Cellarius

Cosmographia

~~96-1.~~

113-1.

300

za 95-1 Gneiß

100, 161
GFA
9(5)

Ex Batauia Venetias venit anno CIↃIↃLXVIII., ubi venije Duobus Minis Anicis non minus, Exc^mo Diui Marci Procuratore Marco Contareno procurante.

N° 394

3
25
1

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA PADOVA

Alm 2

Nº 394

ATLAS COELESTIS;
seu
HARMONIA
MACROCOSMICA.

B. H. v. Hoven fec.

HARMONIA
MACROCOSMICA
SEV
ATLAS
UNIVERSALIS ET NOVUS,
TOTIUS UNIVERSI CREATI
COSMOGRAPHIAM
GENERALEM, ET NOVAM
EXHIBENS.

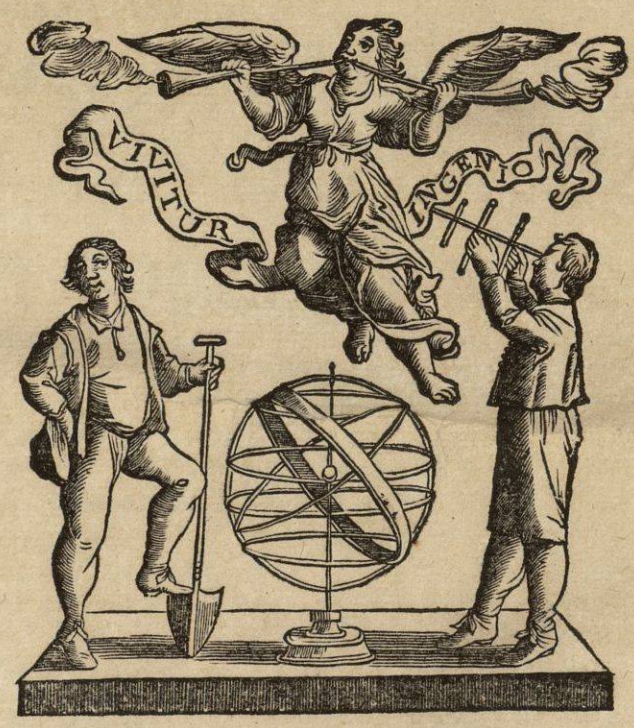
In quâ

Omnium totius Mundi Orbium Harmonica Conſtructio, ſecundum diverſas diverſorum Authorum opiniones, ut & Vranometria, ſeu totus Orbis Cæleſtis, ac Planetarum Theoriæ, & Terreſtris Globus, tàm Planis & Scenographicis Iconibus, quàm Deſcriptionibus novis ab oculos ponuntur.

Opus novum, antehac nunquam viſum, cujuſcunque conditionis Hominibus utiliſſimum, jucundiſſimum, maximè neceſſarium, & adornatum

STUDIO, ET LABORE

ANDREÆ CELLARII PALATINI, Scholæ Hornanæ in Hollandia Boreali Rectoris.



AMSTELODAMI,

Apud JOANNEM JANSSONIUM,
Anno cIↃ IↃc LXI.

Cum Privilegio.

Extract uyt de Privilegie.

DE Staten Generael der Vereenighde Nederlanden, hebben geconſenteert ende geoctroyeert aen JOANNES JANSSONIUS Boeckverkooper tot Amſterdam, dat hy voor den tijdt van Vijfthien achter-een-volgende Jaren naeſtkomende, alleene in de Vereenighde Provintien ſal mogen Drucken, doen drucken ende uytgeven het Werck genaemt *Harmonia Macro-Coſmica, continens diverſas diverſorum Authorum, de totius Univerſi Orbium Situ & Diſpoſitione ſententias, ac Planetarum Theorias, &c.* Verbiedende alle ende een yegelijcken Ingeſeten van deſe Landen, het Voorſz. Werck in't geheel ofte ten deel na te Drucken, doen na drucken, uytgeven ende verkopen, ofte elders na gedruckt binnen de gemelde Landen te brengen, op peine van de Naegedruckte Exemplaren, ende alſulcke ſomme van Penningen, als blijckt by de Brieven van Octroy daer van verleent:

Gedaen in de Vergaderinge vande Hoogh-gemelte Heeren Staten Generael, in s' Graven-hage, den 21. Iulii 1660.

Geteeckent MAR: STAVENESSE, ut.

Ter Ordonnantie van de Hoog-gemelte Heeren Staten Generael.

N. Ruyſch.

DE Staten van Hollandt ende Weſt-Vrieſlandt hebben op 't Vertoogh ende verſoeck van JOANNES JANSSONIUS *Boeckverkooper tot Amſterdam verleent hare Attache, om de Vryheydt ende vruchten van het Bovenſtaende Octroy in alle maniere te genieten, als blijckt by hare Brieven daer van gegeven: Onder het kleyn Zegel der voorſz. Landen, in den Hage den 27. Iulii 1660.*

Ter Ordonnantie van de Staten.

Herbert van Beaumont.

Sereniſſimo, ac Potentiſſimo Principi,

ET

DOMINO, DOMINO,

CAROLO II.

MAGNÆ BRITANNIÆ

FRANCIÆ, ET HIBERNIÆ

REGI,

FIDEI DEFENSORI.

Domino ſuo Clementiſſimo.

REGIÆ TVÆ MAIESTATI, REX SERENISSIME, AC POTENTISSIME, DOMINE CLEMENTISSIME, debetur opus hoc HARMONIÆ MACROCOSMICÆ, quod admiranda OMNIPOTENTIÆ DIVINÆ Myſteria, & miracula, ſtupendam totius Vniverſi Creationem, Diſpoſitionem, & Gubernationem, ac Rerum Humanarum Adminiſtrationem, omni admiratione ſuperiorem, ingenii obtuſi lumine hebetiore indagat, & balbutientis ſtyli verbis imperfectioribus eloquitur.

Nam cum hujus RECTIONIS DIVINÆ indicia infinita, in tota Rerum Natura, ſe offerant, imò hæc ipſa tota quanta, nil niſi Miraculum, & Myſterium exiſtat, DIVINÆ OMNIPOTENTIÆ placuit recentiſſimo Miraculo REGIAM TUAM MAJESTATEM in Theatri Humani ſcenam producere, & indicium Mortalibus facere, non ipſorum molitiones vanas, ſed ſolum ARBITRIUM DIVINUM in tanta RECTIONE gubernaculum tenere. A nefariis Tyrannis, inaudito parricidio TUUM, & PATRIÆ PATREM, piæ memoriæ, REGEM omni laude majorem, è vivis exemptum, amiſiſti: Regno, & cunctis bonis orbatus in exilio inter peregrinos Exul & Extorris vivere coactus es. Odio internecino TE perſequuti ſunt inimici TUI, & inter ipſos peregrinos Extorri, & Exuli quietem, & vitam inviderunt: In humilitatis, & patientiæ Schola, invictiſſimo Res Adverſas animo, excipere didiciſti: Contrà omnium hominum opinionem, ex Humilitate

ad

ad Sceptri Magnificentiam revocatus, ac in Solio Paterno; Avitoque collocatus, ſine ſanguine, & cæde, quietem dudum votis infinitis expetitam, POPULO TUO reddis. Myſteria hæc ſunt, & Miracula omnem captum ſuperantia Hominum Mortalium, ex quibus haud pauci, Æquitatis & Iuſtitiæ Studioſi, juſtiſſimam Parricidii horrendi, & Criminis PATERNÆ MAJESTATIS læſæ vindictam, atque MAJESTATIS TUÆ REGIÆ reſtitutionem æquiſſimam optare quidem potuerunt, providere cum cæteris nequiverunt. Miraculum igitur eſto Rationis Humanæ acumen, & capacitatem penitus excedens, MAJESTATIS TUÆ REGIÆ Reſtitutio votis bonorum omnium unicè deſiderata; malorum, & hoſtium cunctorum rejecta; & omnium Mortalium opinione deſperata, quæ procul dubio Magnam Mutationem proxime futuram, & Res Humanas alia ratione

diſpoſituram, præcedit. In hac ſingulare quoddam DIVINÆ PROVIDENTIÆ Inſtrumentum futuram TUAM MAJESTATEM, argumento eſt admirabilis, & ſingularis illa conſervatio, qua OMNIPOTENS ille HOMINUM CUSTOS REGIAM TUAM MAJESTATEM ex plurimis ipſius Vitæ, cui Hoſtes infenſiſſimi omnis generis inſidias locarunt, periculis præſentiſſimis eduxit, & in Regnum Paternum, Avitumque reduxit. Sic per TUÆ MAJESTATIS Reſtitutionem miraculoſam ſplendidiſſimus, & fulgentiſſimus STVARTIORVM Splendor, & fulgor ex odii & furoris hoſtilis nubibus, quibus obſcuratus erat, longè clarior & ſplendidior emerſit, & effulſit. Quam infinita verò emolumenta, ex tàm miraculoſa MAJESTATIS TUÆ Reſtitutione, in POPULUM TUUM, qui, Tyrannorum jugo excuſſo, ad obedientiam DOMINO SUO debitam, ſapientiſſimo conſilio,

lio, ſe recepit, redundent, & redundatura ſint; Quàm infinita commoda ad omnes Fidei Orthodoxæ cultores ab eadem proficiſcantur & profectura ſint, res ipſa loquitur. Vt in pauca conferam, TUÆ MAJESTATIS vitam intuens, ac DIVINÆ PROVIDENTIÆ ductum, atque reductum, quo TUI Vitalis in hoc Mundo Decurſus Diſpoſitionem moderatur, expendens, nil niſi Myſteria ſtupenda, nil niſi miracula admiranda deprehendo. Horum nomine debetur REGIÆ TVÆ MAIESTATI hoc HARMONIÆ MACROCOSMICÆ Opus, admiranda DEI OMNIPOTENTIS opera conſiderans, & conſcriptum ab eo, qui in eorum numero ſemper verſatus ſum, quorum votis indeſinentibus nihil magis expetitum ac deſideratum eſt, quam ut SERENISSIMÆ TUÆ MAJESTATIS Reſtitutione, CELEBERRIMO ET OPTIMO POPULO BRITANNICO, priſtinus

ſplendor, priſtina pax, & priſtina felicitas reſtitueretur, & cunctis Fidei Orthodoxæ cultoribus, Defenſio fortiſſima redderetur. Quod cum DIVINÆ PROVIDENTIÆ miraculoſo, & admirando ductu effectui datum ſit; cum omnibus Bonis effuſa lætitia exultans REGIÆ TVÆ MAIESTATI hanc feliciſſimam Regni Paterni & Aviti recuperationem, animo humillimo, & ſubjectiſſimo gratulor, & in hujus Gratulationis ſignum ac monumentum Opus hoc offero, & conſecro, humillima & ſubjectiſſima petitione contendens, ut REGIA TVA MAIESTAS Regio Favore & Clementia vile hoc munuſculum amplecti non dedigne-tur, & Regio ſuo Favore & Clementia non recuſet complecti eum, qui ſuis quoque olim orbatus, & in exilio vivere coactus, REGIÆ TVÆ MAIESTATI feliciſſimam

mam in Regnum reverſionem, & FRATRIBUS, PRINCIPIBUS CELSISSIMIS in ſuam Patriam reditum, animo ſubjectiſſimo gratulatur, Vitæ decurſum proſperrimum exoptat, REGIÆ TVÆ MAIESTATI fortunatiſſimam Regni Adminiſtrationem, totique POPULO BRITANNICO perpetuam felicitatem precatur, ac perpetuo manet

REGIÆ MAJESTATIS TUÆ

Humillimus, & Subjectiſſimus Servus

ANDREAS CELLARIUS PALATINUS.

AD BENEVOLVM
LECTOREM.

FIGURAS nonnullas Planiſphæricas, & Scenographicas, Ptolemaicam, Copernicanam, & Tychonicam Syſtematis Mundani Hypotheſin, & Diſpoſitionem adumbrantes delineaveram, ut in uſum meum privatum adhiberem, & diſcendi Aſtronomiam cupidis, Aſtronomorum ſententias diverſas, clarius ob oculos ponerem. Eas vidit inter ſchedas meas Dn. JOANNES JANSSONIUS, Vir de Republicâ Literariâ meritiſſimus, & à me petiit, ut ſibi concederem æri incidendas, & publici juris faciendas, quippe dignas, quarum Literariæ Reipublicæ Cives participes redderentur. Ac cum hactenus haud exiguis laboribus & Impenſis Atlantem Terreſtrem, ſive Orbis Terreni Deſcriptionem, opus paſſim acceptiſſimum, in lucem edidiſſet, Cœleſtis Orbis accuratâ per Icones artificioſas Delineatione, & per exactas earundem Deſcriptiones Illuſtratione, non modò Opus illud ſuum amplificandi, ſed etiam porrò de toto Orbe Literario optimè merendi occaſionem ſe nactum eſſe arbitrabatur. Licet autem has meas Icones tanti non æſtimarem, ut eas dignas opinarer, quæ in conſpectum publicum prodeuntes, cujuſvis examini ſe ſubjicerent, & varia hominum judicia experirentur, accedente tamen nonnullorum Virorum Doctorum hortatu, ipſius petitioni ſatisfaciendum, & Delineationum dictarum compotem reddendum cenſui. Porrò ut conatum, & ſtudium Viri, nihil prius & antiquius habentis, quàm ut Rei Literariæ commodis potiſſimum inſerviat, alias Delineationes ad Mundi Creati Deſcriptionem Univerſalem, ipſamque Aſtronomiam pertinentes, & Univerſi totius Ordinem ac Diſpoſitionem concernentes, prioribus adjungere, conſultum mihi viſum fuit. Hâc occaſione natum eſt Opus hoc, quod HARMONIÆ MACROCOSMICÆ titulo inſignivi, & in duas Partes diſtribui. PRIMA PARTE jam in lucem publicam prodeunte, ac ÆQUI, & BENEVOLI LECTORIS judicio ſe ſubmittente, Aſtronomorum, aliorumque Authorum, diverſas de totius Mundi Creati, ejuſque Partium Ordine & Diſpoſitione Sententias in medium produco, ut ità Aſtronomiæ Ortus, Progreſſus, & reliqua hanc Scientiam tàm neceſſariam, quàm jucundam & utilem concernentia innoteſcant. Intricatam verò, difficilem, perplexam,

plexam, & plurimis moleſtiis obnoxiam Cognitionem ipſius, cum multo labore & ſudore acquiri conſtet, haud mirum eſt, quod plurima Civium Literariorum Pars ab ipſâ abhorreat, & iis tractandam relinquat, qui ſingulari Naturalis Genii inſtinctu ad eam colendam feruntur. Non parum enim incommodi affert δὶς διὰ πασῶν diſtans Authorum de loco & motu Terræ opinio, dum Plures eam immobilem in Centro Univerſi totius locant; Alii vero non Pauci extrà Univerſi Centrum, in quo Solem collocant, circà hunc eundem mobilem aſſerunt. Nec minor eſt incommoditas illa, proficiſcens à diſcordiâ plærorumque Authorum, qui quoad Corporum Mundanorum loca, motus, diſtantias, proportiones, magnitudines, & cætera haud pauca, inter ſe variè diſcrepant, & miris litigiis digladiantur. Lites eas in hoc Opere meas non facio, ſed tempori dijudicandas relinquo, quod aliquando forſan revelationibus certioribus Poſteritati oculos aperiet, ut dignoſcere litigia illa intricata & perplexa queat. Simpliciter diverſæ Authorum Sententiæ Planiſphæricis, & Scenographicis Figuris oculorum aſpectui ſubjiciuntur, adjectiſque Deſcriptionibus explanantur, quæ quamque Sententiam explicant, & rationes exponunt, quibus quiſque ſuam opinionem ſtabilire conatur. BENEVOLO, & AMICO LECTORI integrum erit ſuum aſſenſum præbere ei, quam aut ſuo judicio convenientem, aut veritati magis congruam judicaverit. In ipſa autem hâc Primâ Parte, poſt tres illas de Mundi totius Syſtematicâ Diſpoſitione Sententias, Iconibus ſuis adumbratas, & Deſcriptionibus expoſitas, cætera omnia Terram Mundi Univerſi Centrum immobile, tàm à Ptolemæi, quàm à Tychonis Sectatoribus conſtitutam ſpectant. Quæ ſuperſunt, in SECUNDAM PARTEM rejiciuntur, in quâ præter Eclipſium Delineationem, Deſcriptionem, & Hiſtoriam, Tychonica, & Copernicana Sententia, cum omnibus, quæ utramque concernunt, dilucidius in conſpectu ponetur; Nova Tubi Optici beneficio inventa breviter & ſuccinctè narrabuntur; Aſtronomiæ hodiernæ defectus detegentur; In Diſpoſitionibus Corporum Cœleſtium hactenus deſiderata ad oculum monſtrabuntur; Harmonia Cœleſtium Corporum cum Sublunaribus, quatenus cognita & perſpecta eſt, indicabitur, & tandem aliquot media excutienda proponentur, an ipſorum adjumento ad faciliorem, & compendioſiorem tantæ Scientiæ Cognitionem via ſterni poſſit. Labori huic difficillimo ferendo & abſolvendo quamvis me parem futurum omninò diffidam, DEO vitam mihi jam in ſenectute conſtituto prorogante, conabor ſaltem aliquid, ut hâc ratione aliis Sagaciore & perſpicaciore ingenio

mei captus tenuitatem longè ſuperantibus, ad materiam tantam accuratius & plenius perquirendam, & tractandam ſtimulum addam, &

Fungar vice cotis, acutum
Reddere quæ ferrum ſolet, exors ipſa ſecandi.

Aſtronomiam certè, imò totam Naturæ Cognitionem admodum imperfectam adhuc eſſe, & defectibus plurimis laborare, nemo inficias ibit. In eâ enucleandâ & declarandâ deſudarunt Viri acutiſſimi pariter, & laborioſiſſimi, quorum Herculeos labores laudibus in cœlum efferendos jure cenſeo, tantum abeſt, ut eos carpere & ſuggillare velim. In Periodicâ Rerum Mundanarum detectione, & revelatione ipſi curriculum ſuum decurrerunt, & ea denudarunt, quorum cognitione mortales DEUS dignatus eſt. Occulta manſere ipſis, quæ Poſteritati inquirenda, & cognoſcenda reliquit idem omnium rerum CREATOR OMNIPOTENTISSIMUS, qui in Mundanarum Rerum manifeſtatione, & denudatione Periodico curſu utitur, ac ſenſim totum Univerſum ab infantiâ ſuâ per juvenilem & virilem ætatem ad ſenectutem ſuam, & Periodi deſtinatæ ultimum terminum promovet. Ut autem Seris venit uſus ab annis, ſicut Poëta loquitur, & ipſa Senectus prudentia, ſapientia, & multiplice cognitione matureſcit; Sic etiam Mundus ſeneſcens cognitione & notitia plurimarum rerum cumulatur, quæ præcedentibus ejuſdem ætatibus, & ſeculis, caligine & tenebris ſepultæ in occulto latuerunt. Sed cum mixta bonis ſemper ſint mala, & cum frumento ipſum lolium accretione luxurioſâ conſurgere ſoleat, Senecta hæc Mundi magno Scientiarum acervo cumulata, parum Conſcientiæ ſecum ad finem ætatis ſuæ decrepitæ avectura, proh dolor! videtur. Nota eſt Horatii de ſuâ ætate, & Humani generis perverſitate querela:

Ætas parentum pejor avis tulit
Nos nequiores, mox daturos
Progeniem vitioſiorem.

Avertat tamen DEUS omen, & noſtras animas itidem Luce ſuâ æternâ illuminet, ſicut nobis Terrenarum, & Caducarum Rerum Cognitionem largiri non dedignatur, ut Luce tam Naturali, quàm Supernaturali illuſtratæ, vera ſapientia & cognitione ſalutari hunc ipſum ſuum Creatorem agnoſcant, & revereantur. Opus præſens quod attinet, laborioſum magis quàm ingenioſum illud eſſe lubens fateor; quippe aliorum opiniones, & placita referens, ac proinde

ex aliis

ex aliis Authoribus congeſtum, in quod fieri non poteſt quin hinc inde Chalcographorum, & Operarum, quibus loco disjunctus, & aliis laboribus occupatus, frequenter adeſſe nequivi, imperitiâ diverſi errores irrepſerint. Eos non in pejorem partem raptum, ſed potius excuſatum iri confido, ÆQUISSIMA HUMANITATE & BENEVOLENTIA LECTORIS BENEVOLI, cui tàm Animæ quàm Corporis felicitatem & proſperitatem apprecor, qui ſum

Ad Ipſius commodis inſerviendum

Promptiſſimus, & Propenſiſſimus

ANDREAS CELLARIUS.

Clarissimo ac Præstantissimo Viro,

DN. ANDREÆ CELLARIO,

Philologo & Mathematico Excellentissimo,

CUM

HARMONIAM COSMOGRAPHICAM,

Opus diu desideratum, publicaret.

At terris undisque datum: nunc scandere cœlum
Fert animus, propiusque poli convexa tueri.
Hactenus una tuam tenuit meditatio mentem,
Ut populo, cui sancta placet cultura Minervæ,
Terrarum situs, & quicquid terrena recondit
Complexu structura suo, sub imagine pulcra
Depictum tabulis magis innotescere possent.
Nec tua per terras diffusa industria tantum
Ambulat; illustras etiam quæ proxima terris
Æquora, multiplices tractus, pelagique recessus
Occultos, adituque truces, Syrtesque malignas
Fluctibus æquoreis tectas, tot damna ferentes
Navigiis; ea cuncta stilo detecta patescunt,
Integra quin etiam boreali regna sub axe
Condita declaras: immensa Polonia testis:
Cujus magnificas urbes, arcesque potentes,
Et quos pingue solum magno cum fœnore reddit
Perpetuos fructus, hominum genus, & simul ortum
Regum & progressum; qua lege, quibusque statutis
Subjectus populus tranquilla pace fruatur,
Præclaro congesta stilo descriptio monstrat.
Illa fuere prius. Nunc te sublimior ignis
Corripit, & superis ardentem sedibus infert.
Indagare cupis, quam sit mirabilis ordo
Naturæ, divina manus cum condidit olim
Immensos cœlorum orbes; qua lege crearit
Sidera, suppositis late dominantia rebus.
Quas vires dederit, quo motu incedere cuncta
Iusserit, æquali ut moderentur fœdere mundum.
Cur sua decurrens per signa volubilis annus
Det lucis noctisque vices, & tempora certis
Distinguat spatiis, roresque operetur & imbres.
Unde suas ducant passim nascentia causas,
Accipiantque animam, fructusque à semine gignant.
Clauditur angustis hæc ingens machina chartis,
Et totam cœli faciem tenet una tabella.
Hac duce sidereum populus subvectus in Orbem
Tot gaudet lustrare domos, partemque per omnem
Traducit studiosum animum: quibus horreat æther
Fulminibus, quando rapidos ferventior ignes
Explicet, aut facili mitescant frigora vento.
Qua cœlum ruat omne via, quæ linea Solem
Dirigat, & superi volvantur ut ordine motus.
Quæ lunam minuant causæ, totoque decora
Lumine, cur lucem fundat, sensimque recedat.
Scilicet iste piis labor est, ea cura peritos
Sollicitat, dum scire student miranda Jehovæ,
Omnia qui verbo *motum spirante creavit.*
His studiis vulgus non delectatur, adhærens
Telluri, quæque ipsa parit bona, quærit anhelans.
Hinc terrena sapit tantum, nec se altius unquam
Erigit, affixus limo, qui protulit ipsum.
Sanctior exstimulat te cura, animumque caducis
Sordibus abductum terræ, super astra levavit.
Hinc tibi, CELLARI, *nunquam peritura manebit*
Gloria, & exacto mortalis tempore vitæ,
Hinc migrans, cœli, cujus mysteria vivus
Lustrasti, superis mixtus, sine fine beatus,
Conspectuque Dei lætus, potieris honore.
Paxque salusque habitant cœlo, recreatio nullo
Fracta metu, nullis minuuntur gaudia curis.

Veteri amico suo longe chariſſimo L. M. Q. applaudebat

JOHANNES CHRISTENIUS JC.

Ejusque facultatis in Illustri Amstelodamensium Athenæo Professor.

HAR-

HARMONIÆ MACROCOSMICÆ

PRÆLOQUIUM.

Universi Creati descriptio difficillima.

TOTUM UNIVERSUM CREATUM, sive omnium totius Fabricæ Mundanæ Orbium, & partium constructionem, dispositionem, naturam, & proprietates exactâ, & accuratâ descriptione ob oculos ponere, ardua, difficilis, & humanæ rationis captum, & vires exuperans molitio jure æstimatur. Ratio nostra cœca. Tenebris enim, ac densissimæ caligini involuta ratio nostra hactenus proprium suum domicilium ignorat, & terrenæ superficiei affixa, quæ pedibus subjecta sunt, vix intellectu suo odoratur; tantum abest, ut innumerabilium Corporum cœlestium molem illam immensam terrenum hoc punctum nostrum ambientem perspiciat. In terrestris globi superficiario ambitu hærens, & oberrans, externorum sensuum adminiculo admodum incerto & lubrico, ac sæpissimè hallucinanti fallaciâ decipiente, quasvis res indagare, & ex effectis ad cognitionem, & judicium instrumentis Præpostero cognoscendi modo utitur. respondens delabi cogitur. Præposterus hic inquirendi & cognoscendi modus, quo à remotissimâ, confusissimâ, & latissimâ superficiei extremitate & circumferentiâ per obscurissimas, & crassissimâ caligine tectas vias centri cognitionem nos miseri mortales penetrare molimur, fons & caput est obscurissimæ nostræ ignorantiæ, & errorum infinitorum, quibus, tanquam monstrosis Chimæris, ingenia nostra torquemus, & vexamus. In terram, universæ Machinæ creatæ punctum detrusi sumus, & tamen omnium rerum hospites, & ignari in propriâ nostrâ commoratione versamur, omninò nescientes, quomodo tàm foris, quàm intus constituta sit; quid penetralibus suis intimis complectatur; quo pacto compages adeò gravis cohæreat; quid causæ sit, quod tot tàm diversissimæ naturæ, ac proprietatis terræ, & regiones inveniantur; unde hominibus tanta diversitas quoad corpus, mores, & animum oriatur. Infinita ejusmodi sunt, quæ cognitionem nostram fugientia crassam nostram ignorantiam produnt, Eruditio larvata. in quibus eruditio nostra larvata & fucata miris hariolationibus, & conjecturis oberrat, aliquid saltem effutiens, ne omnino nihil scire, sed aliquid nosse vulgò videatur. Effecta vix, causæ nunquam nobis innotescunt. Effecta nobis ægrè innotescunt, & in sensus nostros incurrentia tamen faciunt, ut in iis dignoscendis, sæpissimè hallucinemur: Causæ à quibus proficiscuntur, modi, per quos existunt, & abstrusioris cognitionis cætera omnia nobis ignotissima sunt. Hinc jure ac meritò prædicatur:

Felix, qui potuit rerum cognoscere causas;

Quæ profectò abstrusissimæ, & intricatissimæ plæræque rationem nostram caligantem latent, & latendo faciunt, næ videndo ut nihil videamus, & næ intelligendo, ut nihil intelligamus. Jam verò extrà Cancellos nostros angustissimis terminis circumscriptos evagantes, & in vastissimum illud spatium, tàm ineffabilem tot molium cœlestium multitudinem complectens, oculis & mente excurrentes quid quæso cognitionis, quid notitiæ, quid scientiæ nobis acquirimus? quam sapientiam nobis comparamus? Num quis de naturæ, proprietatis, & virium, quibus cœlestia corpora divinitus prædita sunt, cognitione si non solidâ, tamen aliquâ duntaxat gloriari poterit? Cuncta, quæ de iis scimus, per effecta, atque ità ὕστερον, πρότερον sensus exteriores collegerunt, & experientiæ diuturnæ, ac plurimorum annorum decursus adjumento posteritati tradiderunt. Hæc iisdem fulcris innixa, & iisdem viis progressa, quæ accepit, summo studio elaborare, & ad perfectionis gradum aliquem deducere molita est. Oculus in hoc negotio cuncta metitur, & machinis variis in eum usum aptatis, dimensionem Corporum Cœlestium, quantitatem, magnitudinem, situm, distantiam, & motum indagando & mensurando absolvit. Quâ in re feliciora hæc nostra tempora antiquis, & subtiliora esse fateor, quæ Tubi Optici superioribus annis inventi auxilio, suum Corpora illa permetiendi studium, & molimen mirè promoverunt. Quo per se laude dignissimo quid tandem quæso præstitum est? Credibilis aliqua quantitas, & magnitudo, verisimilis quidam situs, distantia quædam apparens, & motus nonnullus ad verum aliquâ ratione accedens prodiisse videtur, in quibus tamen artis peritissimos inter se miris dissensionibus dissidere, & discordare cernimus. Externi sensus nos cuncta docuerunt; Experientia quotidiana ex crebris observationibus ab oculo fabricata fundamenta firmavit; Ratio iis fundamentis innixa Hypotheses concinnavit, ad quarum normam, quicquid hìc agitur, dirigendum est. In his ipsis quàm in diversas sententias abeant authores, quorum hi tales, illi alias fabricantur, hi tali, illi alio ordine Cœlestia Corpora disponunt, tàm est notum, quàm quod notissimum. Nec mirum. Oculi enim, & machinarum ad dimensionem solitam adhibitarum ad immensam illam vastitatem, & vastissima illa Corpora quænam Proportio esse potest? Concedi aliqua forsan posset distantia inter Terram & Lunam cœleste corpus terrarum Orbi proximum, & forte an dimensionem aliquam non respuens: At quâ dimensione quis proportionem investigabit Corporum illorum vastissimorum,

Quæ de Cœlestibus corporibus nesciamus, & sciamus.

Tubus Opticus.

Hypotheses.

Oculus & machinæ.

quæ tàm incredibili intervallo ab oculis noſtris remota ſunt? Geodetæ in exiguis terræ portiunculis dimetiendis nunquam adeò perfectè & exactè ſuo labore defungi poſſunt, ut de exactâ dimenſione gloriari queant, ut plurimum in unius & ejuſdem loci à pluribus, inſtrumentorum Geometricorum operâ, inveſtigati quantitate diſcrepantes: Tantum abeſt, ut Cœleſtium Corporum Menſores menſione ſuâ ſe aſſequutos eſſe jactent exactam, & perfectam proportionem eorum Corporum, inter quæ, & oculum ac machinas tale interſtitium intereſt, quod nullam proportionis rationem admittit.

Sed hæc de externis, quæ ſenſibus obvia eorundem Miniſterio cognitioni noſtræ ſeſe inſinuant: Jam ea conſideremus, in quibus ſenſus noſtri ceſſant, quæ oculus noſter non penetrat, & quorum indagationi Machinæ nec ulli uſui ſunt, nec adhiberi poſſunt. Cœlum, & Cœleſtia Corpora materiam ſuam habent, ex quâ conſtant: Habent etiam naturam, proprietates & vires ſuas, cum non ſolum ob divinam gloriam, quæ omnium rerum creatarum ſcopus primus, & ſummus, ſed etiam propter particulares totius Univerſi, Terræ, ac ipſius Hominis neceſſitates in tàm vaſto ſpatio, quodque ordine, & loco ſuo, à Sapientiſſimo illo cunctarum rerum Architecto creata, diſpoſita, & digeſta eſſe conſtet. In his cunctis, quæ pluſquam Cimmeriis tenebris, reſpectu noſtri, involuta ſunt, nos miſeros mortales talpâ cœciores, nihil videre, nihil intelligere, nihil ſcire, nemo erit, qui inficias ire aut velit aut poſſit. De Cœli materia, quot & quàm variæ ſunt opiniones? De Corporum Cœleſtium materiâ, formâ, & proprietatibus quàm mirè doctorum & eruditorum turba diſſentit? Effecta ipſa, iis exceptis, quæ nobis proxima ſunt, & per aërem demiſſa in cognitionem noſtram delabuntur, planè nos fugiunt, utpote qui in iis cognoſcendis Andabatarum more pugnamus, & irritis conatibus in iis inveſtigandis deſudamus. Aſtrologia tamen, inquies, de Cœli & Aſtrorum natura, proprietatibus & viribus agens, ſatis perſpicuè & dilucidè cuncta enucleando, in apertum producit ea, quæ hac in parte deſiderantur, ità ut ancillarem operam Aſtronomiæ præſtans, huic quantitates, ſitus, motus, ordines, & diſtantias monſtranti, qualitates, vires, virtutes, & efficacias ſubjungat, mortaleſque abſolutâ ſtellarum, aſtrorum, & cœli ſcientiâ participes reddat. Sed ignorantia & incertitudo cognitionis noſtræ mancæ & mutilæ, quæ aſtrorum cognitionem adeò lubricam & incertam reddit, ex Aſtronomiâ matre claudâ & cœca filiam ſuſcepit Aſtrologiam maternis veſtigiis inſiſtentem, quæ matre ſuâ longè incertior homines præſentia, & ante pedes jacentia non videntes, ad futurorum cognitionem informat, & eadem hariolari docet. Adeò vana & temeraria eſt hominis ratio, ut ex cœlo futurorum contingentiam petitura in foſſam incidat, quam ante pedes jacentem non videt, ideò ridicula, & Democriti cachinnis explodenda, quod perpetuos errores quaſi araneus, filo continuo deducens ex una in aliam caliginem ſe immergat, & quiſquilias ſuas pro magnâ ſapientiâ venditare audeat. Eâ porrò de causâ haud absre comparanda Vetulæ illi, quæ adventantibus quibuſdam, eam de authore, & fure, à quo reculæ quædam ipſis ſubreptæ fuerant, revelando conſulturis reſponſura januam aperiebat, & neſciebat authorem olidi ſtercoris, quod limini appoſitum per januam apertam in ædes ipſius inciderat. Stolida neſciens, à quo munere tam fœtido affecta eſſet, ac multis ipſi maledictis imprecans, furem revelare & detegere conabatur olidi ſtercoris authore ſibi longè ignotiorem. Ejuſmodi hominum ſtultam de futuris ſolicitudinem falſè notat *Philippus Epigrammate ſequenti.*

Ardua forte Thales cœli dum ſydera luſtrat,
In foveam greſſu præcipitante ruit.
Huc anus ut quædam delapſum ruſtica vidit,
Quæ vitreo liquidas fonte petebat aquas.
Sic ſuper illudens, cum perveniſſet ad ipſum,
Alloquitur quatiens voce tremente caput.
Aſtra quid inſpectas cœli ſublimia, ſtulte,
Nec tibi quæ proſint inferiora vides,
Dumque futura ſtudes aliis prædicere fata,
Cernere quæ jaceant non potes ante pedes.

Ex his omnibus luce Meridianâ clarius patet, quam fallax cynoſura in tàm vaſto rerum cognoſcendarum Oceano cognitionem noſtram dirigat, & quanta ſit imperfectio ejus notitiæ, quam tanto ſudore, tantis laboribus, tantis moleſtiis, & tot vigiliis nobis acquiſivimus, qui ex Ethnicis fontibus cognitionem noſtram haurire, quàm à Deo ferventibus precibus impetrare malumus. Hæc tamen nemo velim eam in partem interpretetur, quod eum in finem à me dicta ſint, ut tantorum virorum, qui in hâc arenâ hactenus deſudarunt, improbos quidem, ſed laude digniſſimos labores, & ſudores indignâ ſugillatione carpam & culpem, cum omnes rerum ſuarum ſatagentes rem profecto haud parvi momenti præſtiterint, & iis uſi ſint mediis, quæ in promptu habuerunt; ideò digniſſimi, qui debitis, & ſummis laudibus extollantur. Deploro tantum, & miſeror noſtram mortalium conditionem iniquiſſimam, qui in lutum detruſi, in eodem hæremus, & intellectus noſtri acie obtusâ & hebete ad eorum cognitionem debitam exurgere non poſſumus, quorum poſſeſſio tandem nobis Deum ex animo culturis adjudicabitur.

Arduum igitur, difficile, & captum meum ſuperans aggredior opus, quo Harmoniam Macrocoſmicam deſcripturo mihi quis objicere, & ex me quærere poſſet, quid cauſæ ſit, quod illius deſcribendæ rationem ſuſcipiam, & ingrediar, cum tàm ardui, ac difficilis laboris difficultas me non lateat. Hoc eo fine non fit, ut novi quid introducam, ac novam aliquam viam ac rationem aperiam, quæ facilius ea, quæ deſunt, ſarcire, & ad majoris perfectionis gradum cognitionem noſtram promovere poſſet, id quod de me pollicери nequeo, & mearum virium etiam non eſſe fateor. Inſtitutum meum eò tantum ſpectat, ut diverſas diverſorum de omnium totius Mundi Orbium Compage Authorum opiniones, ut & Uranometriam, ac Planetarum Theorias, & cœtera, quæ

Cœleſtium Corporum natura, vires & proprietates magis ignotæ.

Aſtrologia.

Ratio humana ridicula.

Vetulæ ridiculæ ſimilis.

Labores hactenus adhibiti non repræhenduntur.

Hujus ſcripti cauſa.

quæ cœleſtia, & terreſtre Corpus concernunt, dilucidâ expoſitione enucleem, & quæ hactenus mortalium ſudore inveſtigata, & acquiſita ſunt, non modò perſpicuâ enodatione unicuique aperiam, verum etiam planis, & ſcenographicis typis, & iconibus ob oculos ponam. Ità enim futurum ſpero, plures meliorem, & faciliorem Harmoniæ, & convenientiæ Corporum totius Univerſi cognitionem ex hoc Operæ hauſturos, & ad hoc ſtudium utiliſſimum, quod hactenus Hypotheſium ſuarum obſcuritate, & incertitudine majorem Studentium partem deterruit, allectos majorem in eo operam collocaturos eſſe. Pleniorem autem, & perfectiorem cognitionem, pleniuſque ac certius fundamentum tàm Nobiliſſimæ ſcientiæ, Aſtronomiæ videlicet acceſſurum, ac plus utilitatis ex eâ in Humanum Genus redundaturum eſſe, nullus dubito, ſi plures, quàm hactenus factum, in eâ indagandâ, & ad perfectionem deducenda nec ſumptibus, nec laboribus pepercerint. Laborem verò & operam hanc meam qualemcunque, nec Reipublicæ Literariæ, nec celeberrimo Viro JOANNI JANSSONIO viro ſuis laboribus, ſudoribus, & ſumptibus de Reipublicâ Literariâ, & omnibus ejuſdem Civibus Literatis hactenus optimè merito, qui in hoc Opere divulgando promptiſſimum ſuum ſtudium obtulit, denegare nec potui nec debui. Hæc inſtituti mei ratio eſt: Operis hæc erit. In hoc præloquio generalia præmittentur, quæ in ipſius Harmoniæ Macrocoſmicæ cognitionem Lectores Benevolos introducent, ac præter omnium Orbium totius Univerſi Ortum, totam Diſpoſitionem, Harmoniam & concentum, ac Aſtronomicæ cognitionis & ſcientiæ originem & progreſſum monſtrabunt. Sequetur Prior Pars, quæ Icones elegantibus diverſas diverſorum Authorum de Situ, & diſpoſitione Orbium cunctorum ſententias, ac Planetarum Theorias oculis ſubjiciet: Alteram Priori ſuccedaneam & dilucidius præcedentia expoſituram, ac totam Uranometriam, cum Cœleſtium, & Terreſtrium Regionum Harmoniâ ſubjungemus, ſi Opus prius ad Lectoris guſtum fuiſſe intellexerimus.

Operis diviſio. Præloquium.

Prima Pars.

Secunda Pars.

UNIVERSI TOTIUS ORIGO ET DISPOSITIO.

QUANTUM AD TOTIUS UNIVERSI, id eſt Cœli, & Terræ ortum & ſtructuram attinet, eam à Summo illo Architecto, & omnium rerum Creatore DEO creatam, & ex nihilo productam eſſe omnes ii fatentur, qui ipſum Creatorem tàm ex Sacris Literis, quàm ex Naturâ agnoſcunt. Æternam, vel ab Æterno fuiſſe, præter *Sacram Scripturam*, & Natura Univerſi totius, quæ tota mutationis viciſſitudini, & corruptioni obnoxia, omnem æternitatem nulli mutationi, nulli viciſſitudini, ac nulli corruptioni ſubjectam excludit, & etiam nihil niſi mutabilia, & corruptibilia producit, penitus & abſolutè negat. Athei vero affirmant, quos, ut veros Humanæ Naturæ abortus, in Sole petulanter, & impiè caligantes confutatione indignos cenſemus. Ortum igitur habuit Univerſitas rerum, cujus creationem, Creationiſque modum, & rationem unde potius petemus, quàm ex ipſo *Sacro Codice*, in quo *Moſes* accuratiſſimè deſcribit, quomodo in Principio Cœlum & Terram DEUS creaverit? Habuerunt Principium ſuum, Cœlum & Terra, nempè ſuperior Univerſi Pars corpora cœleſtia complectens, & Inferior, quæ Terram, & cum terrâ reliqua Elementa comprehendit, ac uſque ad Lunæ regionem ſe extendit. Locum & regionem illam totam, quam compleverunt, quid potius anteà occupaſſe dicemus, quam Deum ipſum, qui omnia complet, & ſuæ Divinæ Majeſtatis, & Gloriæ manifeſtandæ causâ in hoc loco vaſtiſſimo cuncta creavit. Creator igitur ille ſine principio & fine, nulli loco incluſus, à nullo loco excluſus, & ſimpliciſſima illa Unitas & Trinitas, ex quâ omnia fluunt, in quâ omnia conſiſtunt, in quâ vivimus movemur, & ſumus, totâ ſuâ eſſentiâ, quæ ut ſimpliciſſima, infinita & indefinita nunquam dividi, nullius creaturæ cogitationibus comprehendi, nec reverâ definiri, nec ullis circumſtantiis deſcribi poteſt, omnia complet, ac ubique præſens eſt. Hic creavit Cœlum & Terram in loco, & ſpatio, in quo Divinam ſuam Majeſtatem ineffabilem, & Gloriam omnem captum humanum ſuperantem manifeſtare, & per vaſtiſſimam ejuſmodi ſtructuram Omnipotentiæ & Sapientiæ ſuæ infinitam Poteſtatem, & admirandam Potentiam in apertum producere voluit. Materia, ex quâ miraculoſum hoc totius Univerſi opus per *Verbum Fiat* creavit, & ſex dierum ſpatio abſolvit, fuit Nihilum, ut *Sacra Scriptura* teſtatur, ex Nihilo totum Mundum, & omnia, quæ in eo ſunt creata eſſe apertè docens. Quid, & quale hoc Nihilum ſit, quoniam ut Nihilum ratione humanâ inveſtigari nequit, ego perſcrutari nolo, ſed iis indagandum, & declarandum relinquo, quos per Spiritus Sancti illuminationem, à quo ſolo Myſteria Divina in humanâ animâ tantâ revelatione dignâ, & capace aperiuntur, & revelantur, tantæ cognitionis participes facere Deus dignatus fuerit. Quæ Ratio Humana in ejuſmodi rebus ratiocinationum ambage ſolitâ ludere, & in rerum internarum, ac ab ipſius capacitate quàm longiſſimè remotarum indagatione mirum in modum vacillans, & cœcutiens ſomniavit, atque excogitavit, ea hîc producere, & refellere operæ pretium non eſt, cum ipſa per ſe incertitudinis, & cœcitatis ſuæ ſeipſam convincat. Creationis ſex dierum ſpatio ad finem perductæ ſeriem, à Moſe Divino inſtinctu deſcriptam, expendere & meditari conſultius, utilius, ac magis neceſſarium eſt, ut ita totius Creationis modus, progreſſus & ſeries innoteſcat, quorum expendendorum, & conſiderandorum causâ diſſertationis noſtræ filum per SEX DIES iſtos deducemus.

Mundus creatus à Deo

non fuit ab æterno.

Athei.

Creatio.

Creator.

Univerſi Finis.

Materia.

Nihilum.

Creationis modus, progreſſus, & ſeries.

Sex Dies.

PRIMO DIE igitur DEUS creavit Cœlum, & Ter-

Primus Dies.

& Terram, quo Creationis actu primo materia confusa & informis per *Verbum Fiat* ex nihilo illo in *Chaos* quoddam rude & informe prodiisse videtur. Chaos. *Chaos*, inquam, quod nihil aliud est, quàm illud, in quo potentiâ continentur omnia illa, quæ ex ipso posteà in actum erumpunt, qualia sunt omnia semina, quæ, quasi unum quid, & simplex, apparentia, diversissimarum tamen partium corpus complectuntur, quod in actum erumpendo postea diversissimas illas partes ostendit, quæ anteà in semine antè exortum suum latuerunt. Informem, & rudem materiam ab initio fuisse arguunt ipsa *Mosis* verba, quibus terra inanis & vacua, tenebrarumque abysso tecta describitur, informata mox eo ipso die creatâ luce, & ex tenebris per *Verbum Fiat* eductâ, ut ex eodem *Mosis* textu patet. Ab hâc appellatione autem Paganis usitatâ non abhorruerunt Christiani Scriptores, ac Poëtæ cumprimis, qui hanc materiam, & ipsas etiam tenebras *Chaos* nuncupârunt. *Hilarius Genesi* 1. *v.* 17.

Vocabulum etiam Christianis Scriptoribus usitatum.

Omnia cum cingeret nigrum Chaos, altaque moles
Desuper urgeret informis corpora Mundi.

Sic *Paullinus ad Iovium*, sive potius *Claudius Mametus ad Colleam*, & *Prudentius Hymno de Epiphaniâ*, qui idem & tenebras ea voce designat *Hymno V.* κάθημ. & *Hymno IX.* περὶ στεφαν. Hinc pro inferis posuit *Venantius Elegia de Resurrectione Christi. Vetus interpres Bibliorum Lucæ cap. XVI. vers.* 26. Spatium, quod inter cœlos inferosque est, & χάσμα *Evangelistæ* dicitur, *Chaos* nominat; quem malè reprehendi summus vir *Hugo Grotius* ad eum locum ostendit. Eandem hanc vocem & *Faustus Rhegiensis* usurpavit. Quocunque verò nomine appelletur illa materia, commixtionem tamen fuisse omnium corporum digestio, & in ordinem redactio sequentibus diebus peracta innuere videntur. Nisi quis illa verba. *In Principio creavit Deus cœlum & terram*, pro Generali introitu hujus descriptionis Mosaicæ capere, & quasi generale quoddam exordium ipsi præfixum intelligere velit.

Ex materia informi prodierant Cœlum & Terra.

Ex dictâ igitur materiâ Divino jussu prodierunt Cœlum, & Terra per separationem, quâ subtile à spisso, & crassum à tenui separatum, & secretum in spatiosiorem se dilatavit extensionem, & in vastissimam expansionem diffudit. Spissum verò, & quicquid crassioris naturæ fuit, in unum globum, & sphæram crassam compactum terram cum aquâ dedit, aëris elemento vestitam, & circumfusam, quam *Moses* hîc uno nomine *Terram* nominat. Duarum autem rerum Creationem proponit, Cœli puta, & Terræ, quibus totius Universi machinam intelligit; Ac per Cœlum quidem Superiorem partem extrà sphæram elementorum constitutam, quæ subtilissima, & innumerabilium astrorum, stellarum & corporum cœlestium multitudine diffusa Inferiorem Partem nempè elementorum crassorum, sphæras, sive corpora, aut in medio totius Universi hærentia, aut se circà Solem volventia, undique ambit, & circuitu suo claudit. Per Terram verò Inferiorem Partem, locum scilicet illum Sublunarem, & Elementarem designat, qui Lunari Orbe circumscriptus omnem crassitiem ex superiore Parte eductam recepit, & ex eâ formatus & constitutus est. Terram describit *Moses* vacuam & inanem, utpote quæ Luce Primigeniâ adhuc destituta, & vitâ vegetativâ & germinativâ adhuc carens massa erat quasi mortua, & nonnisi globus crassus, in quem omnis totius Universitatis spissa & crassa materia confluxerat. Nisi quis totam adhuc massam confusam, & terram nondum ex ipsâ secretam, sed aquæ mixtam, & ob aquam omnis vitæ germinativæ, quam tertii diei operatione demum nacta est, expertem intelligere velit. Imò totam massam adhuc rudem & informem fuisse arguunt tenebræ, quas abyssum, id est, totam massam, interius, & exterius, occupasse *Moses* testatur, quandoquidem Lux Primigenia nondum adfuit, ac ideò ipsa Massa omnino vita destituebatur. Hinc cœlum ipsum, quod adhuc Luce carens, & nondum stellis exornatum, materia corporum in se producendorum solummodo fuit, si quis confusum, informe, vacuum & inane quoque diceret, non admodum forsan à veritate aberraret. Quocunque sensu quis acceperit, cuncta rudia, & informia sequentium dierum Operationibus in ordinem admirandum digesta & pulcherrimo, omnemque admirationem superante ornatu instructa, & expolita sunt à Sapientissimo rerum omnium *Creatore*, & *Architecto*, qui quasi rudia illa totius molis fundamenta primo die locavit. Nisi quis asserere velit, iisdem sequentibus diebus sigillatim unumquodque Universi Corpus de novo creatum ex nihilo fuisse, & per *Verbum Fiat* extitisse, quod qua ratione statuendum sit, non video. Omnipotentia Divina quidem omnia, quæ vult quandocunque, & quocunque modo effectui dare potest, id quod nemo ex Divinæ Majestatis cultoribus piis & veris diffitebitur; Sed absit, ut eam judicii nostri cancellis circumscribere, & sepire velimus. Aliorum salva sententia, nostram tantum indicamus *Sacri Textus* seriem presso pede sequuti, ac meliorem, & certiorem arripere parati, si ea nobis evidentiore doctrina monstretur. Abyssum porro tenebris obductam *Moses* describit, & maximum Mysterium pauciissimis verbis innuere videtur, cujus indagatio nudæ rationi humanæ invia est: Nos modulo nostro, ac pede nos ipsos metientes nostro captu tale arcanum longè superius esse fatemur, ac proinde aliquid saltem dicemus, & dicendo illud admirabimur.

Cœlum.

Terra.

Vacua & inanis.

Tota Universi Machina informis.

Tenebræ in Abysso.

Duo hîc occurrunt sibi mutua contrarietate adversantia, Tenebræ nimirum, & Lux, qua illæ priores fuêre, originem suam trahentes ex materiâ condensatâ, quæ condensatione in corpus & massam contracta seipsam tenebris suis inumbravit, atque opacam reddidit. Massa enim hæc spiritualis & tenuis, ac quasi nubem continuam, aut nebulam referens, in suo fluxu & motu condensata, & ex raritate infinitâ in arctiores cancellos revocata, nubium obscurarum, & Solis, lumini densitate sua tenebras offundentium obscuritatem proculdubio imitata est, aut fumo crasso & caliginoso similis extitit. Ex infinito igitur Spatio illo, cujus nec principium nec finis inveni-

Unde ortæ sint.

Ex infinito finitum.

inveniri & excogitari poteſt, in finitum & certis limitibus ſeptum intervallum *Summi Architecti* juſſu coacta eſt illa Maſſa, quæ in vaporoſum, nebuloſum, & tenebris oppletum corpus abiens, tot ac tantorum corporum materia, & domicilium erat futura. Nam cum Inviſibilium per viſibilia manifeſtatio fieri debebat, corpora requirebantur opaca & tenebris impleta, quæ in viſum externum lucis beneficio incurrerent, ut ità etiam ab oculis cerni & aſpici poſſent. Creationis finem illum indicat *Apoſtolus Epiſtola ad Hebræos*, *cap.* 11. *v.* 3. ut & plura alia Sacri Codicis loca, nimirum Mundum Divino Verbo ità paratum, ut ea, quæ videmus, ex viſibilibus non facta ſint, per Creaturas inviſibilem Sapientiam, & Majeſtatem Divinam manifeſtare, ut *idem ad Romanos* 1. *v.* 20. teſtatur, & *Pſalmographus Pſal.* 19. *v.* 1. expreſſe dicit, quod Cœli Gloriam Divinam enarrent. Sic tota inviſibilium manifeſtatio uſque ad Senſualitatem externam deſcendit, & per Corporum obſcurationem ſenſibus externis ſubjecit ea, quæ auribus percipi, oculis cerni, linguâ guſtari, narium odoratu ſentiri, & manibus palpari poſſunt, ut hac ratione per viſibilium operum Dei homines ad Inviſibilium cognitionem deducantur, & ad Creatoris ſui laudem & gloriam celebrandam excitentur. Tenebræ igitur, obſcuritas, & caligo ex materiarum, & corporum condenſatione, & concretione ortum capientes ex ipſarum rerum naturâ & proprietate prodeunt, & mox naſcuntur, quamprimum res aliqua Spiritualis corpore aliquo viſibili veſtitur, eoque veſtitum in ſenſibilem ſenſuum perceptionem incurrit. Hinc maſſa illa primigenia, informis & confuſa, ut primum ex nihilo, *Divini Fiat* juſſu, in fumoſam & vaporoſam, halitibuſque diſtentam materiam ſe contraxit, omninò & eodem momento tenebras continuit, & opacitate, ac obſcuritate obducta eſt. Earum tenebrarum, typus eſt nox, quovis receſſu Solis lucem abducente, terram obſcurans, & oculis ſubducens, quæcunque viſibilia, & luce illuſtrata eorundem aſpectui ſe dignoſcenda offerre poſſunt. Sic tenebrarum tantarum in vaporoſâ, fumoſâ, & nebuloſâ ejuſmodi mole ex qua ſuperiores, & inferiores aquæ poſteà ſurrexerunt, imaginem facili negotio mente ſuâ intuebitur, qui ſibi totam rerum Univerſitatem ſine Sole repræſentaverit, facilè ita ſenſurus, quam miſera, & triſtis rerum omnium facies futura eſſet, ſi Solis præſentiâ rerum Univerſitas deſtitueretur. Ex naturâ igitur materiæ ortum ſuum trahentes tenebræ per totam Maſſam Primigeniam ſe diffuderunt, eique informi & rudi inhærentes, ac adhærentes, abyſſum, id eſt, totam materiæ profunditatem, occuparunt, donec ipſa materia lucis creatione informata formam ſuam accepit, & perfectionis debitum gradum nacta eſt. Hinc fortè non abſurda foret conjectura, ſi quis has tenebras ſequutæ corruptionis originem extitiſſe arbitraretur, quandoquidem in hâc creationis actione Lucem bonam eſſe *Deus* vidit, ut *Sacer Codex* ipſe expreſſis verbis teſtatur, ac ideò Lucem ſeparavit à tenebris, de quarum bonitate nulla mentio facta eſt. Malum & bonum in hac corruptibili rerum Naturâ commixtum eſſe nemo eſt qui ignorat, ac prius per inobedientiam & lapſum primorum parentum vel manifeſtatum eſſe, vel exſtitiſſe itidem ex *Sacris* conſtat. In quàm horrendis tenebris anima noſtra miſerrima verſetur ob abſentiam Lucis Divinæ, quâ *Primorum* noſtrorum *Parentum* lapſu horrendo privati ſumus, nemo eſt, qui ſuæ miſeriæ horrendæ cognitionem habens negare, aut inficiari debeat, vel poſſit. Indeſinentibus igitur precibus à Creatore illo noſtro petamus oportet, ut Lucem ſuam per *Redemptoris noſtri Ieſu Chriſti* mortem nobis recuperatam in tenebris miſeræ noſtræ animæ per *Spiritum* ſuum *Sanctum* rurſus accendat, ut tenebris liberati animam noſtram puram, & talem ipſi reddamus, qualem nobis ex miſericordiâ ſuâ inſpiravit, & per redemptionem reſtituit. Hanc tenebrarum & lucis meditationem cuique Homini Chriſtiano non adeò abſurdam viſum iri, ſed maximè utilem fore confido, eò quod unicuique conſiderationem, & meditationem tenebrarum ſuarum, & miſeriæ ex iis ortæ omninò neceſſariam eſſe tàm eſt notum, quàm quod notiſſimum.

Porrò *Spiritus Domini*, ut *Moſes* ait, ſuper aquas ferebatur, *Spiritus* inquam *Domini*, ſive *Spiritus Sanctus*, ex *Verbo Fiat* immediatè progreſſus, & Creatione illa admiranda occupatus, ita ut Tota *Sacroſancta Trinitas Deus Trinus, & Unus* Creationis totius Univerſi opere incomprehenſibili Gloriam, & Majeſtatem ſuam manifeſtare voluerit. Manifeſtiſſimum itaque hoc in loco, & primum eſt argumentum, quo *Sacro-Sancta Trinitas, & Deus Unus ac Trinus* manifeſtiſſimâ conſequentiâ, cui nunquam, & à nemine contradici poteſt, firmiſſimè aſſeritur, ac ii refelluntur, qui eam de *Deo* ſententiam, & doctrinam reprobantes *Antitrinitarii* indè dicti ſunt. Ipſum autem *Verbum Fiat Dei Filium* eſſe teſtatur *Evangeliſta Ioannes Evangelii ſui Capite primo*, ubi verbum illud, per quod omnia creata ſunt, *Unigenitum Dei Filium* in carnem veniſſe ait, ut Genus Humanum ex *Diaboli* poteſtate, in quam *Primorum Parentum* lapſu inciderat, in libertatem priſtinam vindicaret. Tota autem omnium rerum creatarum Univerſitas à *Moſe* inſignitur titulo aquarum, quæ naturâ ſuâ liquidæ & fluidæ totam hanc materiam liquidam & fluidam fuiſſe arguunt, mox diei ſequentis operatione in Superiores & Inferiores diſtinctæ, ut idem *Moſes* docet. Unde haud pauci ſunt, qui autumant, aquam omnium rerum in Orbe Univerſo primam materiam eſſe, ex quâ exſtitiſſe & exiſtere res cunctas credunt, eò quod aqua & terra adhuc commixtæ tertio die demum ſecretæ, ipſoque ſecundo die Superiores & Inferiores Aquæ disjunctæ fuerint. Imò quia omnia Cœli corpora mobilia ſunt, ac proinde fluida, & liquida in tam vaſto ſpatio liquido & fluido motum ſuum promovere, & ipſa terræ corpora cuncta aquæ & aëris elementorum inter ſe convertibilium beneficio moveri,

Inviſibilium per viſibilia manifeſtatio.
Senſualitas.
Condenſatio, & concretio.
Maſſa primigenia.
Nox tenebrarum typus.
Sole demptо cuncta in tenebris verſarentur.
Tenebræ corruptionis ſequutæ origo.
Malum & bonum.
Tenebræ in animâ humanâ.
Lux à Deo petenda.
Tenebrarum & lucis meditatio.
Spiritus Domini ſupra aquas.
Argumentum manifeſtiſſimum contra Antitrinitarios.
Aqua.
Materia Prima.

augeri, creſcere, & multiplicari videntur, haud multum à veritate ipſos deviare quis opinetur.

Liquor mirabilis. Unius profectò liquoris, quem rariſſimi Naturæ indagatores poſſident, etiam compactiſſima Metalla, & lapides duriſſimi in aquam ſimplicem, ſeu communem reſolvi poſſunt, id quod omninò manifeſtat, ejuſmodi rerum materiam primam fuiſſe aquam, cum unumquodque ex eo primum exſtitiſſe credatur, in quod poſt deſtructionem, & reſolutionem revertitur. *Alcinoi* apologum ex anilibus fabulamentis depromptum non refero, ſed rem veriſſimam, quæ, licet imperitis, & in rerum Naturâ minimè verſatis fieri veriſimilis nunquam poſſit, facili tamen negotio, etiam oculis ipſis, demonſtratione infallibili ſubjicitur, & in conſpectum producitur.

Lux. Poſtremum diei primi opus eſt Lux ab *Omnipotente Creatore*, tanquam forma infuſa materiæ illi tenebris obductæ, & repletæ, ex quâ Solem, Lunamque cum reliquis Planetis, Stellis, & corporibus aſtralibus juſſu Divino poſteà die quarto prodiiſſe ſtatuunt, & ex ipſo *Textu Sacro* aſſerunt. Sic Luce, ſive Eſſentiâ & Formâ internâ illuſtravit *Creator* informem materiam, craſſitie ſuâ tenebroſam & luce carentem, ac tenebras à luce ſegregavit, illas noctem, hanc

Nox & dies. diem appellans, quæ naturâ & proprietatibus ſuis externis internam Lucem & tenebras manifeſtè ſatis demonſtrant, & miſeros mortales docent, in quantis tenebris luce internâ privati verſentur. Utinam hæc conſiderantes à *Creatore* noſtro indefeſſis precibus contenderemus, ut in animâ noſtrâ miſerâ, & in tenebras illas Primorum Parentum noſtrorum inobedientiâ & lapſu præcipitatâ lucem amiſſam denuò creet, ſicut primigeniam illam lucem in materiâ illâ informi creavit. Si *Fiat* illud tantum pronunciaverit mox in animabus noſtris ad Lucem internam aſpirantibus omnes tenebræ diſcutientur, & diſpellentur.

Hic Dies primus fuit, quo Cœlum & Terra, Lux & Tenebræ, Nox & Dies divino mandato

Chaos. prodierunt; *Chaos* nimirum illud, de quo *Alſtedius lib.* 13. *Encyclopædiæ*, *Phyſices autem part.* 1. *cap.* 1. ita differit. *Chaos illud, quod Deus in principio produxit, Cœlum, & Terram complectens, ſeu Materia Prima eſt illud Ens, è quo corpus Naturale, quà Naturale conſtat. Nec huic Sententiæ obſtat, quod Mundus factus ſit ex Nihilo. Nam omnia ſunt è Nihilo immediatè, ut Spiritus creati, & Materia Prima, vel mediatè, ut corpora, quæ producta ſunt & velut educta ex Materiâ Primâ, quam Chaos appellari diximus. Chaos illud eſt nihil aliud, quàm Terra, vel Aqua Igni ſuo vivifico, id eſt, Cœlo prædita. Dico Terra, vel Aqua, quia Scriptura Geneſ.* 1. *docet, Terram fuiſſe informem, & in ſuperficie abyſſi fuiſſe tenebras, Spiritumque Dei incubuiſſe ſuperficiei aquarum; Terram item & Aquam fuiſſe ſeparatam, adeoque Terram, & Aquam fuiſſe confuſam. Hanc Terram, & Aquam quis neget radicem, matricem, & nutricem omnium rerum Sublunarium? Hæc eſt Aqua, quæ Hermeti dicitur Luna, & diſcipulis ejus Salina, fontina, virens, benedicta, viriditas, mirabilis, non madefaciens manus, Azoth, balneum Dianæ, materia prima, perlata Cryſtallina, penuarium naturæ, primum ens, Iliaſter, hyle, terra Adamica, ſperma primum. Ignis vivificus eſt, qui in Aquâ, & Terrâ primas tenet, ita ut ſine illo ex Aquâ, & Terrâ nihil generari poſſit. Hic Spiritus eſt Cœlum illud, quod omnia corpora naturalia, quotquot in hoc Mundo exiſtunt, ad movendum, & quieſcendum diſponit. Hic non eſt Ignis comburens, ſed Ignis Naturæ,* Ignis Naturæ. *virtutis, & ſapientiæ, quem Hermes Solem, alii Animam Mundi, & Spiritum Univerſi appellant. Ex hoc Igne ſive Luce facta ſunt corpora cœleſtia, remota terrâ, & aquâ: Sed ex Aqua, & Terra producta ſunt corpora ſubcœleſtia, accedente Luce vivificâ. Hactenus Alſtedius.*

Secundus Dies. Secundo Die *Omnipotens Architectus* ad ſeparationem, & ſegregationem Cœli & Terræ cum Elementis progreſſus Superiores ab Inferioribus Aquis ſegregavit, conſtituto Firmamento, cui nomen Cœli impoſuit, ut ita duo illa aquarum genera à ſe invicem diſtinguerentur, & diſterminarentur. Vox Hebraica רקיע ut plurimum per vocem Græcam *Stereoma*, & Latinam *Firmamentum* exponitur, cum tamen Firmamentum. expanſam, extenſam, lateque diffuſam rem potius ſignificet, adeò ut Firmamenti vox ſignificationi hujus Hebraicæ vocis, quæ rectius aliis expanſum vel expanſio dicitur, non tàm Expanſum, expanſio. aptè conveniat. Segregatione autem hâc ſubtilior, & tenuior Aquarum pars à Spiſſiore, denſiore, & craſſiore ſecreta, & remota per Firmamenti, ſeu potius Expanſionis Creationem in loco & ſpatio ſuo certo firmata, & expanſa eſt, ut firma in vaſto, ſed tamen definito ſuo loco commorans cum omnibus ſuis corporibus ſtabilem ſedem retineret, ac virtutes ex iis effluentes in Elementa Sublunaria, terram præcipuè, infunderet. Sic *Summus Architectus* Aquas Superiores, id eſt, tenuiſſimam, ſubtiliſſimam, & Aquæ ſuperiores. rariſſimam ſubſtantiam, ſubtilitate, tenuitate, & liquiditate ſuâ aëri ſublunari longiſſimè antecellentem, ab Aquis Inferioribus longè denſioribus, craſſioribus, & impurioribus, ſegregando, innumerabilibus Corporibus cœleſtibus ſedem ac domicilium ſuum paravit, in quo Sublunarem Orbem craſſiorem ambiente tàm diu luceant, & ſplendore ſuo coruſcante in terram agant, donec tandem renovatio ultima Cœlum Novum, & Terram Novam dabit. Cæterum tota hæc Expanſio quânam & quali materiâ Expanſionis materia. conſtet, ipſe *Sacer Textus* declarat, dum Superiores Aquas appellat, atque ita indicat, Aquas illas Inferioribus, quas elevatione & aſcenſione ſuâ ſuperarunt, ſuperiores ſubtiliſſimas, tenuiſſimas, rariſſimas, & admodum Spirituales eſſe, adeoque ab Inferioribus aquis, Elementaribus nimirum, & materialibus, quoad proprietates iſtas, multum differre. Id quod facilè etiam colligitur, ex tàm longa aſtrorum, & cœleſtium corporum duratione, quæ indeſinente luce & ſplendore ſuo igneam naturam arguunt, & ideò etiam materiam quandam poſtulant ſuæ naturæ ſimilem, ex quâ durationis tàm longæ ſuſtentatio proficiſcatur. *Aquam* ergò *Igneam*, & *Ignem Aqueum*, qui nunquam extinguitur, ſi quis materiam

teriam *Expanſionis* ſeu *Cœli* appellaret, forſan à ſcopo haud multum aberraret, eò quod aſtra cuncta ignea, & ſplendorem coruſcantem oculis ſubjicientia, meri ignes in *Aquâ* illâ *Igneâ*, & *Igne* illo *Aqueo*, tanquam oleo quodam, aut Spiritu ardente incombuſtibili, perpetuo ſuo nutrimento, fluitantes, & ardentes videntur, & conſpiciuntur. *Ignis* noſtri materialis & terreſtris Naturam admirabilem ſi accurato examine expenderimus, ex ipſo, tanquam Cœleſtis illius Ignis typo & imagine, quin aliquam ſaltem de Igne iſto Aqueo, & Aqua Ignea conjecturam facturi, & aliquid cognitionis conſequuturi ſimus, nullus dubito. Ignis pinguedinem alicujus materiæ combuſtibilis conſumendo vivens, flammam parit lucidam, & calorem fo-

Ignis vulgaris.

Ejus natura.

ventem, qui longè alius eſt naturæ & proprietatis, quàm ipſe ignis fervor adurens, comburens, & omnia conſumens. Conſumptione porro pinguedinis per flammam ex ipſa pinguedine, alimento ſuo, egredientem, & flammam fugientem *Aquam* emittit, & *Aërem*, pinguedinis conſumptæ reliquias, & elementa illa duo in ſe invicem convertibilia, quæ eſſe, & exiſtere nunquam poſſent, niſi beneficio ignis patris & generatoris excitarentur, & ſine quibus ipſe ignis etiam conſiſtere nunquam valeret. Aëris profectò ventilatione perpetua ignis indiget, cui ſi aër ſubtrahatur, mox extinguitur, ac moritur, ipſaque materia, quæ pinguedinem, alimentum ipſi neceſſarium ſubminiſtrat, in carbonem atrum convertitur. Ubi verò aër invenitur, ibidem & aquam neceſſariò adeſſe nemo eſt, qui ratione pollens & ſenſibus præditus negare vel auſit, vel poſſit, quandoquidem utriuſque elementi converſio quotidiana toti mundo in oculis & conſpectu verſatur. Si jam pinguedo illa incombuſtibilis eſſet, & extingui non poſſet, etiam ignis ipſe, cui materia nunquam defutura eſſet, ſed nutrimentum perpetuum ſuppeteret, non evaneſceret, verum corporum cœleſtium inſtar perpetua & indeſinente luce & ſplendore coruſcaret.

Aër & aqua elementa convertibilia.

Ubi unum, ibi & alterum.

Vitæ noſtræ conſideratio, & examen accuratius eandem materiam Cœli, non minus clarè & dilucidè nobis demonſtrat, & in cognitionem noſtram inſinuat. An vita noſtra aliud quid eſt, quam ignis merus & continuus in aqua pingui tamdiu vivens, & ardens, quam diu nutrimentis ſuſtentatus à morte, ultima rerum linea, non extinguitur? Annon ita ſe habet etiam vita cunctorum animalium, quæ in ſublunari Orbe vivunt? Num ab *Igne Aqueo*, & *Aquâ Igneâ* diverſum quid eſt omnium vegetabilium vita vegetativa, quæ ſine aqua & igne nec vegetari, nec creſcere, nec fructus ferre, nec multiplicari poteſt? Jam Metalla ipſa, quæ Planetarum cœleſtium vires viſceribus ſuis incluſas cuſtodiunt, atque ideò Planetæ Terreſtres nuncupantur, ſi accurate rimaverimus, & perſpexerimus, quid aliud ipſa eſſe inveniemus & dicemus, quam merum & purum putum ignem *Aquæ Mercurioli* incluſum, aut *Aquam Igneam*, & *Ignem Aqueum* fortiſſima coagulatione in corpus redactum, ac ad Generis Humani uſum & emolumentum à *Creatore Omnipotente* deſtinatum? Si inſtituti noſtri ratio pateretur, ut Naturam rerum ipſam percurrere integrum eſſet, profectò *Ignem* illum *Aqueum*, & *Aquam Igneam* facili negotio in omnibus rebus creatis, ſeipſam offerentem, & prodentem offenderemus. Sed in Quarti Diei Operatione, ubi de aſtris agendum, plura de hoc *Igne* & *Aqua*, à nonnullis *Quintæ Eſſentiæ* titulo inſignita, dicendi occaſio occurret.

Vita Humana.

Vita vegetabilium.

Metalla.

Aqua Mercurialis.

Tertius Dies.

Tertii Diei Operatione Inferiorum aquarum ſegregatione, & ſemotione duo Corpora ex uno produxit, & *Aquam* dedit, ac *Terram*, dum aqua in unum locum collecta terram ſiccam reliquit, & aptam, ut gramen, ac omnis generis herbas, frutices, & arbores produceret, vitâ ſuâ vegetativâ, & germinativâ, quam facultatem mandatum Divinum eodem hoc die aperuit. Indita eſt igitur terræ facultas, & vis ſe aperiendi, & movendi, ac creſcendo per vitam creſcentem, vegetantem, & virentem edendi omnis generis vegetabilia, quæ terrenam ſuperficiem veſtientia, & ex aqua nutrimentum capientia in aërem exeunt, & ſi rectè conſiderentur, nonniſi aqua ſunt, in corpus vegetabile concreta, & ſeminis ſui virtutibus, ac viribus induta. Inanitate igitur, & vacuitate, quibus *Moſes*, terram primo die deformem fuiſſe ait, remotis, globo terreno poteſtas vireſcendi aperta, ac non ſentiens vita, quæ propellendo, vegetando, & creſcendo corporibus ſuis incrementum addit, & tamen ſentiendi facultate deſtituitur, à *Creatore* conceſſa eſt. Ita quoque aperta, & in actum deducta ſunt ex terrena proprietate vegetabilis & creſcentis vitæ *Principia* illa tria, *Sulphur*, *Mercurius*, & *Sal*, aut *ignis*, & *aqua*, quæ in *Salem*, id eſt veram terram coaleſcentia omnia Vegetabilia, & Creſcentia Corpora conſtituunt. *Sal* enim corpus eſt, quod duo priora Principia, *Sulphur* & *Mercurium*, hoc eſt, *ignem* & *aquam* complexu ſuo fovet, quandoquidem *ignis*, & *aqua aërem* continens mutuis ſuis actionibus coaleſcentia in ſalem abeunt, atque ita ſibiipſis corpus & domicilium ſuum fabricantur. *Sulphur* ſeu ignis eſt in aqua pinguedo ſeu oleum illud vivificum, & particula Lucis, ex qua vita oritur. Eſt generator & productor Elementorum, utpote qui in pinguedine, ſive oleo ſuo vivens & ardens aquam & aërem elementa inter ſe convertibilia, & commutabilia ſine intermiſſione generat, ac producit, ac terram ſeu ſalem reliquorum matricem fabricatur. *Mercurius*, ſive aqua, & aër, aut aqua in aëre, & aër in aqua, filius eſt Sulphuris, ſive ignis, atque ab igne & ex igne procedens vitæ vegetativæ, mobilis, ac omnis excreſcendo orientis augmenti principium exiſtit. Ex his oritur *Sal*, ſive corpus, aut terra, domicilium, & principium corporale duorum priorum, quæ ſibi domicilium illud parant, & in ipſo vires ſuas, & efficaciam ſuam exercendo, & exerendo funguntur munere, quod *Creator Omnipotens* ipſis impoſuit. Ignis igitur caloris, motus, ac

Facultas vegetativa.

Tria Principia.

Sal.

Sulphur.

Mercurius.

Ignis vivificus.

vitæ origo in omnibus rebus creatis principium est generationis, & corruptionis, quod *Philosophi* rerum Naturam subtili indagatione perscrutantes *Sulphur* appellarunt ob viscidam, & pinguem suam naturam & proprietatem, ex qua nascuntur *Calor*, & *Lux*, duæ res diversissimæ essentiæ, quarum illa, *Calor* scilicet, fovendo, & calefaciendo in motu cuncta conservat, & hæc nempè *Lux* virtutes rerum seminales continet, & illas per calorem & motum in effectum, ac actum deducit. Motus autem, & vita ipsa ex calore, & luce existens, & in aëre, atque aqua à calore ex oleosa sua substantia eductis consistens *Mercurius* ab iisdem *Philosophis* nominatur, appellatione deducta à mobili Natura, & continuo vitæ motu, quæ tam diu durat, quam diu ignis in oleosa sua substantia non corrupta calorem foventem, & lucem vivificam producit. Ut primum autem corruptio substantiam illam oleosam invaserit, atque ingressa fuerit, eandemque corruperit, Mors sequitur, & extinctio ignis caloris, & lucis, quibus extinctis, Motus, & vita, atque actiones vitales desinunt, ac corpus ipsum, in quo actiones istæ viguerunt, intereundo finem suum attingit.

Cur Sulphur dictus.

Calor.

Lux.

Unde Mercurio nomen.

Corpus iidem *Philosophi* nominant *Salem*, quia quæcunque sunt in Rerum Sublunarium Natura, ex *Sale* cuncta constant, & in eundem resolvi possunt. *Sal* corpus est continens in se Oleaginosam illam substantiam calore & luce præditam. Ille corrodendo, consumendo, & adurendo oleaginosam illam substantiam consumit & exedit, ea de causa sine intermissione alimentis necessariis nutriendam, ideoque acris & acerbus est. Hæc verò contra continuo motu ex oleosæ substantiæ consumptione procedens dulcissima & gratissima est, sola Elementorum conversione & inversione ex rebus creatis eruenda. Sic mors & vita, tenebræ & lux, ortus & interitus, generatio & corruptio, in vita vegetativa, & crescente conjuncta & combinata inveniuntur, ac generationis, & corruptionis in Corporibns Naturalibus causæ veræ innotescunt, quas dictorum trium Principiorum cognitio accurata detegit. Hæc fuit Tertii Diei operatio, quæ aquam à terra sejunxit, & vitam vegetantem ac crescentem in terra reseravit, ita ut terra facultatem vegetandi nacta omnis generis Vegetabilia produxerit. Elementi *Aëris* hîc nulla fit mentio, nisi velimus per aquam etiam aërem intelligere quandoquidem hæc duo elementa inter se convertibilia, vicissitudine mutuâ & continuâ, inter se convertuntur, dum aqua à calore elevata in aërem mutatur, & aërio corpore se circa terræ sphæram volutans virtutes & influentias cœlestes recipit, iisque receptis à frigore condensata in aqueum corpus revertitur, atque terram sedem suam pristinam repetit. Imò si viâ rectâ rem reputemus, Aër individuus aquæ est comes & assecta, qui modò proprium suum corpus aërium habet, modo aqueo corpore indutus apparet, quod vice versa etiam de aqua intelligendum est.

Corpus cur Sal dicatur.

Aër.

Generatio & corruptio.

QUARTUS DIES. QUARTO DIE *Architectus Summus* Firmamentum seu expansionem, aut expansum ex Aquis Superioribus constans Sole, Luna, & Stellis, seu corporibus illis aqueis, & igneis exornavit, & iis innumerabilibus totum Cœlum replevit, ut terram splendore suo illustrent, diem ac noctem temperent, & temporum, dierum, noctiumque signa essent. Cunctas has creaturas astrales in Superiorum Aquarum expanso hujus quarti diei operatione constitutas ex Primigeniâ illa primi diei Luce formatas esse haud pauci sunt, qui statuant. Expansum ipsum in secundi diei operatione aliqua ex parte descripsimus, & hîc cum ipsis astris, quantum in nobis situm erit, plenius ac planius declarabimus.

Astra ex Primigeniâ Luce creata.

Totum igitur *Expansum* illud innumerabilia stellarum & astrorum corpora vastissimo suo ambitu comprehendens, & Aquarum Superiorum molem vastissimam & spatiosissimam concludens, ceu *Quinta* quædam *Essentia*, cum omnibus suis corporibus, quorum ex Natura sua depromptorum sedes est, & habitaculum, oleum quoddam subtilissimum, seu pinguedo quædam tenuissima & subtilissima esse videtur, in quâ ad ardendum quidem aptâ, sed incombustibili, corpora illa ardentia & lucida, quasi natant, semper ardent, & nunquam consumuntur, utpote quæ incombustibili & indesinente nutrimento nutrita, & ipsa incombustibilia nunquam consumuntur, sed in eodem statu manent, & manebunt, donec tandem in sæculi consummatione cum totâ rerum Natura renovabuntur. *Astra* autem ipsa ejusdem cum domicilio suo Naturæ, & proprietatis ex *Aqua Ignea*, & *Igne aqueo* constant, quodque iterum suas proprias vires, & virtutes habens, haud secus ac in terra Vegetabilium tàm incredibilis numerus, & copia ex una natura communi prodit, & in eadem unico generali nutrimento nutritur, licet quodvis Vegetabile suis propriis & specificis viribus polleat, & seminis sui vires exerceat. Aut sicuti infinita hominum, & animalium multitudo in terra, avium in aëre, & piscium in aqua vivit, ac unumquodque genus in universali sua Natura quidem convenit, sed interim, quoad individua & singularia, quodvis individuum propria sua forma, & peculiaribus suis proprietatibus ab altero maximè differt. Stellæ igitur ex aqua & igne, seu pinguissima & tenuissima aquæ substantia, oleo purissimo, aut vino ardenti subtilissimo simili, sed tamen incombustibili constantes, & in simili aqua ignea, & omnis consumptionis nescia fluitantes sine intermissione, ceu ellychnia in lampadibus oleo immersa, ardent, & incredibiles in rerum Natura effectus producunt, ac omnis generis qualitates in se continent. Dum enim liquore illo aqueo, & igneo, in quo fluitant, nutritæ ardent, atque ardendo exhalationes subtilissimas, omnes sui subjecti, ex quo proficiscuntur, virtutes & proprietates continentes emittunt, varia, & multiplex variarum, & multiplicium virtutum fit conjunctio & commixtio ac confusio, per spatia objecta se explicans, & ubique longissimo tractu diffundens. Sic virtutes suas descendentes com-

Quinta Essentia.

Astrorum quodvis specificas suas vires habet.

Sicut & Vegetabilium,

ac animalium.

Stellæ ardent.

Virtutes suas ardendo emittunt.

Aëris mutatio. communicant aëri, omne illud ſpatium inter terram & ſydera, ſeu Lunam occupanti, & fluxu ſuo mobili ſe circa terræ globum volutanti, qui ideò miris mutationibus ſubjectus modo ſumma tranquillitate quieſcit, modò horrendis ventorum fragoribus concutitur, modò frigore acutiſſimo horret, modò intenſiſſimo calore æſtuat, ac mox horribilibus tonitruum mugitibus, terribilibus fulgurum coruſcationibus, & Meteora. horrendis fulminum ictibus turbatur. Taceo hîc omnis generis meteora, pluvias, imbres, nives, nebulas, grandines, rorem, & reliqua omnia, quæ, fructus cœli, & aſtrorum, generantur in aëre, qui inter ſtellarum cœlum, & terreſtrem globum intermedius, eâ de causâ inter utrumque intereſt, ut continuâ reciprocatione aſcendentes, & deſcendentes *Cœli & Terræ* vires & potentiæ miſceantur, & ſic miſtæ ex eodem aëre in terram deſcendant, eidemque communicentur. Nam cum corpora aſtralia ardeant, veriſimile quoque videtur, ipſa ardendo etiam ſubtiliſſimam & planè ſpiritualem exhalare & emittere efficaciam quodvis ſecundum vires & proprietates ſibi innatas, quas in tot ac tàm diverſis, etiam diverſiſſimas eſſe omninò credibile eſt. Exhalationes illæ ſubtiliſſimæ, & ex tot Corporibus diverſiſſimis variè inter ſe mixtæ, aërique infuſæ cum hoc ipſo aëre etiam aquam, & terram ingrediuntur, & ubique tàm in terra ipſa, quàm in ejuſdem animalibus incolis, aërem anhelando ſemper haurientibus, miros & incredibiles effectus excitant. Elementa. Non enim eſt, cur quis ſibi imaginetur, *Elementa* tàm ſimplicia corpora eſſe, quam quidem externo aſpectu ſe nobis exhibent, ſiquidem unum elementum cætera in ſe continet, & in viſceribus ſuis abſcondita gerit, nomen ſuum ſibi acquirens à prima & præcipua qualitate, quæ in eo primum locum obtinet; id quod ſola ipſorum converſio, & inverſio manifeſtiſſimè docet. Aqua terram contin. Exemplo ſit limpidiſſima & puriſſima aqua ſive pluviæ ſive fontis, quæ nec ſaporem nec odorem habet, & pellucido ſuo corpore nihil omninò in ſe aliud quid, niſi meram & puram putam aquam complecti videtur. Nihilominus tamen & reliqua Elementa complexu ſuo fovet, & terram, oleum, ſpiritum ac ſalem comprehendit, quæ omnia ſine ullius alius rei additione ex limpidiſſimo hoc corpore erui poſſunt. Modus terram ex aqua eruendi. Aqua pluvia, fontis, nivis, aut grandinis vel ipſe ros collectus, ut & quævis alia aqua, aut per clauſam putrefactionem, aut per plures deſtillationes terram dabit, ex qua ſine ullius alius rei additione ſpiritum, oleum & ſalem extrahere, & porrò artis beneficio iſtis præparatis admiranda Sal terræ. & incredibilia præſtare poteris. Sal iſte acris & corroſivus ſimpliciſſima elementorum converſione, ſine ulla ullius alterius rei adjectione, & admiſtione in dulciſſimum ſalem convertitur, plurimorum morborum medelam præſentiſſimam. Innumerabilia exempla talia in medium proferre poſſemus ſi nobis per inſtitutum noſtrum in latiſſimum hunc campum exſpatiari liceret, & integrum eſſet ea revelare, quæ vulgus nec videre, nec credere poteſt, ac ideò cum antecedente grege in craſſa ſua ignorantia, tanquam mus in pice, hæret. Non contemnendi quenquam cauſa hæc in medium profero, ſed tantum occaſionem exhibere, & incitamentum volo aliis, ut non tàm mordicus præconceptis ſuis opinionibus inhæreant, ſed omnibus opinionibus depoſitis, veritatem ipſam ſtudioſè perveſtigent, & rimentur. Deponant rogo præjudicia ſua, & præconceptas opiniones, horrendas ingeniorum peſtes, craſſaſque veritati tenebras offundentes caligines, ac rem ipſam accuratiore mentis examine perſcrutentur, ut tandem ipſius penetralia intima excutientes ad veritatem ipſam perveniant, & eandem adhuc multò clariorem conſequantur.

Aërem itaque adeò ſimplicem eſſe non puto, Aër non ſimplex. quod aliquis ſibi perſuaſum habiturus ſit, ſi hæc, quæ diximus, incorrupti judicii trutina penſitaverit. Liquiditate, & tenuitate ſumma præditus, etiam aptiſſimus eſt ad recipiendas illas vires & virtutes ſubtiliſſimas ac varias, quarum, aſtra ardore indeſinente coruſcantia, exhalando ipſum participem reddunt, & animalia cuncta, ipſique homines aërem ſingulis reſpirationum momentis haurientes participes fiunt. Aſtrorum in aëre & animalibus effecta. Quis inde non miras & varias in ipſis hominibus mutationes, viciſſitudines, turbationes, & affectuum motus exiſtere negaret? Quis hominem, cui ſine aëre vitam degere non licet, aëri, & aſtris alligatum, & ſubjectum inficiaretur? Superiores aquas ex inferioribus ſegregatas conjunctionis mutuæ deſiderio adhuc teneri, quis inficias iret? Similis ſimili gaudet, & natura naturâ lætatur, ſpirituſque ut plurimum libenter repetit corpus, & domicilium, in quo natus eſt.

Liquidò hinc patet admiranda *Macrocoſmi* Harmonia corporum Macrocoſmi. *Harmonia*, & omnium ejuſdem Corporum incredibilis concentus, utpote quæ ex uno principio creata, & ex uno eodemque Chao educta, ac in *Aquas Superiores*, & *Inferiores* diſtincta continuo, & indeſinente virium aſcenſu & deſcenſu in commune quicquid habent, conferunt, atque ità *Creatoris* ſui voluntatem exequuntur. Humiditatis ex terra aſcenſus. Terra cœli vires appetit, ac in aërem emittit humiditatem ſuam, quæ undique in aërem verſus cœlum aſcenſu ſuo ſe expandens obviam procedit viribus cœleſtibus, & eas cupidiſſimè excipit. Virium cœleſtium deſcenſus. Hæ verò ex Aſtris exeuntes, & in Aërem deſcenſu ſuo penetrantes, aquæ per aërem dilatatæ & diffuſæ, imò in aërem ipſum mutatæ ſummâ cupiditate ſe inſinuant, & cum ea in terram deſcendunt, ut in eadem operentur ea, quæ juſſu divino operari debent. Ideò etiam totius *Univerſitatis Rerum* omnium Corpora cuncta certo ordine diſpoſita, & in locis certis conſtituta, ſapientiſſimo *Summi Architecti* juſſu, ordinem illum ſuum tuentur, ac indeſinentibus ſuis operationibus, & actionibus Voluntatem Divinam, munus ſibi impoſitum exequendo, effectui dare nunquam deſinunt.

Solis, & *Lunæ*, duorum Luminarium Magnorum *Sacer Textus* mentionem facit, ac illi rectionem Magna Luminaria.

nem diei, huic noctis gubernationem mandatam esse ait: Cætera Corpora stellas appellat, quas in errantes, & fixas, prout distingui solent, non distinguit, atque ideò cæterorum Planetarum non meminit, sed eos stellarum nomine
Sol. comprehendit. *Sol* certè, omnium Astronomorum licet in magnitudine certo numero definienda dissentientium, judicio, sui corporis quantitate & mole cætera omnia totius *Universi* Corpora superat, atque ideò jure *Magnum Luminare* appellatur, & omnium stellarum quasi Rex constitutus tàm *Superiores*, quàm *Inferiores Aquas*
Luna. radiis & splendore suo illustrat. Sed *Luna* Corporum Astralium minima, & ipsa Terra multò minor quod hìc etiam *Magnum Luminare* appelletur, forsan ideò fit, quia omnium stellarum infima, & terræ proxima mortalibus etiam eò major apparet, quàm cæteræ stellæ omnes, Sole excepto, qui magnam sui corporis molem
Corporum totius Universi ordo. etiam humanis oculis ostentat. Omnium Corporum ordinem haud absque causa in admirationem mortales rapientem admiramur; ipsius verò causas & rationes Soli, *Summo Architecto*, & unico omnium rerum *Creatori* notas ignoramus. Quis enim, qualis, & quantus ordo? Quis consensus? Quis concentus? Quæ Harmonia? In medio Planetarum Sol Rex sedet, & corporis mole ac magnitudine cunctis Astris antecellit.
Planetæ. Planetæ cæteri Solis orbem orbibus suis includunt. Planetas comprehendit Stellarum Fixarum Orbis, qui ubique stellis innumerabilibus scatet. Cuique suus locus destinatus, & suus limes constitutus est, quem transgredi nec debet, nec potest. Planetarum quisque suum definitum spatium possider, in quo cursum suum stato tempore perficit: Omnes inter duos Mundi cardines Septentrionem puta, & Meridiem ità motus suos promovent, ut se indesinenti motu circumgyrantes nunquam ad Septentrionalem aut Australem extremitatem perveniant, sed à medio circulo *Universi*, ab *Astronomis*, confecto, modò versus Septentrionalem ab Australi plaga accedant, modò à Septentrionali versus Australem recedant, atque ita indesinente accessu & recessu inter utramque plagam medium spatium, definitis limitibus circumscriptum, pererrent. Hoc ita fieri videmus, & novimus; quibus autem de causis, cur,
Ordinis causas ignoramus. & quomodo id fiat, nobis ignotissimum manet. Ita de pulcherrima hac Corporum totius Universi Harmonia, & consensu hoc admirando, nihil aliud scimus, nisi quod oculus noster aspicit, & ratio nostra fallax ex aspectu fallace ratiocinatur.

Hinc nostris his temporibus acerrima concertatio enata, velitatione haud exigua collisit
An Sol, an Terra sit Universi centrum. cohortem *Doctorum* disputantium, an Sol, an verò Terræ globus Universi totius centrum existat? An ille circa terram, an verò hæc circa Solem moveatur? Haud pauci illum in medio locantes argumentorum non contemnendorum patrocinio sententiam suam tuentur, & Astronomiæ à *Veteribus* intricatæ & confusæ multum & facilitatis & lucis attulisse videntur *Sacram Scripturam*, & rationes, non minorem veritatis speciem habentes, opponunt cæteri, quibus vetus, & huc usque à plærisque mortalibus credita sententia, terram nimirum in *Universo* medio sedere immobilem, magis arridet. Quid si nunc aliquis veniret, & nec Solem, nec Terram totius Universi centrum statueret, sed omnia Corpora Astralia cum ipsa terra circa centrum certum mobilia esse assereret, ac in ipso centro lucem Divinam locaret omnia ista corpora regentem, & conservantem? Nonne magis concertationum tempestatibus, & litium procellis totum eruditionis humanæ Oceanum turbaret.

Hisce omnibus manifestè se prodit Rationis Humanæ imbecillitas, & debilitas, imò cœcitas, & ignorantia, cui in incertissima, & maximè contraria, ratiocinationum suarum cœcarum lusibus, judicia dilabenti, pomposaque disputationum & concertationum velitatione larvam scientiæ aucupanti, ac ex Ixionis nube tandem centauros parturienti, nos mortales adeò firmiter innitimur, ac adeò pertinaciter adhæremus. Rationis Humanæ cœcitas.

Cæterum ut de *Cœli* & *Stellarum* proprietatibus & affectionibus aliquid etiam dicamus, sicut in Secundi Diei explicatione polliciti sumus, paucis operam dabimus. Igneam Cœli, & Cœ-
Natura syderum & cœli ignea. lestium Corporum naturam *Sacer Textus* asserit, & ipsa Syderum lux, quæ nonnisi ex igne procedit, & progredi potest, satis apertè demonstrat, quod & ipsi *Sancti Patres* in suis scriptis ubique testantur. Nomina in *Sacris* Soli data igneam
Solis nomina Hebraica. ejus naturam apertissimè loquuntur. אוֹר *Or* Hebræis est lucere, illucescere, illuminare, unde Græcorum ὀρᾶν, & ὀυρανὸς descendisse videntur: Significat item lucem, solem, flammam in Sacris. חַמָּה *Chammàh* à radice *Chamàm* calefacere incalescere, calefieri æstuare. יְחַם *Vecham*, & incaluit Sol, si pro verbo vox accipiatur; sin pro nomine usurpetur, calorem significat. חרם *Cheres*, ardor, atque exsiccatio. Cœli nomen
Cœli nomen. in Sacris est שָׁמַיִם *Schamajim* ex שָׁם & מַיִם, *Scham* & *Maijm*, ibi aquæ, quæ aquæ sunt cœlestes, vel secundum *Rabinos*, ex אֵשׁ *Esch* & מַיִם *Maijm*, i. e. igne & aquis, quia, ut in præcedentibus diximus, est Ignis Aqueus, & Aqua Ignea, seu Substantia ejusmodi, in qua Ignis & Aqua indissolubili nexu naturali consociata sunt. Quanquam autem materia Cœli, & Cœlestium Corpo-
Materia corruptibilis. rum purissima & subtilissima totius Universi habetur substantia, à corruptibilitate tamen non est exempta, sed eidem obnoxia, utpote quæ ultimo die corrumpetur, & per corruptionem renovabitur. Testis est *Sacrà Scriptura* in plurimis locis, præcipuè autem *Psalm.* 101. *Esa. cap.* 34. *v.* 4 *cap.* 5. *v.* 6. *cap.* 55. *v.* 17. *cap.* 66. *v.* 22. *Iob.* 14. *v.* 12. *Matth.* 24. *v.* 35. *Marc.* 13. *v.* 31. *Luc.* 21. *vers.* 33. 1 *Cor.* 7. *v.* 31. *Apoc.* 20. *v.* 11. *Epist. Petr.* 2. *cap.* 3. *&c. Sacro Codici* astipulantur plerique *Sanctorum Patrum*, & *Ecclesiæ Doctorum Veterum*, qui Cœlum cum Corporibus æquè ac Sublunarem Orbem corruptibilem statuunt.

Eandem quoque materiam liquidam, ac fluidam, aptamque esse, quæ innatantia stellarum
Liquida ac fluida. & astro-

& aſtrorum corporaferat, eaque curſum, & motum deſtinatum peragentia ſuſtineat, *Sacrarum Literarum* authoritas diverſis argumentis liquidò demonſtrat. Primò enim talia nomina Cœlo indita ſunt, ex quibus cœlum ex aqua & igne conſtare novimus, ac proinde liquidum & fluidum eſſe judicamus. Deinde in plurimis locis ob liquidiſſimam tenuitatem, & tenuiſſimam liquiditatem rebus tenuiſſimis & liquidiſſimis comparatur; ut Nihilo & Fumo *Eſai.* cap. 40. & 51. Porrò motus Planetis liber tribuitur, ut *Ioſ.* 10. *Eccleſiaſt.* 1. *Pſalm.* 108. & 104. *Iob.* 38. *Eſai.* 10. *Habacuc.* 3. *&c.* qui motus neutiquam liber eſſet, ſi Cœlum ipſum fluidum, liquidum, & tenue non exiſteret. Pervium enim, flexile, & ceſſile debebat eſſe, ut tot corporibus continuo motu ex uno in alium locum migrantibus viam & motum non occluderet. Poſteà nullibi in *Sacro Codice* cœli duri fit mentio, & locus ipſe apud *Iobum* 37. *cap. v.* 18. *Tu forſitan cum eo fabricatus es cœlos, qui ſolidiſſimi quaſi ære fuſi ſunt*; aut ut alii interpretantur; *An cum ipſo extendebas æthera, ita ſolidum, ut videatur res fuſilis*, Cœli liquidam ſubſtantiam, & materiam confirmat, licet ex eo Cœli duritiem ſtabilire nonnulli conentur. Nam igneam, liquidam, & conſtantem Cœli naturam hæc comparatio innuit, dum cum ære in igne fuſo comparat, quod fuſum in igne Cœli ſubſtantiam proprio ſuo igne liquidam, fluxilem, lubricam, ac argenti vivi inſtar tremulam & mobilem arguit. Arguit item conſtantem & perennem Corporum Cœleſtium ardorem, qui ſemper, inſtar æris fuſilis, in igne conſtans manet, & non, ut vegetabilia, ab igne conſumitur. Tandem *Geneſ.* 1. ubi *Moſes* creationis principium deſcribit, omnia ex ipſo Textu liquida colliguntur, præter terram, quæ in unam maſſam duram per creationem compacta, ſola in toto Univerſo duritiem & ſoliditatem ſuſcepit, quamvis, ut opinor, ante ſeparationem etiam liquida ſubſtantia fuerit, cum etiam ſolidiſſima metalla, & duriſſimi lapides quicunque in aquam puram putam reſolvi poſſint, id quod nonniſi apud eos fidem invenit, qui illud viderunt. Ita comparatio hæc in *Iobo* adhibita Cœli liquiditatem ſolidè aſtruit, tantum abeſt, ut eam impugnando duritiem & ſoliditatem aliquam Cœlo inducat. Poſtremo *Eſdras lib.* 4. *cap.* 6. *verſ.* 41. *Creaſti*, inquiens, *ſpiritum firmamenti* (Secundo die) adeò manifeſtè cœli liquiditatem prodit, ut qui illam negare velit, in Sole Meridiano cœcutire videatur. Quid enim ſpiritus aliud eſt, quàm liquidiſſima, tenuiſſima, & ſubtiliſſima ſubſtantia, quæ ſe dilatando rareſcens, & contrahendo condenſans, omnem locationem, & circumſcriptionem, quæ corporum durorum, & ſolidorum propriæ ſunt, reſpuit.

Iobi locus explicatus.

Terra ſola eſt dura.

Eſdræ locus.

Spiritus quid.

Sacræ Scripturæ quoad Cœli liquiditatem aſtipulantur etiam *S. Patres*, & *Eccleſiæ Veteris Doctores*, qui ferè omnes Firmamento liquidam naturam adſcribunt, cum quibus faciunt & noſtrorum ſæculorum plerique Theologi, Philoſophi, atque Aſtronomi, quibus eadem de firmamento liquido ſententia placet. Plurimæ quoque aliæ ſunt rationes, & argumenta, quæ ex Opticis Cœli Phœnomenis recentioribus, Cometis, & ſimilibus petita Cœli fluidam naturam, & proprietatem confirmant. Horum recenſione tamen hìc ſupersedeamus oportet, ne prolixitas materiæ extrà inſtitutum noſtrum nos abripiat. Hallucinantur ergo, qui Cœlum durum, cryſtallinum, & adamantinum eſſe contendunt, orbeſque ipſos, cum quibus duris, ſolidis, & compactis aſtralia corpora affixa, & firmata moveri tradunt: quæ ſoliditas jam in Scholis deriſa exploditur; Soliditas inquam, quæ in hac vaſtiſſimâ expanſione conceſſa terreſtrem coagulationem argueret, & ſic terreſtri globo ſimilia corpora terreſtria in cœlo locaret. Pari ratione à veritatis orbitâ deviant etiam illi, qui idem Cœlum ex elementis illis craſſis, qualia in Sublunari regione inveniuntur, conflatum eſſe ſomniant.

Nonnullorum error.

In hac igitur Regione Ætherea, & Cœleſti luminaria tot ac tanta *Deus* produxit, iiſque ſimul munus ſuum impoſuit, dicens, quod illuſtrare terram, temporum ſigna eſſe, ac dies, & annos diſtinguere debeant. Hæc eſt origo Aſtronomiæ nobiliſſimæ illius artis, quam ex Syderum obſervatione quotidiana multorum annorum uſu, & animadverſione *Veterum* experientia conſtruxit: Veterum dico experientia, & primævorum hominum indagatio, de quibus verè dici poteſt, quod ipſorum vita longa ipſis artem brevem fecerit, cum plurimos annos vivendo conſumentes, & multò longiori & firmiori experientiæ innitentes, imo principio temporis & origini propiores longè plura & certiora expiſcari potuerint. Artis tamen hujus origo, & initium ab Ethnicis repeti ſolet, à quibus veri fontes conſpurcati, & idololatria infecti ſunt, nobis eorum veſtigiis inſiſtentibus nil niſi meras feces, & incertiſſima quæque ſubminiſtrantes. Sed de his plura in ipſius Aſtronomiæ ſubſequutura deſcriptione, & declaratione agemus.

Aſtrorum finis.

Aſtronomiæ origo.

Quinti Diei Opere Senſualis vita in Aqua & Aëre aperta illam piſcibus, hunc avibus replevit, quæ duo genera animalium naturæ diverſiſſimæ, ſuis Elementis, ex quibus prodierunt, ita adhærent, ut in contrario Elemento vivere nequeant. Piſces extra aquam in aërem tranſlati, & aqua Elemento ſuo deſtituti, vita ſua amiſſa neceſſario emoriuntur & intereunt: At contra aves ex aëre in aquam delatæ, & aëre Elemento ſuo privatæ ſuffocantur, & vita ſua orbantur: Adeò contraria eſt planè Natura horum Animalium, ut, quæ ad Elementum aquæ deſtinata ſunt, in ea vitam, & in contrario Elemento mortem inveniant; atque contra, ea, quibus in aëre vivendi uſus conceſſus eſt, in aqua ejuſdem jacturam faciant. Quanquam autem aves in aëre, & ex aëre ortum ſuum trahunt, tamen etiam ſupra terram, cui aër contiguus, vitam ſuam conſervant, id quod piſcibus non licet, qui extra aquam collocati, & eâdem deſtituti vitam ſuam conſervare nequeunt.

Quinti Diei

Piſces.

Aves.

Utrique generi per benedictionem ſuam Divina Benignitas multiplicationem & propagationem infinitam largitus eſt, quæ hactenus durans innumerabilem piſcium & avium multitudinem

Benedictio Divina.

procreavit, & inposterum ad finem Mundi duratura procreabit. Qua in re omnem admirationem superans Omnipotentia Divina, admirandam & stupendam suam Majestatem & potestatem patefacit, dum Unitatem infinitâ multiplicatione dilatatam in incredibilem multitudinem diducit, & sibi quidem noto, & finito, at nobis ignoto & infinito numero multiplicat. Unitas principium omnis numeri & origo multitudinis infinitæ innumerabiles ex se numeros parit, & multiplicatione omni fine carente in infinitum progredi potest, adeò ut nullus numerus sit, qui sine Unitate consistere queat, & revera numerus esse, aut numerationem subire possit. Punctum principium est omnium figurarum Mathematicarum, & omnis quantitatis continuæ, ex quo infinitæ figurarum quantitates fluunt, exoriuntur, & deducuntur, quæ omnes nullo modo existerent, nisi istud suum principium haberent. Imò si punctum in sua natura individuum per totam rerum omnium Universitatem deducemus, reipsa videbimus, ex tot rebus infinitis nullam inveniri, quæ puncto ortum suum non debeat, aut sicut numerus ex multis unitatibus collectus, itidem ex plurimis punctis in unum corpus coaluerit. Divinum profectò Unitatis, & Puncti Mysterium, omni ratiocinatione humana superius quamplurima nos doceret, & incredibilia nobis aperiret, si illud debito modo rimari, & investigare possemus. Tertio creationis die *Divini Verbi Fiat* mandato infinitæ arbores, numero carentes frutices, & herbæ, supputationem humanam multitudine sua excedentes, ex terra surrexerunt, quæ admirabili pulchritudinis varietate toti terrenæ superficiei ornatum incredibilem conciliarunt, & ad finem usque conciliabunt. Quarti diei operatione in uno cœlo per verbum *Fiat* exercitus stellarum numerationem omnem repudiantes exstitisse intelleximus. In hujus præsentis opere infinitos pisces ex unica aqua prodiisse audivimus. Avium quoque cœtus sine numero ex aëre exortos fuisse percepimus. Quam superans omnem fidem humanam multitudo animalium sequuta Quinti Diei operatione Terrenum Globum implevit? De ineffabili hominum ab uno homine Sexto Die creato originem ducentium copia quid dicendum? Eorum innumerabilia millia per Multiplicationem, & Benedictionem Divinam in terra hactenus exstitisse quis inficiabitur? Seminis multiplicationem *Deus Abrahamo*, *Isaaco*, & *Iacobo* toties pollicitus, diversis usus est comparationibus, ac postquam *Genes. cap.* 12. *v.* 2. eam primò promisisset, *cap.* 13. *v.* 16. copiosissimam prolis futuræ propagationem, innumerabili multitudine, terreni pulveris copiam incredibilem æquaturam dixit. *Cap.* 15. *v.* 5. stellarum ineffabili multitudini, ac *cap.* 22. *v.* 17. earundem stellarum, & numero carentis arenæ infinito numero eandem responsuram ait. Promissionis sæpius iteratæ veritatem exitus comprobavit, quandoquidem ducentorum circiter annorum spatio, quod inter *Iacobi* adventum in Ægyptum, & *Israëlitarum* ex eadem exitum intercessit, tanta multitudine progenies illa Israëlitica accrevit, ut hominum, qui ex Regno illo exiverant, annum vigesimum ætatis excedentium, & armis tractandis aptorum plusquam sexcenta millia numerarentur. Quæ multitudo certè indicat, reliquorum, quos numerationis calculus præteriit, Tribus nempè Levi, fœminarum tàm nuptarum quàm virginum, & puerorum atque puellarum, omniumque eorum, qui annum vigesimum nondum compleverant copiam longè majorem fuisse, & triplo, quadruplo, aut forsan majore numero sexcenta illa millia excessisse. Ex Sacris hæc vulgò nota & trita sunt, imò admirandæ hujus multiplicationis effecta quotidie toti mundo ob oculos versantur, eò minus admirationis mortalium cœcorum stupiditati adferentia, quo frequentius in conspectum prodeunt. Eorundem vero mysterium abstrusissimum Cymmeriis tenebris immersam mentem humanam, proh dolor! latet, & penitus fugit, quàm in tantorum mysteriorum investigatione adeo cœcam esse fateamur oportet, ut ipsa eorundem effecta ægrè percipiat, tantum abest, ut ipsorum penetralia intima perscrutari queat. Ex profanis historiis tantæ multiplicationis, & benedictionis exempla si hic adducenda essent, instituti nostri, brevitate nostram dissertationem circumscribentis, cancellos longè lateque egrederemur oporteret. Sufficiat unicus Xerxis exercitus, quem decies centenis hominum millibus constantem per pontem Hellesponto instratum ex Asia in Europam traduxisse fertur miser ille mortalis, ægrè navicula in Asiam revertens, ac abominando fastu Divinâ Benedictione ad deplorandam sanguinis profusionem abutens. Sed quid exemplis multis opus est, cum multiplicationis hujus admirandum effectum satis superque arguat infinita, & innumerabilis hominum uno & eodem tempore in toto terrarum Orbe viventium multitudo quæ ad calculos ab ullo homine revocari nunquam potest, æquè ac stellæ in cœlo, arena in mari, gramen in pascuis, & arbores in sylvis numerari nequeunt.

Unitatis infinita multiplicatio.

Puncti quoque.

Multiplicationis exempla.

Vegetabilia.

Stellæ.

Pisces.

Aves.

Animalia.

Homines.

Israëlitarum, qui ex Ægypto exiverunt, multitudo.

Humanæ mentis cœcitas.

Xerxis exercitus.

Numerus hominum uno eodemque tempore in mundo viventium innumerabilis.

DIEI SEXTI OPERATIO Animalium terrestrium vitâ sensitivâ præditorum productione admirandum Creationis opus ad finem produxit, & sensualem in terra vitam, quæ præcedente die in aëre & aqua reserata fuit, aperuit, omnisque generis animalia terrestria creavit. Totius autem Creationis finis fuit Homo admiranda illa Creatura, in qua *Creator* ille Sapientissimus æternitatem, & tempus, immortalitatem, & mortalitatem, lucem & tenebras Creatione omnem humanum captum superante conjunxit, & typum ac imaginem æternæ Divinitatis invisibilis in creaturâ visibili proposuit dicens: *Faciamus hominem ad imaginem nostram secundum similitudinem nostram, qui dominetur in pisces maris, & in volucres cœli, & in pecudes, & in universam terram, & in omnia reptilia reptantia super terram.* His verbis sua subjungens *Moses*; *Itaque* ait, *Deus creavit hominem ad imaginem suam, ad imaginem, inquam, Dei creavit eum: Marem & fœminam creavit eos.* Mox sequente 2. *cap. versu* 7. ipsam hominis materiam, & formam describit, inquiens; *Finxit verò Iehova Deus hominem*

Sextus Dies.

Terrestria animalia.

Homo.

de

de pulvere terræ, sufflavitque in nareis ipsius halitum vitæ: sic factus est homo anima vivens.

In hoc igitur magnificentissimo & pulcherrimo Divinorum operum theatro collocatus à suo *Creatore* Homo, quasi compendium est totius structuræ Mundanæ, ac ideò non sine ratione μικρόκοσμος, i. e. parvus mundus dicitur, utpote cujus corpus ex terrâ sumptum, & formatum omnes vires terrestres, & cœlestes complectitur, eâque de causâ constat animâ sensitivâ astrales virtutes & proprietates continente, ac corpore domicilio istius animæ, quibus sensualibus existentibus cæterorum animalium naturæ & instinctui par esse censetur. Pulvis enim iste terrestris, sive limus, ex quo corpus hominis à *Creatore Omnipotentissimo* formatum est, non simplicem terram fuisse plurimi arbitrantur, sed quasi exstractum quoddam ipsius, in quo terrestres & astrales virtutes concurrebant, & conjunctæ existebant, quandoquidem limus ille erat crassa & concreta illa aqua, quæ à subtilioribus aquis superioribus secreta, nihilominus & Superiorum Aquarum virtutes, & proprietates secum retinuit, id quod inde patet, quod terra semper superiores aquas appetat, & earum vi & efficaciâ animalibus omnibus nutrimentum & alimentum præbeat, quo astralis illa anima usque ad finem suum nutritur, augetur, ac per suas species multiplicatur, & conservatur. Itaque materiam suam cum reliquis creaturis communem habet Homo, aquam nempè illam astrali luce informatam, seu terram, astralem aut sydereum spiritum complexu suo foventem, in quâ Superiores & Inferiores vires & virtutes conjunctæ sunt, & efficiunt sensualem animam, sive facultatem animalem, quâ post lapsum & corruptionem homo cum animalibus cæteris in eodem gradu constitutus est, ac proinde etiam animal dicitur & ab *Apostolo* Animalis homo nuncupatur. Hæc una pars est hominis ejus corpus constituens, quod variis & diversis compactum partibus nihilominus, ut major mundus, duas complectitur præcipuas, superiores nimirum aquas, & Inferiores, quarum illæ Spiritum animalem, seu vitam, & animam animalem, hæ verò corpus crassius, & spiritus istius habitaculum constituunt, in quo Spiritus ille commorationem suam habet per idem totum diffusus, ut ità cuncta ejus membra moderetur. Hunc si quis Sydereum, aut Astralem Spiritum appellaverit, non hallucinabitur, quandoquidem Animalis ille Spiritus Superiorum aquarum naturâ & viribus pollens planè Sydereus est, & astrorum viribus indutus jure ac merito ab origine suâ nomen sibi adsciscit. Nec inepti sunt judicandi, qui hominem corpore, spiritu, & animâ constare asserunt, divisionem aut distributionem hanc ex dicto fundamento petentes, & iis tamen non contrarii, qui hominem in Corpus & animam distribuunt. Qui autem hac in re litem movere, & controversiam excitare nituntur, λογομαχίαι suâ fluctus in simpulo excitantes de lanâ caprinâ rixantur, & nil aliud efficiunt, quam ut innocentem imperitorum ignorantiam non necessario & omni emolumento carente certamine collidant. Gravior illa quæstio, num hoc corpus spiritu illo astrali præditum, & animâ illâ immortali informatum tale ante lapsum fuerit, quale post corruptionem & lapsum exstitit, ac etiamnum hodiè in quovis homine cernitur. Nam cum ex terrâ factum sit, necessariò eodem, quo terra, principio constat & eadem, quæ terras, complectitur, atque ideò non nudam suam materiam sed & spiritum moderatorem & formatorem materiæ suæ habet. Corpus certè hominis prius ex terrâ formatum est, quàm ipsi anima illa immortalis à *Deo* infunderetur, & inspiraretur, ut ex ipso *Textu Sacro Genes. 2. vers. 7.* apertè liquet. Hoc Animalem illum Hominem *Apostoli* esse, quem post lapsum & corruptionem in humanam naturam introduxisse, aut potius in eâ excitasse *inobedientiâ suâ* & ex principio suo, in quo tunc temporis innocentiâ tectus latuit, exciviſſe *Primi nostri parentes* expressè in *Sacris literis* dicuntur, quisque in se animadvertit, qui neutiquam φίλαυτος veritati astipulari non recusat. Summo tamen discrimine inter se distasse prius Corpus *Adami à Deo* creatum, & illud alterum atque posterius, quod horrendus lapsus, & inobedientia detestanda corrupit, & depravavit, omninò verisimile, & credibile esse videtur. Illud enim, si quis putaret, non adeò crassis, & corruptibilibus, sed longè subtilioribus, & magis spiritualibus, ac corruptionem nullam sentientibus membris antè lapsum constitisse, forsan ab orbitâ veritatis non admodum deflecteret. Nec argumenta hanc opinionem suffulcientia desunt. Hominem enim perfectum, & omnibus numeris absolutum condidit *Deus* ad imaginem suam, & quidem omni corruptione carentem, eique imperium dedit in omnes Creaturas, adeò ut à nulla ipsarum lædi potuerit, cum tamen post lapsum omnes ferè creaturas infensas habeat, & vel à vili, & misellâ muscâ occidi queat. Elementorum quoque crassorum injuriis non expositus, neque æstus, neque frigoris qualitates noxias sensit, neque ullis aêris, aquæ, aut ignis incommoditatibus divexatus, aut morbis afflictus est, utpote qui in Paradiso vivens omnis beatitudinis & felicitatis particeps reddebatur. Imò terram ipsam longè aliam faciem habuisse, & longè alia conditione fuisse arguit maledictio, quæ post lapsum sequuta, etiam ipsam communis illius calamitatis, & corruptionis participem fecit, cum labore, & sudore *Adamus*, & doloribus partus *Eva* damnarentur, punirentur, & ex horto Eden seu Paradiso ejicerentur. Bona omnia esse videbat *Creator*, & hominem, ac terram ipsam proinde bonam, excluso malo omni, quod sive in suo principio interno latuerit, & per lapsum, & inobedientiam *Primorum nostrorum Parentum* ex potentiâ in actum se exeruerit, sive in naturam introductum sit, atque ita extrinsecus advenerit, in nobis ipsis, proh dolor! satis superque sentimus, atque animadvertimus, imò in totâ rerum Naturâ ubique obvium habemus. Naturam autem totam corruptam, & malo infectam esse testatur memorabilis ille locus *Pauli Apostoli ad Romanos cap. 8. v. 19, 20, 21, 22.* ἡ ἀποκαραδοκία τῆς κτίσεως τὴν ἀποκάλυψιν τῶν υἱῶν τοῦ θεοῦ ἀπεκδέχεται. τῇ γὰρ ματαιότητι ἡ κτίσις ὑπετάγη, οὐχ ἑκοῦσα, ἀλλὰ

Μικρόκοσμος.

Hominis materia.

Terra.

Corpus hominis.

Spiritus Sydereus & Astralis.

Quale corpus hominis ante & post lapsum.

Animalis homo.

Corpus ante & post lapsum.

Terræ facies alia ante lapsum.

Malum.

Natura tota corrupta.

Pauli locus.

ἀλλὰ διὰ τὸν ὑποτάξαντα. ἐπ' ἐλπίδι, ὅτι καὶ αὐτὴ ἡ κτίσις ἐλευθερωθήσεται, ἀπὸ τῆς δουλείας τῆς φθορᾶς εἰς τὴν ἐλευθερείαν τῆς δόξης τῶν τέκνων τοῦ θεοῦ. οἴδαμεν γὰρ ὅτι πᾶσα ἡ κτίσις συστενάζει, καὶ συνωδίνει ἄχρι τοῦ νῦν. *Etenim mundus hic conditus quasi exerto capite observans exspectat patefactionem filiorum Dei. Nam vanitati mundus conditus subjectus est, non sua sponte, sed propter eum, qui subjecit eum isti vanitati. Sub spe, quod & ipse liberabitur ex servitute corruptionis in libertatem filiorum Dei. Scimus enim totum mundum conditum unà suspirare, & unà parturire ad hoc usque tempus.* Hic verborum Græcorum sensus est ex *Bezæ* versione, quæ cum aliis, ut & ipsa Græca verba, dilucidè corruptionem, confusionem, & deformationem Mundi, seu Fabricæ Mundanæ totius, quæ ab initio nec fuit nec exstitit, innuunt, & designant, quam non perpetuam fore, sed, ut ex hominis, propter quem mundus conditus est, peccato originem suam traxit, ita in ultimâ renovatione cum homine renovatum, & restauratum iri ex hoc *Apostoli* loco discimus. Κτίσις hîc creatam omnium rerum universitatem notat, quæ initio quidem condita bona, & perfecta, pulcherrimum statum obtinuit, hominis Gloriæ Divinæ causâ creati usibus inservitura, nisi ab homine per inobedientiam suam in horrendum peccatum delapso ad ejusmodi corruptionē, & deformitatem redacta esset, adeò ut non modo Elementaris, & Sublunaris regio infinitis & fœdissimis mutationibus ac corruptionibus torqueatur, sed etiam Sidereus tractus totus cum omnibus corporibus cœlestibus corruptionis, vicissitudinis, mutationis, & alterationis expers dici non possit, imò cum omnibus creaturis renovationem, & liberationem à corruptione exspectet. Cum igitur maxima Universitatem rerum mutatio post lapsum invaserit, & ea longè alia fuerit antè lapsum, quàm post lapsum eam exstitisse videmus, non abs re erit idem etiam de ipso homine opinari, & statuere, quod ejus corpus ante lapsum tale non fuerit, quale illud nunc cernimus. Nam *Primi Parentes* nostri non solum imaginem *Dei* amiserunt, sed etiam quoad corpus suum horrendam, & maximam mutationem, & alterationem senserunt, postquam lapsi sunt, & infando illo lapsu æternæ beatitudinis jacturam facientes, se ex summo felicitatis gradu in extremum miseriæ barathrum præcipitarunt. Morte morituros prædixit *Iehova*, quæ mors in ipsis excitavit non solum æternam, sed etiam temporalem mortem, & corporis dissolutionem ultimam, ad quam mortales denascendo quotidie properant, postquam in hâc vitâ omnis generis ærumnis, calamitatibus & morbis confecti sunt. Hæc enim illa mors est, quam *Deus* imposuit esuro *Adamo* de fructu arboris vetitæ, & quæ mox post ejusdem fructus comestionem se in *Adamo* & *Evâ*, prodidit, dum luce divinâ amissâ tàm horrendam sui corporis transmutationem aspexerunt, & oculis apertis nuditatem suam putidam animadverterunt, omnium creaturarum, in quas dominium anteà habuerant, injuriis jam expositi, & omnis generis afflictionibus, & ærumnis usque ad extremam dissolutionem æternam vitam, aut mortem daturam obnoxii. Hinc conjecturâ facili providetur, summam in homine mutationem esse factam, ac pulcherrimam, subtilemque ejus fabricam ex corpore subtiliore, & animâ astrali, aut Syderea constantem, in quâ Spiritus à *Deo* ipsi inflatus, anima nimirum illa immortalis, verum habitaculum *Spiritus Sancti*, & templum *Dei* luce divinâ illustratum, dominium habuit, horrendo & abominando illo lapsu planè deturpatam, & in crassam, animalemque carnem, ac grossa membra transformatam, Elementisque crassioribus subjectam esse, adeò ut penitus Animalis reddita pari etiam cum Animalibus passu progrediatur, imò sæpè longè deterior, & pejor evadat. Ideò etiam eodem cum animalibus more modoque concipitur, nascitur, crescit, & multiplicatur; eodem cum animalibus nutrimento vivit, & sustentatur; ipsis animalibus plærisque vescitur, atque ita animalem naturam suam similibus animalibus nutrit, animalemque naturam penitus acquirit; Imò in omnibus suis actionibus cœteris animalibus adeò affinis est homo, ut, si non erecto corpore incedere, & majore perspicaciâ & cautione, quæ agit, suscipere cerneretur, jure ac meritò quis illum purum putum, & nullo discrimine à cæteris sejunctum animal nuncupare posset. Jam si quis ipsius promptitudinem, proclivitatem, & enormem in malitiâ expediendâ & effectui dandâ cupiditatem accuratiore examine excusserit, ipsis etiam animalibus longè deteriorem, & pejorem esse inficias non ibit, sed proximo ad Satanam, à quo seductus est, gradu accedere ipsum fatebitur. Ignoscite mihi mortales, quod tàm tetris coloribus naturæ nostræ corruptæ & depravatæ turpissimas proprietates & affectus ad omnem impietatem pronos depingam, & ulcus tangam, quod proh dolor! à nemine tangi volumus. Remoto Spiritu Divino, omnibus creaturis miseriores, & ærumnosiores sumus, quippe omni malitiâ, iniquitate, & impietate vasa distenta & Diaboli incarnati existentes, ac post hujus vitæ ærumnosissimæ dissolutionem miserrimam Diabolorum horrendâ conversatione fruituri, ac ipsissimi Diaboli futuri, nisi per fidem in *Christum*, & *Spiritum Sanctum* regenerati pristinam Imaginem Divinam tàm horrendo lapsu amissam recuperaverimus, & ad perditam innocentiam reversi æternæ beatitudinis participes facti fuerimus. Faxit *Deus Creator* ille noster Omnipotens, ut, agnitâ pravitate tantâ, *Filii* ejus *Unigeniti*, qui nobis amissam & perditam Imaginem Divinam recuperavit, ac restituit, eamque per *Spiritum Sanctum* recuperandi facultatem ac potestatem nobis largitur, meritum ineffabile verâ, & fructus bonos edente fide amplectamur, à *Spiritu Sancto* per fidem veram in *Christum* regenerati ex horrendo illo Diabolorum consortio eripiamur, vitam piam & verè Christianam degamus, & æternâ beatitudine cum omnibus Angelis tandem fruamur.

Differentiam hanc Corporis Humani antè & post lapsum impugnare videntur verba *Mosis Genes.* 2. v. 21. ubi Mulieris creationem commemorans, *Deum* ait, *costam ex Adami corpore accepisse*,

locum

Ejus declaratio.

Κτίσις Universitas creata.

Universitas tota alia ante, alia post lapsum.

Sic & corpus hominis.

Mors.

Æterna & temporalis.

Mutatio in homine summa.

Quoad corpus cum animalibus convenit.

Infanda humanæ naturæ pravitas.

Objectio.

locum carne oppleviſſe, atque *ex coſtâ illa Evam creaviſſe*. Nam humani corporis coſtæ oſſa ſunt, & ex oſſibus conſtant, ac caro quid ſit, & qualis etiamnum in corporibus humanis eſſe ſoleat, nemini ignotum eſt, adeò ut hæc *Moſis* narratio diſcrimen allatum refellere omninò videatur. *Chriſti Salvatoris* noſtri ipſius corpus poſt reſurrectionem carnem & oſſa habuit, ut ipſe *cap.* 24. *verſ.* 39. *apud Lucam* diſcipulos ſuos alloquutus teſtatur. ἴδετε τὰς χεῖράς μου, καὶ τοὺς πόδας μου, ὅτι αὐτὸς ἐγώ εἰμι· ψηλαφήσατέ με, καὶ ἴδετε, ὅτι πνεῦμα σάρκα καὶ ὀστέα οὐκ ἔχει, καθὼς ἐμὲ θεωρεῖτε ἔχοντα. *Videte manus & pedes meos: nam ego ipſe ſum: contrectate me, & videte: nam ſpiritus carnem & oſſa non habet, prout me conſpicitis habere.* Quibus verbis *Servator* noſter θεάνθρωπος, & καρδιόγνωστης ſive diſcipulorum cogitationes cognitas clarè oſtendens corpus ſuum noſtro ſimile, excepto peccato, deſcribit, & corpus ac ſpiritum manifeſto diſcrimine ſejungens oculos & tactum, corporales ipſorum ſenſus, teſtes adhibuit, ne umbram aliquam aut ſpiritualem viſionem pro corpore in oculos ſuos incurrere arbitrarentur. Imò, ut ſequentia *textus dicti* verba *verſu* 40, 41, 42, 43. expreſſe docent, cicatrices quoque ipſis oſtendit, & cibum popoſcit, quem comedit, non quidem eſuriens, nec ipſo indigens, ſed tantum corporalibus functionibus præditum corpus ſe habere demonſtrando, ipſis dubitandi ſcrupulum omnem ex animo exempturus. *Actor.* 1. *verſ.* 11. Angelis poſt Chriſtum ex oculis diſcipulorum à nube ſublatum illis intento aſpectu cœlum intuentibus dixit; οὗτος ὁ Ἰησοῦς ὁ ἀναληφθεὶς ἀφ' ὑμῶν εἰς τὸν οὐρανὸν οὕτως ἐλεύσεται, ὃν τρόπον ἐθεάσασθε αὐτὸν πορευόμενον εἰς τὸν οὐρανόν. *Hic Ieſus qui ſurſum receptus eſt à vobis in cœlum, veniet, quemadmodum conſpexiſtis eum proficiſcentem in cœlum.* Præterea corpus *Chriſti*, quamdiu in hac terra inter mortales vixit, & verſatus eſt, corporales ſuas affectiones habuit, quippe ex ſemine *Virginis* promiſſo natum ac proinde eſſentiam humanam habens, ut ex ipſo *Novo Teſtamento* manifeſtè patet. Jejunavit Chriſtus, eſuriit, & edit. *Matth.* 4. *v.* 2. *Marc. cap.* 11. *verſ.* 4. *Luc.* 8. *v.* 34. 36. Dormivit & ex ſomno excitatus eſt. *Matth.* 8. *v.* 25. Ingemuit, flevit, & aliorum malis illachrymavit, *Marc.* 7. *verſ.* 34. *Luc. cap.* 19. *v.* 41. *Marc.* 8. *v.* 12. Miſericordiâ intimâ commotus eſt, *Marc.* 1. *v.* 41. & alibi, in quibus Græcum verbum σπλαγχνίζομαι occurrit, interiorum viſcerum commotionem maximam ſignificans. Quiete capta multò manè ſurrexit. *Marc. c.* 1. *v.* 35. Diſcubuit, & edit cum publicanis & peccatoribus *Marc.* 2. *v.* 16. Iratus doluit, cor Judæorum occalluiſſe *Marc.* 3. *v.* 5. Petrum objurgavit, *Marc.* 8. *v.* 33. Quantas vero anguſtias & cruciatus in paſſione & morte ſua ſuſtinuerit, neminem vel levi hiſtoriæ Paſſionis & Mortis ejus cognitione imbutum latet. Quæ affectiones & proprietates corporis humani omnes, eum corpus humanum habuiſſe arguunt. Ex his cunctis ergò conjicere quis poſſet, cum carne & oſſibus ante lapſum *Adamus* conſtiterit, & *Chriſtus* ſecundum humanam ſuam Naturam corpus humanum, excepto peccato, noſtro ſimile habuerit, nullam inter ipſorum, & noſtrum, quo nos homines veſtiti ſumus, corpus differentiam exiſtere, & ſolum peccatum ex lapſu ortum ab utroque remotum fuiſſe, cum ille nondum lapſus peccato caruerit, & hic ſine peccato natus ideò in carnem venerit, ut pro noſtris peccatis ſatisfaciens, à poteſtate Diaboli nobis liberatis amiſſam ſalutem æternam recuperaret.

Ut ad objectionem hanc pro exiguo captu noſtro reſpondeamus, opinionem noſtram, ſalvis tamen aliorum meditationibus, & cogitationibus piis, *Sacrarum Literarum* cancellos non egredientibus, breviter aperiemus. Graviſſima enim eſt quæſtio, quæ rationis humanæ capacitati invia omnem eruditionis humanæ inveſtigationem, & ratiocinationem repudiat, & ſoli *Spiritui Sancto*, vero Doctori noſtro in omnem veritatem nos deducenti relinquitur, atque iis ſolis aperitur, in quorum cordibus piis, veris ſuis templis, ſedem ſibi fixit. Curioſiſſimam autem quæſtionem, ſupervacaneam, & talem eſſe, de qua homini pio, & ſalutis ſuæ æternæ ſolicitam curam gerenti ullas cogitationes ſuſcipere, & inſtituere non liceat, equidem non video. Quid enim impedit, quo minus aliquis rariore de his vaniſſimis terræ, & terrenarum rerum ſolicitudine ſe torquens ad cœleſtia adſpiret, & de eo ſtatu cogitet, ad quem perveniens, omni miſeriâ depoſitâ, gaudio, & lætitia æterna frui queat: quo minus *Servatoris* ſui inquirat ſtatum & conditionem, cujus frater futurus eſt, cui conformis fieri debet, cujus vitam imitetur oportet, quem in vivendo piè & Chriſtiane unicam normam, & unicum exemplar ſibi proponat neceſſe eſt: cum quo crucifigatur, & moriatur neceſſitas poſtulat, ut Veteri Homine crucifixo & mortuo Novus Homo in nobis reſurgat, & in æternum cum *Servatore* ſuo vivens eam acquirat lætitiam, & beatitudinem, quam nullus unquam oculus vidit, nulla auris audivit, nulla lingua pronunciavit, & nulla unquam mens cogitatione ullâ comprehendit. Quæſtionem igitur hanc ut ſupervacaneam & non neceſſariam non removendam eſſe judicans, meditationem meam paucis indicabo, ita tamen, ut nemini eam obtrudam, ſed potius aliorum indicio & cenſuræ ſubjiciam lubens mutaturus, ſi quid certius mihi allatum fuerit.

Quantum ad *Adami* corpus, oſſa & carnem ante lapſum habens, attinet, cum in paradiſo fuerit, elementorum injuriis nullis expoſitus, morbis nullis obnoxius, peccatis nullis obrutus, & mortis, cui ſe peccando poſtea ſubjecit, neſcius, veriſimile etiam eſt, eum nec ejuſmodi, craſſo, excrementis variis repleto, infinitis ægritudinibus ſubjecto, ac mortem ſingulis momentis minante corpore, ſed omnium membrorum harmoniam conſervante, æquali, ac nullam elementorum diſſenſionem admittente præditum fuiſſe. Si enim ejuſmodi craſſum, fœtidum,

Coſtæ & oſſa corporis humani.

Corpus Chriſti.

Affectiones corporis Chriſti.

Objectionis ſolutio.

Graviſſima quæſtio.

An curioſa, & ſupervacanea.

Adami corpus antè lapſum.

morbosum, & infinitis excrementis oneratum corpus possedisset, proculdubio etiam corruptioni subditus mortem jam in membris suis gessisset, & cupiditatibus suis carnalibus divexatus peccator extitisset, adeò ut lapsui illi horrendo horrenda illa mutatio corporis & animæ adscribenda non foret, nec tota universi Machina maledictione & corruptione illa, quam ματαιότητα, i. e. *vanitatem Apostolus* nominat, ut in præcedentibus monuimus, propter hominem mulctata fuisset. Nec bonum hominem *Deus* vidisset, nec dixisset, si talis antè lapsum fuisset qualis post lapsum esse deprehenditur, quandoquidem ipsum perfectum ad imaginem suam condidit, perfectum, inquam, non solum animâ, quâ imaginem Divinam præcipuè gerebat, sed etiam corpore perfecto, & omnibus numeris absoluto constantem. Imò quia post lapsum Imaginem Divinam perdidit, ineffabilibus donis Divinis se ipsum orbavit, totam suam structuram corrupit, ac se totum quantum infandâ suâ cupiditate, & vetiti fructus esu deturpavit, calamitas illa non solum animam ipsam, sed etiam totum corpus profligavit, & ex pulcherrima suâ Harmoniâ in extremam perniciem præcipitavit. Ac cum *Apostolus Paulus* in carne peccatum habitare affirmet, & proinde anima ipsa quoque depravata, ac corrupta in tàm fœdo domicilio sedem suam habeat, quis animam antè lapsum incorruptam, & à Deo Creatore ipso inspiratam immigrasse in tàm fœdum habitaculum asserere ausit. Unde omninò concludamus oportet, cum corpus antè lapsum illi post lapsum plane dissimile fuerit, nec carnem, nec ossa corporis ante lapsum illis, quibus homo post lapsum constat, similia fuisse, sed sicut corpus totum, longè subtiliora, pulchriora, illustriora, & perfectiora extitisse. Illa verò post lapsum prioribus maximè dissimilia, atque ideò crassiora, fœdiora, & imperfectiora, cum corpore suo mortuo in cineres & favillas abire, ex quo corpore Veteris Hominis *Adami* per lapsum corrupto, mortuo, & in pulverem ac cinerem redacto Novum Hominem, corpus scilicet illud prius incorruptum novissimo die restauratum, & à *Creatore nostro Omnipotentissimo* renovatum iri scimus.

Bonum.

Malum post lapsum.

In quo peccatum habitat.

Ante & post lapsum dissimile.

Sed de *Christi Servatoris* & *Liberatoris* nostri corpore quid dicendum? Admiranda Persona θεάνθρωπος *Iesus Christus*, in quo Divina & Humana Natura mirabili, & imperscrutabili nexu conjunctæ & unitæ sunt, & qui secundum illam cum *Patre* in æternum fuit, & ab æterno ab ipso genitus est; secundum hanc verò in tempore ex semine quidem muliebri mox post lapsum promisso, sed absque virili, per *Spiritum Sanctum* conceptus, more omnium hominum natus, & in lucem editus est, ac initium suum habens, nativitate suâ corpus humanum & mortale nactus est, quod Naturalis corporis affectionibus, ut paulò ante dictum est, obnoxium, ac posteà temporali morte sublatum manifestè humanitatem suam arguit. Verum enim fuit semen Davidis: *Actor. cap.* 2. *v.* 30. *cap.* 13. *v.* 22, 23. ex quo *Messias*, i. e. *Christus* secundum carnem nasci debebat. *Es. cap.* 11. *vers.* 1. *Ier. cap.* 23. *v.* 5. & ex cujus familia & stirpe fuit *Virgo Maria*, *Luc. cap.* 1. *vers.* 27. Fratribus verò suis per omnia similis existebat, *ad Hebr. cap.* 2. *vers.* 17. ad *Philip. c.* 2. *v.* 7. excepto peccato, 1 *Ioh.* 3. *vers.* 5. ad *Hebr.* 4. *v.* 15. Corpus itaque ipsius humanum essentiam & proprietates humanæ naturæ, ac in illâ infirmitates naturales, quæ ipsum etiam doloribus, cruciatibus, ac morti ipsi subjecêre, continebat. Hæ post mortem, atque resurrectionem ab essentiâ humanâ segregatæ sunt: Illæ in æternum manentes *Christum* nobis exhibent glorioso corpore post ascensionem glorificatum, & æternum nostrum Regem, qui suos in hac vita gubernat, tuetur, conservat, & caput est omnium suorum Fratrum, quos, membra sua, in hac præsenti vitâ colligit, & in futura vitâ sibi conformes redditos æternæ beatitudinis gloriâ, nullum finèm habiturâ, beabit. Mortale *Christi* corpus infirmitatibus obnoxium, nostroque jam post lapsum corpori, peccato excepto, simile ab *Adami* corpore ante lapsum immortali, & nullis infirmitatibus subdito differebat, licet utrumque peccato caruerit, quoniam illud mortale natum est: hoc verò immortale creatum, nunquam mortuum fuisset, si *Adamus* lapsu & inobedientiâ suâ ejus immortalitatem in mortalitatem non mutavisset. A nostro etiam discretum erat peccati absentiâ, quod in nobis regnans cum morte æternâ passionis, mortis, resurrectionis, & glorificationis nostri *Servatoris* auxilio & operâ à nobis auferendum & removendum erat. Corpus ipsius, in quo Divinitas sedem ac domicilium suum locaverat, imò Divina & Humana Natura unitæ erant, sine semine virili, ex *Virgine Mariâ* per *Spiritum Sanctum* sine peccato conceptum est. Corpus nostrum ex virili & muliebri semine conjunctis conceptum in peccatis nascitur, eaque de causa Originali & Actuali peccato commaculatum iram Divinam, & æternam damnationem meretur. Corpus ipsius infirmitates, dolores & cruciatus sustinuit, mortemque subiit ipsam pro peccatis nostris, ut nos sanguine ipsius profuso, & corpore fracto, ac morte temporali dissoluto, ex peccatis, Diaboli potestate, & æternâ morte erepti in pristinam nostram libertatem vindicaremur. Corpus nostrum propter nostra ipsorum peccata infinitis miseriis, doloribus & cruciatibus in hâc vitâ torquetur, cruciatur, affligitur, ac meritas peccatorum pœnas luit, nec unquam felicitatis illius æternæ compos fieri potest, nisi in hac vita à *Servatore* nostro per *Spiritum Sanctum* regeneremur, domum illam peccati, corpus nostrum, moriendo deponamus, & in die novissimo Domino & capiti nostro conformes reddamur. Admirandum est mysterium de *Christo*, qui totius universi creati possessor, & hominum caput futurus, externam Mundi essentiam, ut ipse homo, habere, atque ideò homo nasci debebat; qui *Dei Filius* ex *Deo* etiam natus esse debebat; quem iram Patris sedaturum & extincturum, etiam in ipso

Christi corpus.

Discrimen Corporis Christi, & Adami, antè lapsum.

Corporis Christi & nostri.

Mysterium de Christo.

Patre

Patre esse oportebat; quem hominis filium futurum etiam hominis essentiam & proprietates, ac proinde etiam humanam animam, & humanum corpus habere necesse erat.

Corpus Adami. Hæc omnia dilucidè demonstrant, Corpus *Adami* ante, & post lapsum, atque *Christi* Corpus antè, & post glorificationem suam insigni discrimine inter se dictincta fuisse. Corpus *Adami* antè lapsum incorruptibile, immortale, & omnis peccati expers, at post lapsum corruptibile, mortale, peccatisque inquinatissimum extitit, eâ de causa etiam morte delendum, & in pulverem & cineres redigendum, ut in priorem innocentiæ statum revertatur. Corpus *Christi* ante mortem corpori *Adami* post lapsum simile fuit, essentia quidem humana constans, & infirmitatibus, ac morti obnoxium, sed peccatorum expers, & vacuum, nec, ut reliquorum hominum omnium, ex *Adami* lapsi progonie procreatorum corpora, ex virilis, & muliebris seminis conjunctione natum. Hinc licet morte infirmitates illæ tollendæ erant, non tamen putrefactionem in sepulchro sensit, nec in cineres abiit. sed tertio die resurgens essentiam suam humanam retinuit, & resurrectionis corporum nostrorum futuræ certitudinem asseruit, ac stabilivit. Corpus verò ejus post mortem, resurrectionem, & ascensionem glorificatum & majestate sua æterna exornatum tale est, quale *Adamus* antè lapsum habuit, cui, ut nos fratres ipsius conforme corpus nanciscamur, faxit ille *Glorificator* noster, qui post depositam terrenam hanc corporis nostri tabernam æternæ beatitudinis nos participes reddet, si eâdem nos dignos deprehenderit. Atque hæc de materia hominis primi sexto die creati: Sequuntur ea, quæ de forma ejusdem dicenda restant.

Corpus Christi.

Forma hominis. Postquam Omnipotens Creator Hominis Corpus ex terra creavit, & in speciem humanam figuravit, formam etiam ipsi additi inflando vivum halitum in nasum ipsius, quo viva anima evasit, ut *Moses Genes.* 2. *v.* 7. loquitur. Anima igitur hominum omnium primo inflata à *Deo*, est forma istius corporis à *Deo* creati, de qua Philosophorum Ethnicorum cœcitas multa & mira somnia finxit, & animam, quid sit, definiendo & describendo, quid dixerit, & effutiverit, ipsa nec scire nec intelligere potuit. Mirabilior, & subtiliõr non est creatura in tota rerum creatarum Universitate, quàm anima hominis, propter quam, ex interitú propriâ inobedientiâ ascito, vindicandam etiam ipse *Filius Dei*, secunda Deitatis Persona, in mundum venit, & carne assumpta infirmitates, dolores, cruciatus, & mortem ipsam in cruce contumeliosissimam, & ignominiosissimam passus est. Hinc dignitas ejus, & omnem admirationem excedens excellentia patet, quod etiam *Deus* de suo Majestatis throno descendens animam, & corpus humanum nascendo induere non dedignatus fuerit, ut charissimum sibi genus humanum ab interitu liberatum pristinæ suæ gloriæ restitueret. Quæ profectò felicitas contingere non potuit *Lucifero* cum Angelicis suis Legionibus à *Deo Creatore*, & Domino suo deficienti, atque ideò in æternum in statu suo miserrimo & deploratissimo perseveranti, & perseveraturo. Vocatur autem in *Sacris Literis* etiam Spiritus, & quidem rectè à spirando, quia spirando inflatus est; unde & *Salomo Eccles. cap.* 12. *v.* 7. mortis mentionem faciens spiritum, (i. e. animam) inquit, redire ad Deum, qui illum dedit; & *Christus Lucæ* 23. *vers.* 46. ut & *Stephanus Actor.* 7. *v.* 59. exspirantes spiritum (τὸ πνεῦμα à πνέω spiro dictum) i. e. animam suam, *Deo* commendant: utpote hanc intelligentes, cujus carnis ergastulo liberatæ *Deum* perpetuum custodem esse scimus. Vocabulum igitur Spiritus seorsim positum animam denotat, cum animâ conjunctum ab eâ distinguitur. ψυχὴ passim in *Novo Testamento*, à ψύχω refrigero, flo, spiro, quæ voces inspirationem illam divinam respiciunt, & ab eadem petitæ *Mosis* narrationi exactè respondent. Ortus autem animæ essentiam & proprietates ipsius detegit, ac demonstrat, quidnam ipsa sit, & quâ ratione ad ipsius cognitionem apud homines adeò abstrusam, & tantis ignorantiæ tenebris involutam nobis penetrare liceat, ut nos ipsos cognoscamus, & auream illam sententiam, γνῶθι σεαυτὸν, revera effectus demus. Non enim, ut otiosa simulachra & statuæ Mercuriales in hoc mundo versamur, ut instar bestiarum ventres nostros, vermium habitacula, cibi & potus saburrâ farciamus, & corpus nostrum voluptatum illecebris destruamus, sed ut opera, & gloriam Dei manifestemus, triplici cognitione intellectum nostrum illustrantes, Dei nimirum, Nostri, & Mundi, quarum trium rerum intelligentia vera nos ad veritatem deducere potest.

Spiritus etiam vocatur.

πνεῦμα.

ψυχὴ.

Quid nobis cognoscendum sit.

Anima igitur est essentia, & substantia immortalis, principium & initium suum à *Deo Creatore* suo habens, & ab ipso ad imaginem suam (i. e. *Dei*) creata, & corpori humano inspirata, ut cum eo totum hominem ad imaginem *Dei* factum constitueret, qui toti terræ, & mari ac omnibus, quæ in iis sunt, imperaret, & eorundem Dominus esset, quemadmodum *Moses ipse in suâ totius Creationis enarratione testatur.* Crassum ideò errorem committunt quidam, flatum aut vim quandam divinitus infusam corporibus, & omni essentiâ carentem, non verò veram essentiam, & substantiam esse animam statuentes, quos resipsa, & *Sacer Codex* planissimè refellunt, & hallucinationis suæ, ex anima quasi accidens quoddam facientis, coarguunt. Cum homo ex anima & corpore compositus sit, id quod nemo, imò nec ipsi Ethnici inficias eunt, atque omne compositum ex partibus essentialibus constituatur, quarum una aut altera intereunte, ipsum compositum intereat necesse est, necessario sequitur, ipsum hominem ex duabus partibus combinatum etiam duas partes habere essentiales, animam nimirum & corpus, quæ junctæ ipsam essentiam humanam efficiant, divisæ verò, & separatæ illam destruant. Si etiam anima esset nuda vis, virtus, & efficacia, omnis essentiæ expers, necessariò requireretur, ut aut essentiam aliam haberet, ex qua progrederetur,

Anima quid.

Error quorundam.

Hominis partes essentiales.

Quid nuda vis sine essentia.

tur, & proficiſceretur, aut demum corpori infuſa (quæ tamen ipſa infuſio, aut inſpiratio eſſentiam aliquam poſtulat) tanquam in ſubjecto ſuo ſe exerceret, & proinde extrà illud aut accidens imaginatione conceptum, & rationis commentum, aut planè nihil exiſteret, quod utrumque falſum, & *Sacræ Scripturæ* æquè ac Rationi communi repugnans ſuam ipſius falſitatem & abſurditatem in lucem apertam & meridiana clariorem producit. Immortalitatis autem, quâ animam præditam ſcimus, luculentiſſimo argumento animæ eſſentia ſtabilitur, utpote in quam ſive beatitudine & gaudio æterno fruituram, ſive æterna damnatione perituram, & æternæ mortis cruciatus & torſiones paſſuram, immortalitas omnino cadere non poſſet, & qua ipſa immortalitate nunquam à corpore immortali diſtingueretur, niſi eſſentia eſſet, & ſubſtantia peculiaris, & per corpus quidem diffuſa, ſed ab eodem etiam diſtincta, à qua omnes illæ functiones nobiliſſimæ, quarum corpus inſtrumentum eſſe videmus, proficiſci & oriri ſolent. Hæ autem rei alicui eſſentiâ reali & ſubſtantiali orbatæ, ac ideò accidentis potius nomen & naturam merenti neutiquam attribui poſſunt, nec ipſi corpori acceptæ ferri, cum accidens nonniſi ſubjecto inhæreat, & ſine ipſo nihil ſit, & corpus omnium illarum actionum, & functionum, quas anima operatur, purum putum exiſtat inſtrumentum, poſt animæ & ſui diſſolutionem ad earum operationem penitus inutile & ineptum. Taceo animæ à *Chriſto* liberatæ ac per *Sp. S.* regeneratæ gaudium ac lætitiam inauditam & ineffabilem, qua in futura æterna beatitudine perpetuo fruetur, & depravatæ ac damnatæ cruciatus & dolores horrendos & æternos quos cum Diabolis in æterno igne patietur: illam profectò *Deus* in *ſacris literis* animæ piæ nunquam promiſiſſet, & hos impiæ nunquam minatus fuiſſet, ſi anima ſubſtantiali ſua eſſentia careret, & deſtitueretur.

Immortalitas eſſentiam animæ confirmat.

Animæ functiones nec accidenti, nec corpori attribui poſſunt.

Immortalitatem verò animæ infinita argumenta tàm ex *Sacrarum Literarum* monumentis quam ex ipſius natura & proprietatibus accita confirmant, & ipſorum *Ethnicorum Philoſophorum* & *Doctorum* ſagaciores, & prudentiores ex Naturæ Lumine, Operibuſque *Dei* hauſtam aſſeruerunt, & ſtatuerunt. Ejus autem indagatio & cognitio ſummè neceſſaria, homines de ſua ſalute ſolicitos ad *Dei* cultum, & reverentiam, ad virtutum & honeſtatis amorem ac deſiderium, ad proximi dilectionem, atque ad ſocietatis humanæ conſervationem deducit: Neglecta è contrario homines profligatos, & in morte animam evaneſcere, ac interire credentes in atheiſmum horrendum, contemptum *Dei* & *Proximi* ineffabilem, vitia abominanda, & turpiſſimam vivendi rationem præcipitat, eoſque in Diabolos carnales convertit. Ac quamvis *Ethnici* eam certam, & indubitatam cognoverint, ac diſcrimen beatitudinis & damnationis æternæ ſenſum, & intelligentiam aliquam habuerint, Divina tamen luce carentes falſorum Deorum cultu, & ficta Religione hominibus timorem & reverentiam falſam injiciente, illam conſequi, & hanc à ſe amoliri ſtuduerunt; ita ut ipſis à Veritatis tramite aberrantibus hæc immortalitatis cognitio ad ſalutem æternam potius obfuerit, quàm profuerit, & nihil niſi civilis vitæ ordinem & honeſtatem aliquam pepererit.

Immortalitatem animæ argumenta aſſerentia.

Ejus cognitio quid proſit.

Neglectus quid damni inferat.

Ejus cognitio quid Ethnicis profuerit.

Sic inſitus & innatus Numinis timor & reverentia, conſcientiæque impulſus aliquid tota Univerſitate rerum ſuperius longè, & potentius eſſe dictantes, ipſos ad *Dei* Creatoris ſui cognitionem, & cultum verum revocare conati ſunt, ut inexcuſabiles omnino ſint, quandoquidem in ipſis manifeſtum eſt, & *Deus* ipſis manifeſtum fecit τὸ γνωσὸν τοῦ θεοῦ, (i. e.) *quod de Deo cognoſci poteſt*, quemadmodum *Apoſtolus Paulus ad Romanos* 1. *v.* 19. *&* 20. teſtatur. Sed inſana, depravata, denſiſſimis tenebris involuta Ratio, & animalis homo, qui non intelligit ea, quæ ſunt ſpiritus, ipſos, proh dolor! à vera veri *Dei* cognitione & cultu deflexit, abduxit, & in horrendam idololatriam præcipites egit, ita ut immortalitatis ſpe aliqua ducti, quidem cognoverint, Bonis mercedem & bonitatis compenſationem, malis vero pœnam in alia vita poſt mortem exſpectandam eſſe, ſed à veritatis via deviantes horrendorum ſomniorum, figmentorum, & Chimærarum inventione, & excogitatione ſe polluerint. Sed quibus argumentis ipſa immortalitas aſſeratur, audiamus.

Unde cognitio illa apud Ethnicos profecta ſit.

Unde ipſorum idololatria oriatur.

Sacra pagina, quæ ſola nobis omnem dubitationis ſcrupulum eximere poteſt, animæ eſſentiam immortalem paſſim inculcat, & eam à corpore diſtinctam eſſentiam exiſtere affirmans, plurimis teſtimoniis immortalem aſſerit, ex quibus nonnulla in medium adducemus. *Gen.* 17. *v.* 7. *Ier.* 31: 33. *Deus* cum *Abrahamo* & poſteris ejus, i. e. credentibus cunctis perpetuum, i. e. æternum fœdus pepigiſſe dicitur: & *Exod.* 3. *v.* 6. *Deus* ſe *Abrahami*, *Iſaaci*, & *Iacobi Deum* eſſe dicit, quæ verba *Chriſtus Matt.* 22. *v.* 32. repetens hæc addit, *Deus non eſt Deus mortuorum, ſed viventium*, iiſque reſurrectionem & conſequenter animarum immortalitatem probat in iis, cum quibus ſecundum corpus jam dudum mortuis *Deus* perpetuum, i. e. æternum fœdus fecerat. *Matt.* 10. *v.* 28. *Chriſtus* animam non poſſe occidi, ac proinde immortalem eſſe docet. *Lazari* pauperis, & divitis *Epulonis* animæ poſt mortem fuêre ſuperſtites. *Luc.* 16. *Paulus* ad Dominum migrare cupiens, & cum *Chriſto* eſſe deſiderans animam immortalem eſſe indicat. *Philipp.* 1. *v.* 23. Idem aſſerunt ſtolæ albæ, & clamor animarum *Apoc.* 6. *v.* 9. *&* 10. ut & latro in cruce *Luc.* 23. *v.* 43. cui *Chriſtus* dixit; *hodie eris mecum in paradiſo*: Tot item promiſſiones vitæ æternæ paſſim credentibus in *Veteri & Novo Teſtamento* factæ. *Petrus Epiſt.* 1. *cap.* 2. *v.* 25. *Chriſtum* vocat animarum paſtorem & curatorem.

Sacræ Scripturæ teſtimonia immortalitatem probantia.

Porrò ipſa Natura *Dei* animarum immortalitatem firmiſſimè ſtabilit. Juſtitia Dei in æterna vita bonos præmiis afficiet, ac malos pœnis mulctabit. Sapientia & Providentia Divina, non vult, ut illud, quod à *Deo* immediatè ortum ſuum duxit, moriatur, & idem exitus ſit brutorum

Argumenta petita à Natura Dei.

torum irrationalium, & hominum, quorum animæ ſunt diverſiſſimæ. Miſericordia & dilectio *Dei* in cauſa fuêre, ut *Filium ſuum Unigenitum* in carnem miſerit, ut morte æternâ genus humanum liberaret. Mors hæc animarum in *Scriptura* eſt ſpiritualis, & damnationem ipſarum immortalium ad infernum denotat, cum interitum ipſarum & extinctionem non deſignet, ſed potius Lucis æternæ privationem, & horrendos atque æternos cruciatus, quibus docet eas cruciatum iri innuat.

A Natura Animæ Intellectivæ.

Ad ſtabiliendam quoque immortalitatem animæ magni momenti argumenta Intellectivæ Animæ Natura & proprietates affatim ſuppeditant. I. Motus celerrimus infinitarum cogitationum ex animæ intellectivæ imaginatione momento citius orientium, ad infinita ſubjecta ſe applicantium, & infinitas figuras in ipſâ formantium, quæ momento citius orientes, & deſinentes admirabili ſuâ operatione meritò cunctos homines in admirationem, & ſtuporem rapiunt, animæ Naturam ac proprietates admirandas ob oculos ponunt, & eandem immortalem eſſe firmiter concludunt. Idem præſtant Lex naturalis & conſcientia, unius & ſolius animæ operationes, quas nemo hominum ſatis percipere & admirari poteſt. De aliis admirandis operationibus frequentiſſimis quidem, ac omnibus hominibus familiariſſimis, plæriſque tamen nec intellectis, nec cognitis, inſignis locus occurrit apud *Apoſtolum Paulum ep. ad Romanos cap.* 1. *v.* 15. *&* 16. ubi hæc leguntur verba: *οἵτινες ἐνδείκνυνται τὸ ἔργον τοῦ νόμου γραπτὸν ἐν ταῖς καρδίαις αὐτῶν, συμμαρτυρούσης αὐτῶν τῆς συνειδήσεως, καὶ μεταξὺ ἀλλήλων τῶν λογισμῶν κατηγορούντων, ἢ καὶ ἀπολογουμένων. ἐν ἡμέρᾳ ὅτε κρινεῖ ὁ θεὸς τὰ κρυπτὰ τῶν ἀνθρώπων κατὰ τὸ εὐαγγέλιόν μου διὰ Ἰησοῦ Χριστοῦ. Ut qui oſtendant opus legis ſcriptum in cordibus ſuis, unà teſtimonium reddente conſcientiâ, & cogitationibus ſeſe mutuò accuſantibus, & excuſantibus. In die, quo judicabit Deus de latebris (vel occultis) hominum, ex Evangelio meo, per Ieſum Chriſtum.* Convincit autem *Apoſtolus* his verbis malitioſam & profligatam Apoſtaſiam, & defectionem *Ethnicorum*, qui à *Deo* defecerunt, licet opus Legis cordibus ipſorum inſcriptum fuerit, atque ita ipſi Bonum à Malo diſcernere noluerint, cum tamen bonum & malum noverint, ac conſcientiam habeant, i. e. omnium ſuorum operum, factorum, dictorum & cogitationum memoriam, & recordationem, quæ in Judicio Ultimo judicatum iri *Sacra Scriptura* paſſim docet. Conjunguntur autem in dicto *Apoſtoli* textu hæc tria, Lex nempe cordibus inſcripta, Conſcientia, & cogitationes ſeſe mutuò accuſantes, & excuſantes, à quibus tribus malitiæ ſuæ Ethnicos in Die Judicii coram Divino Tribunali ubi *Deus* de occultis hominum judicabit, convictum iri docet. Lex quid ſit, unicuique notum eſt, quandoquidem fertur, ut bonum faciamus, & malum omittamus. Prima lata eſt in paradiſo, quâ *Deus Adamo* præcepit, ut de vetitæ arboris fructu non comederet. Altera multorum annorum intervallo poſt *Iſraëlitis* data, ipſis quid faciendum, quid omittendum ſit, præſcripſit. Lex cordibus inſcripta, cujus *Textus* hîc mentionem facit, & quam plerique notitiam naturalem interpretantur, eſt cognitio, & notitia illa boni & mali, quam homo vetiti fructus eſu, & lapſu ſuo conſequutus eſt, & ante lapſum non habuit, cui in ſtatu innocentiæ ſuæ, quid malum eſſet, ignoraverit, & à Diabolo ſeductus fuerit, qui ipſi perſuaſit, quod notitiam illam conſequuturus eſſet, ſi de pomo vetito ederet. Neſciviſſet etiam, quod fructus ille tàm noxius, damnoſus, & pernicioſus eſſet, niſi lege expreſſa *Deus* vetuiſſet, ut illo fructu veſceretur, quod quoniam fecit, animam ſuam prius bono ſoli ſubjectam malo ſubdidit, atque ità in animâ ſuâ boni & mali contrarietatem excitavit, quod utrumque cum in animâ ejus fuerit, etiam utriuſque notitiam in eâdem extitiſſe neceſſarium eſt. Hæc eſt Lex illa cordibus inſcripta, quam *Deus* poſtea *Iſraëlitis* renovavit, & duabus tabulis *Dei* & *Proximi* dilectionem concernentibus præſcripſit. Hanc *Gentes* non habuerunt, ſed illam, atque ita naturâ, quæ legis ſunt facere, & ideò legem non habentes ſibi ipſis lex eſſe ab *Apoſtolo v.* 14. dicuntur. Unde qui ſibi lex eſt, & bonum facit, malumque vitat, etiam novit, quid bonum, malumque ſit, quandoquidem lex bonum jubendo, & malum prohibendo homini, quid faciendum atque omittendum ſit, præſcribit. Proinde qui bonum facit, & malum vitat, illud faciendo, & hoc omittendo facit ea, quæ legis ſunt, & qui ſine lege peccabit, ſine lege peribit, & qui in lege peccabit per legem damnabitur, ut idem *Apoſtolus v.* 12. docet. Quia igitur *Ethnici* hanc boni notitiam repudiaverunt, ac malo adhæſerunt, à *Deo* relicti, in reprobum ſenſum dati, ac repudiati ſunt, quos judicare hominis non eſt, ſed illius, qui unicuique ut meritus eſt, in ultimo judicio mercedem ſuam tribuet. Conſcientia autem mille teſtibus potentior quid aliud eſt quam notitia, memoria & recordatio omnium noſtrorum factorum, quæ in hâc vita patravimus, dictorum, quæ ore noſtro pronunciavimus, & cogitationum, quas in animi noſtri latebris indeſinenti meditatione finximus. Omnium horum, quæ licet in anima noſtra oblivione ſepulta ſæpè jaceant, teſtis eſt conſcientia noſtra, à qua, ſevero judice, in anima noſtra ſedente, & ea omnia, etiam occultiſſima in propatulum productura tandem in Ultimo Judicio convincemur, & judicabimur. Argutia illa externum & conſcientiæ forum diſtinguens nodum in ſcirpo quærit, ac Magiſtratui Politico adulatur, qui profecto duplici conſcientia obſtrictus pro ſe & ſubditis ſuis tandem reſpondere & rationem reddere cogetur, nec unquam externo foro actiones ſuas malas excuſabit. Ipſa quoque conſcientia omnium actionum noſtrarum teſtis erit, ſive illæ in foro, ſive alibi patratæ fuerint, quandoquidem ubique in hâc vitâ dilectionis *Dei* & *Proximi* ratio habenda, & omnes noſtræ actiones, qualeſcunque etiam fuerint,

I. Cogitationes.

Lex naturalis & Conſcientia.

Apoſtoli Pauli locus.

Lex quid ſit.

Lex cordibus inſcripta.

Notitia boni & mali.

Conſcientia quid ſit.

Externum & Conſcientiæ forum.

judicandæ ſunt. Lex igitur hæc, cum cordibus, i. e. animæ, cujus cor præcipua ſedes cenſetur, inſcripta ſit, conſcientia in eadem ſedeat, & cogitationes ex eadem oriantur, quis adeò væcors & inſanus eſſet, qui animam mortalem eſſe affirmare auſit, præcipuè ſi conſideraverit, ejuſmodi operationes etiam poſt corporis interitum manentes & durantes nulli corpori intereunti, adſcribi poſſe, ſed rectè attribui animæ in æternum viventi, & manenti, cui bonæ & piæ opera ſua bona gaudium perpetuum, malæ verò & perverſæ opera ſua mala triſtitiam, dolorem, & confuſionem æternam allatura eſſe novimus. II. Animæ immortalitatem liquidò demonſtrat ipſius incorruptibilitas corporis corruptibilitati oppoſita, quod cum compoſitum ſit neceſſariò etiam intereat neceſſe eſt, quia omne compoſitum ex materia, & forma conſiſtens corruptibilitati, interitui, & morti obnoxium eſt, ac corruptum, & diſſolutum ad interitum & finem abit. Forma autem, & ſubſtantia per ſe ſubſiſtens, & ſpiritualis, (qualis eſt anima intellectu ſuo abſque organo corporis operationes ſuas exercens, & immortalia meditans, atque contemplans) nec per ſe nec per accidens morte corrumpi, diſſolvi, & deſtrui poteſt. Non per ſe, quia res ex materia & forma compoſitæ per ſe corrumpi dicuntur, in animam vero ex partibus nullis compoſitam talis corruptio cadere non poteſt. Nec per accidens, quia generatum per accidens etiam corruptionem per accidens admittit, & anima è contrario per accidens non generatur. Hoc ὑποστάσεως animæ fundamento ejuſdem immortalitas ſolidè aſſeritur. III. Tria quoque actionum genera, quæ nulli corpori accepta ferri poſſunt, ipſam immortalem eſſe demonſtrant. Prima eſt Cognitio veri, operatio animæ adeo ſubtilis, perſpicax, & ſagax, ut potentiſſima ſua indagatione etiam res æternas, & immateriales perſcrutetur, & perveſtiget. Unde æternas, & immateriales res cognoſcens etiam æterna, & immaterialis, ac per conſequens immortalis habetur, ob proportionem, quam cognoſcens, & cognitam inter ſe habere debent. Altera eſt Actio Boni, quâ homo naturaliter virtuti ſtudet, & virtutis amori deditus ad bene, & honeſte vivendum prono animo fertur. Quod honeſte vivendo, unicuique ſuum tribuendo, & neminem lædendo cum conſequutus eſt, ſummâ lætitia exultat, & de quieta & tranquilla vita ſibi gratulatur. Sin vero contrarium faciendo malum ſibi arceſſerit, ac conſcientiæ ſuæ tranquillitatem turbaverit, horrore concutitur, & conſcientiæ ſtimulis exagitatur. Unde autem lætitiam & horrorem illum proficiſci dicemus, niſi à cognitione immortalitatis noſtræ, qua animam noſtram præditam eſſe novimus, in altera vita aut benè, aut malè ſe habituram, prout in hâc vitâ benè, aut malè ſe geſſerit. Tertia Actio Appetitus ſummi boni, & ſummæ felicitatis, cujus poſſeſſionem tanto ardore & vehementia anhelare homo ſolet, ut etiam nullo bono caduco expleri queat, atque id propter omnia caduca ipſi ſordeant, ex animâ immortalitatis deſiderio flagrante ortum quoque ſuum habet, eique ideo immortalitatis teſtimonium luculentiſſimum perhibet. IV. Eſſentia animæ hominum & Angelorum magna ſimilitudine convenit, & iiſdem operationibus fungi dicitur, dum homines æquè ac Angeli intelligentiâ & voluntate præditi intelligendo & volendo operantur, unde & Angelis nos ſimiles in altera vita futuros *Sacer Codex* teſtatur. Cum igitur Angeli Spiritus ſint eſſentiales, & immortales, nullum dubium eſt, quin & animæ noſtræ eſſentiales, & immortales revera exiſtant. V. Pietas & Religio, quæ ſalutem animæ concernunt, & totum genus humanum occupatiſſimum tenent, ſive ex verò fonte proficiſcantur, ſive etiam nequitiæ hominum profligatæ, ut velum, obtendantur, aut etiam planè ad Idololatriam trahantur, aliquid ineſſe homini teſtantur, quod immortalitatis ſenſu tactum, beatitudinis, & felicitatis æternæ particeps fieri geſtiat. Non autem corpus, cujus mortalitatem quotidiana funera loquuntur, & extra omnem dubitationis aleam ponunt, ſed animam in iis ſalutem ejus concernentibus operoſiſſimam eſſe nemo eſt, qui inficias ire vel auſit, vel poſſit. Hujus autem immortalitate ſublata earundem rerum cura ſupervacanea omninò, & planè non neceſſaria foret, quippe quæ inutiles, ac nullius commodi futuræ indignæ eſſent, de quibus homines tantâ ſolicitudine & anxietate laborarent. Sed Numinis metus & reverentia, quæ nec ipſi *Athei* ex cordibus ſuis eruere, & depellere poſſunt, licet aliud ore & vita profiteantur, cunctorum mortalium pectoribus inſita ſunt, & eos impellunt, ut Pietate, & Religione, vel veris vel fictis, ſaluti immortalis ſuæ animæ conſulturi vel verum *Dei* cultum ſequantur, vel fictorum Numinum reverentiâ felicitatis æternæ compotes fieri ſtudeant, hoc non facturi, ſi nullo immortalitatis, & æternitatis ſenſu tangerentur, aut animam cum corpore communi interitu evaneſcere crederent. VI. Animæ noſtræ operationes quo ab externis objectis, & ſenſibus, eorum perceptione occupatis, remotiores ſunt, eò feliciores & aptiores ad Divinarum rerum meditationes & ſpeculationes exiſtunt, adeò ut ſenſibus omnibus exterioribus clauſis anima quaſi extra corpus poſita longè felicius & facilius ſanctiſſimis illis cogitationibus vacare queat. Etenim cogitationes de *Deo*, & rebus Divinis ſuſceptæ, & preces, quibus *Deum* alloquuturi in conſpectum ejus prodire cupimus, puriſſimæ eſſe debent, & non mixtæ cogitationibus terram & terrena ſapientibus, quibus animus noſter adeo turbatur, ut ea contentione, humilitate & ſubmiſſione, qua debet, *Deo* ſuas petitiones, querelas, & anxietates non proponat. Preces enim, ad quas animum non attendimus, ut vulgo potius ex conſuetudine quàm animo attento fieri ſolet, non ſunt preces, ſed potius ludibria, quibus illudimus *Majeſtati Divinæ*, quæ intima cordis noſtri penetralia inſpiciens vehementer nobis iraſcitur, tantum abeſt, ut preces noſtras exaudiat. Interna autem & vera Divinarum rerum contemplatio peracta ab anima corporeos ſenſus plane excludente, & exterminante ἔκστασις eſt iis hominibus ſuſpecta, qui

II. Animæ incorruptibilitas corporis corruptibilitati oppoſita.

III. Tria Actionum genera.

1. Cognitio Veri.

2. Actio boni.

3. Actio Appetitus.

IV. Eſſentia animæ hominum & Angelorum.

V. Pietas & Religio.

VI. Anima à ſenſuum operatione libera.

Cogitationes de Deo.

Preces.

qui more ſuo in Divinis ludentes hiſtorica Religione ſua ad Deum ſe perventuros arbitrantur, & ſufficere omnino autumant, ſi ea, quæ in *Sacris Literis* traduntur, vera eſſe ſciant, & credant. Mortificatio Veteris, & vivificatio Novi hominis, regeneratio, voluntatis malæ in bonam mutatio, pietatis ſtudium & praxis, ac ratio Chriſtianè vivendi alto ſilentio prætereuntur, & in exilium ejiciuntur. Pecuniæ ſumma intentione, & vehementiſſimo fervore inhiando, honores venando, proximum omni injuriarum, & contumeliarum genere exagitando, & in corporis voluptatibus porcorum inſtar ſe volutando multum negotii animæ ſuæ miſeræ faceſſunt mortales hodierni, omni ſolicitudine, anxietate, labore, & ſudore in hanc unicam curam intentiſſimi, ac proinde ingruentibus, & obruentibus hoc ſæculum ſuppliciis & pœnis horrendis mulctati, & adhuc mulctandi. Sic abutimur animæ nobiliſſima hac operatione, quam tamen ſatius eſſet ut Divinarum rerum ſtudio, & Chriſtianæ praxi impenderemus, hunc fructum, ſi fecerimus, inde collecturi, qui animam noſtram immortalem ex æternæ mortis tenebris ereptam *Chriſto Servatori* reſtituet, & in æternam, ac immortalem felicitatem & beatitudinem reducet.

VII. Animæ mortalitas homines infeliciſſimos redderet.

VII. Si animæ mortalitati ſubjectæ, & corruptioni corporali obnoxiæ unà cum corpore ſuo intereundum, & moriendum eſſet, utique homines miſerrimi eſſent, nec ulla creatura ipſis miſerior reperiretur. Imò ipſi nequam, & profligatæ ac perditæ vitæ homines cum honeſtis & virtute præditis in eodem gradu ponerentur, & pari paſſu ambularent, imò hi iſtis longe infeliciores forent.

Ethnicorum teſtimonia.

Tandem cum Ethnici animæ immortalitatem quoque agnoverint, eorum teſtimonia præcedentibus argumentis ſubjungere operæ pretium erit. *Ægyptii* immortalitatem hanc ſtatuerunt teſte *Herodoto lib.* 2. *Druides* item & *Galli* veteres, ut ex *Cæſare lib.* 6. *Comment.* & *Valerio Maximo lib.* 2. *cap.* 2. liquet. Hos ſequuti ſunt *Græci* & *Romani*, ut *Cicero de amicitia* refert. Prætereà *Heſſeni Iudæorum*, *Perſæ*, *Macedones*, *Brachmani Indorum*, *Thraces*, *Arabes*, *Gothi*, *Arcades*, *Americani*, ejuſdem quoque aſſertores fuêre. *Ioſeph. lib.* 2. *de bello Iudæor. cap.* 7. *Xenophon. lib.* 8. *Cyripæd. Cicero de ſenectute. Agathias lib.* 2. *Strabo lib.* 15. *Geogr. Porphyrius lib.* 4. *de abſtin. animal. Herodotus lib.* 5. *Avicenna* 5. *part. natur. Olaus Magnus lib.* 1. *hiſt. Goth. c.* 13. *Navigationes Indicæ.* Præſtantiſſimi quoque *Philoſophi* eam docuerunt. *Pherecides*, ejuſque diſcipulus *Pythagoras*, *Triſmegiſtus*, *Homerus*, *Euripides*, *Pindarus*, *Heſiodus*, *Diogenes*, *Thucydides*, *Thales Mileſius*, *Zoroaſter*, *Anaxagoras*, *Aratus*, *Plato*, *Plotinus*, *Porphyrius*, *Proclus*, *Theophraſtus*, *Simplicius*, *Cicero*, *Seneca*, *Plinius*, *Ovidius*, & alii, quos longâ ſerie refert *Nicolaus Fabentinus lib.* 2. *de immortal. animæ. Galenus* in hac quæſtione varius & ſibi non conſtans modò *Platonem* animæ immortalitatem ſtatuentem exagitat, modo animam eſſe ſubſtantiam, quæ per ſe moveri queat, dicit, modo an ſit qualitas aut temperamentum, an vero ſubſtantia, dubitat. Unde recte & merito quis de ipſo dixerit; ἐκὰν γνοίης ποτέρωσι μετείη. Quantum ad *Ariſtotelem*, qui Philoſophorum Coriphæus habetur, attinet, de anima plærumque rectius ſenſiſſe, quandoque hallucinatus eſſe videtur. Intellectum hominis divinum appellat 1. *de animâ cap.* 4. *v.* 2. *de generat. animal. cap.* 3. Nihil prohibere ſcribit, quo minus diſſoluto compoſito forma ſuperſtes maneat, id quod de anima humana ſola verum eſt. 12. *Metaph. cap.* 3. *text.* 17. Intellectum immaterialem eſſe ſtatuit 1. *de part. animal. cap.* 1. *& lib.* 3. *de animâ cap.* 4. *ac alibi.* Porro nihil ait obſtare, quo minus aliquæ partes animæ ſint ſeparabiles. 3. *de animâ cap.* 1. ubi etiam *cap.* 2. dicit, Intellectum qui ſpeculatur, eſſe aliud quoddam genus animæ, & quidem à ſentiente & vegetante diſtinctum, quod perinde atque perpetuum ab eo, quod occidit, ſejungi poſſit. In *Ethicis c.* 7. & 8. Veram pefectamque felicitatem non in virtutum moralium actione, ſed in mentis contemplatione conſiſtere multis argumentis aſſerit, ibidemque mentem humanam θεῖόν τι, καὶ συγγενέσατον τῷ θεῷ, ſicut *Plato* τὸν νοῦν ὁμοιότατον τῷ θεῷ, vocat, ac duas hominis vitas, unam, qua ſecundum compoſitum vivit, & alteram, qua ſecundum mentem duntaxat ſtatuit. Virtutes etiam & operationes hominis duplices eſſe docet, ἀνθρωπικὰς ſcilicet, i. e. humanas, & ſecundum compoſitum; & κεχωρισμένας, ſecundum mentem tantum. Contrà Intellectum extra materiam conſiſtere non poſſe ait 1. *de animâ cap.* 1. Item neminem abſque phantaſmatis ope intelligere poſſe *lib.* 3. *cap.* 8. Aliquando interiturum illud, quod ortum eſt: *lib.* 1. *de cœlo cap.* 1. Hæc & ſimilia argumenta *Ariſtotelis* animam mortalem ſtatuentia refellerunt *Zanchius lib.* 2. *cap.* 8. *de homine*, & *Patres Conimbricenſes tract. de anim. ſeparat. diſputat.* 1. *artic.* 2.

Ethnicorum teſtimonia.

Concilia, Patres, & Doctores de immortalitate animæ ſententiam approbant.

Seriem hanc argumentorum concludunt *Decreta Conciliorum Veteris Eccleſiæ*, *Scripta Patrum*, qui in eadem Eccleſia vixerunt, & hanc de animæ immortalitate ſententiam unanimi conſenſu approbarunt, *Diſputationes Scholaſticæ*, & *Doctores ſuperiorum, ac hujus ſæculi Eccleſiarum*, qui omnes eidem ſententiæ concordi approbatione aſtipulantur.

Qui eam negarint.

In tantà ſententiæ hujus certitudine, & luce inventi tamen ſunt nonnulli, qui caligarunt, ac ideò eam oppugnare auſi ſunt, ut *Sadducæi*, *Epicurei*, & ex *Chriſtianis nonnulli*, qui animæ immortalitatem negantes eandem mortalem affirmarunt. De *Epicureis* mirum non eſt, quibus illud vulgare, *Ede*, *bibe*, *lude*, *poſt mortem nulla voluptas.* Cæteri maleferiati, homines reſponſione non digni reſponſionem ſuam in altera vita invenient.

Objectio ex Salomone contra immortalitatem.

Salomo, qui aliàs immortalitatem animæ aſſeruit, *Eccleſiaſt.* 3. *v.* 19. *& ſeqq.* hominis & beſtiæ eandem conditionem eſſe ait, unde concludi poſſet, animam more beſtiarum interire poſſe. Quidam hîc ſub impii immortalitatem non credentis ipſum locutum eſſe opinantur, id quod ex ſerie textus tamen colligi non poteſt. Sed *Salomo* hîc de animalis hominis interitu, & corpore ipſo ſolo loquitur, quod profectò more beſtiarum finem ſuum ſortitur, ut ex eo in cineres redacto immortale illud corpus reſurgat.

Reſponſio.

Alia Objectio.

Objiciunt porrò alii; cum

cum anima naturaliter pati possit, & passio sit inchoata corruptio, necessarium omninò esse animam corrumpi, atque ideo mortalem esse, atque
Solutio interire. Sed falsum hoc esse distinctio passionum docet. Nam passiones corporales in animam non cadunt. Spirituales vero passiones quibus anima subjecta esse potest, & quæ justa *Dei* ordinatione pœnarum loco impositæ sunt, animæ existentiam non destruunt, sed ei vitam molestam reddunt.
Alia objectio. Opponunt item dicentes, Animam interire, & mori, eo quod omne, quod ortum est, intereat
Solutio. & moriatur. Si *Deus* solus immortalis, respiciatur, objectio vera est, quia omnia sublunaria per se, propriâque naturâ sunt mortalia, angeli autem & animæ mortales, i. e. mutabiles, per potentiam alienam, i. e. Divinam, eamque non ordinariam sed absolutam. Si verò gratia Divina angelis & animabus immortalitatem largiens consideretur, oppositio illa est falsa. Hinc *Synodus Oecumen. VI.* ait *actione* 13. Intellectualia non esse immortalia per naturam, sed gratiam eis largitum esse *Deum* à corruptione eâ, & à morte coërcentem.
Alia objectio. Inferunt porro, Animam rationalem ex semine parentum ortam, ut *Augustinus* dicit, ideo
Solutio. etiam suâ naturâ mortalem esse: At *Augustinus*, cum in loco de peccati originalis propagatione seipsum expedire non posset, in opinionem illam de traduce animæ delapsus est, ac dubitatione suâ
Alia objectio. nec sibi ipsi nec aliis satisfecit. Tandem Anima, inquiunt in operando pendet à corpore, quapropter etiam necesse est, ut ab eodem etiam in essendo dependeat: id quod verum esse non po-
Solutio. test, quia Organicæ tantum operationes sine corpore exerceri nequeunt. Nam cæteræ actiones, quæ non sunt Organicæ, ut sunt meditationes, contemplationes & aliæ, corporis adjumentum non requirunt, sed effectui sine eo dari solent. Animæ immortalitas in satis prolixam dis-
Imago Divina. sertationem nos abripuit. Ad imaginem *Dei* declarandam nunc vocamur, ut videamus, quibus in rebus consistat, quandoquidem *Deus* ad imaginem suam hominem condidit, quod profecto mysterium est summum, & summa dignitate ge-
Christus. nus humanum suprà alias creaturas extollit. *Christum* Imaginem Dei, caputque Ecclesiæ, & per ipsum omnia creata esse dicit *Paulus ad Coloss.* 1. *v.* 15, 16, 17. & 18. his utens verbis: ὅς ἐστιν εἰκὼν τοῦ θεοῦ ἀοράτου, πρωτότοκος, πάσης κτίσεως. ὅτι ἐν αὐτῷ ἐκτίσθη πάντα τὰ ἐν τοῖς οὐρανοῖς, καὶ τὰ ἐπὶ τῆς γῆς, τὰ ὁρατὰ καὶ τὰ ἀόρατα, εἴτε θρόνοι, εἴτε κυριότητες, εἴτε ἀρχαὶ, εἴτε ἐξουσίαι. τὰ πάντα δι' αὐτοῦ, καὶ εἰς αὐτὸν ἔκτισται. καὶ αὐτός ἐστι πρὸ πάντων, καὶ πάντα ἐν αὐτῷ συνέστηκε. καὶ αὐτός ἐστιν ἡ κεφαλὴ τοῦ σώματος τῆς ἐκκλησίας, ὅς ἐστιν ἀρχὴ πρωτότοκος ἐκ τῶν νεκρῶν ἵνα γένηται ἐν πᾶσιν αὐτὸς πρωτεύων. *Qui est imago Dei invisibilis, & primogenitus omnis rei creatæ. Nam per eum condita sunt omnia quæ in cœlis sunt, & quæ in terrâ, visibilia & invisibilia, sive throni, sive dominia, sive potestates. Omnia per eum, & ejus respectu condita sunt. Estque ipse antè omnia, & per eum omnia consistunt. Estq; caput corporis Ecclesiæ, estque etiam principium, & primogenitus ex mortuis, ut inter omnes primas teneat.* Insignis, & notatu dignissimus hîc *Pauli* locus graphicâ descriptione ob oculos ponit *Christi* θεανθρώπου personam, ut ita percipiamus, Personæ Christi descriptio. in eo uno & solo, ac per eum unum & solum se Omnipotentem illum *Deum* manifestare, & conspicuum reddere: Eum genitum esse à *Patre*, antequam quicquam conderetur, i. e. ab æterno: per eum omnia facta esse, quæcunque facta sunt, ita ut nihil omninò excipiendum sit: ac tandem omnia per eum subsistere, atque ejus gloriæ inservire. *Versu* autem *sequenti* 19. & 20. incomparabile, & mysteriis plenissimum Redemptionis Redemptionis opus. opus in cruce peractum, quo *Christus* sanguinis sui profusione nos *Patri* suo conciliavit, antecedentibus *Apostolus* subjungit, atque ita perfectissimam *Mediatoris* nostri descriptionem nobis exhibet. Quia igitur *Christus* hîc imago *Dei* ab *Apostolo Paulo* nuncupatur, & nos ad imaginem *Dei* conditi esse dicimur, quid prohibet quo minus hanc imaginem contemplemur, & videamus convenientiam inter *Christum* caput, & nos membra ipsius, de quibus idem *Apostolus Paulus ad Ephesios* 5. *vers.* 30. dicit, quod caro de carne ipsius simus, cui conformes nos esse debemus, ut ubique in Sacris Literis docemur, & toties monemur, ut cum ipso Cum Christo crucifigi, & mori. crucifigamur, & moriamur, i. e. Veterem hominem qui deceptricibus peccatis corrumpitur, deponamus, & mortificemus, ac novum hominem, qui secundum *Deum* conditus est ad justitiam & sanctimoniam veram induamus, aque ita cum *Christo* resurgamus. *Ephes.* 4. *v.* 22, 23, 24. *Esai.* 1. *v.* 16. *Coloss.* 3. *v.* 5. *& seqq.* Huc spectant om- Exhortationes Christi, nes exhortationes *Christi* capitis nostri, cujus vi- prophetarum & Apostolorum. tam imitatione nostrâ exprimere debemus, & *Prophetarum*, atque *Apostolorum*, & ita totius *Veteris* & *Novi Testamenti*, quorum omnium scopus hîc est præcipuus ut Imaginis Divinæ per *Veterem Adamum* corruptæ & amissæ, ac per Christum restitutæ rursus compotes fiamus, & cum *Christo* capite nostro post depositum corporis hujus nostri tabernaculum mortale in æternum vivamus. Vocat autem *Apostolus* imaginem εἰκόνα, de *Christo* dicens, ὅς ἐστιν εἰκὼν τοῦ θεοῦ ἀοράτου, & Εἰκὼν Imago. *Deus* hominem conditurus, *faciamus*, inquit *hominem ad imaginem nostram*, *Genes.* 1. *v.* 26. atque *Moses*, *Itaque*, ait, *Deus creavit hominem ad imaginem suam, ad imaginem, inquam, Dei creavit eum.* Hìc de differentia vocabulorum Hebræorum, Zelem, Zelem. similitudinem, & Demuth imaginem signifi- Demuth. cantium curiosè non disputabimus, ut *Interpretes* faciunt, anxiè laborantes de vocum illarum discrimine, quod certè nullum est. Sufficiat nobis nosse, *Christum* caput nostrum in quo totius divinitatis gloria lucet, Imaginem *Dei*, & nos membra ipsius ad Imaginem *Dei* conditos esse, atque ideò planè requiri, ut imaginem illam, per *Christum* caput nostrum nobis restitutam, Veterem hominem deponendo, & Novum induendo recuperemus. Ad eam nos reformat *Christus*: *Coloss.* 3. *v.* 10. & ideò Novus homo renovatur secundum imaginem ejus, qui ipsum condidit: *Eph.* 4. *vers.* 24. Eapropter etiam nos omnes retectâ facie gloriam *Domini* ut in speculo intuentes in eandem

eandem imaginem transformamur ex gloria in gloriam, ſicut à Domini ſpiritu: 2 *Cor.* 3. *v.* 18.

Imaginis ad quam Homo conditus eſt, deſcriptio.

Imaginem autem iſtam vitâ ſuâ innocente *Chriſtus*, in quo *Mediatore* noſtro totius Divinitatis gloria eluxit, inter homines in hoc mundo vivens, & verſans, ſatis ſuperque demonſtravit, & *Apoſtoli* omnes ſatis clarè in epiſtolis ſuis deſcripſerunt, dum *Veterem Adamum* & hominem qui horrendo lapſu ſuo à *Deo* defecit, & concupiſcentiis ſuis carnalibus imaginem illam pulcherrimam & ſplendidiſſimam corrupit, & fœdavit à *Novo Adamo*, & homine ſecundum *Deum* condito ad juſtitiam, & ſanctitatem veram, tàm expreſſis notis, & proprietatibus diſtinguunt.

Chriſtus eam deſcribit.

Chriſtus verus Doctor noſter, qui nos veræ vitæ Chriſtianæ, & pietatis ſtudio, & deſiderio inflammatos, ac precibus, & meditationibus indeſinentibus ipſum quærentes *Spiritu* ſuo in omnem veritatem deducit, ubique in omnibus ſuis concionibus, & ipſa vitæ ſuæ integritate Imaginem illam amiſſam inculcat, & rationem monſtrat, quam ingredi & ſuſcipere debeamus, ut per *ipſum*, & *Spiritum* ſuum, Conſolatorem noſtrum, quem promiſſum *Apoſtolis*, & omnibus fidelibus poſt abitum ſuum miſit, *Veterem Adamum* & *Hominem* in nobis crucifigamus, atque ita cum ipſo crucifixi, & mortui *Novum* induamus *Adamum*, & *Hominem*, eoque induto poſt hanc vitam ipſi conformes redditi, Imaginem priorem, quâ *Adamus* in Paradiſo à *Deo* conditus eſt, in hac vitâ inchoatam, in altera perfectam recipiamus.

Prophetæ, & Apoſtoli eam deſcribunt.

Porrò omnes *Prophetæ* & *Apoſtoli* in omnibus ſuis doctrinis, & exhortationibus, quibus ad imitationem *Chriſti* Capitis noſtri nos membra ſua ſtimulant, & ad vitam piam, atque ab ipſo Capite noſtro Chriſtianam denominatam inſtigant, nihil aliud ſpectant, quam ut nobis *Carnalis* & *Animalis Hominis* malitiam & pravitatem ob oculos ponant, & probè inculcent, atque è contrario graphicè & vivis ſuis coloribus depingant *Novi hominis* naturam & proprietates, quas, depoſitâ Animalis & Carnalis Hominis malitiâ, induere nos jubent, ſi Chriſti capitis noſtri membra evadere cupiamus.

Quatuor hic conſideranda.

Quadruplici autem meditatione quatuor hîc expendenda, & & reſpicienda ſunt omnibus illis, qui hujus Myſterii penetralia cognitione ſua penetrandi deſiderio tenentur, & carnalibus ſuis concupiſcentiis in ſe domitis & crucifixis *Novum Hominem Apoſtolorum* juſſu induere deſiderant.

I. Adamus in Paradiſo ante lapſum.

Primo ſe offert *Adamus* in paradiſo in ſtatu innocentiæ ſuæ ad imaginem *Dei* creatus & ex corpore atque anima compoſitus, atque ita ex duabus partibus conſtans.

Corporis ejus dotes.

In corpore ex terra petito, & anima à *Deo* inſpirata eluxit Imago illa Divina, corpus ſuum reddens perfectum, omnibus numeris abſolutum, atque ità temperatum, ut ſine peccato & concupiſcentiis carnalibus exiſtens animæ rectrici ſuæ, Luce Divina illuſtratæ, ceu inſtrumentum aptum, & habitaculum ejuſmodi incolâ dignum, plane ſubjectum fuerit, & nec morbos, nec elementorum injurias ſenſerit, imò nec mortem ipſam, quâ poſt lapſum conficitur, & conſumitur, exhorruerit, ac proinde nullis calamitatibus afflictum fuerit.

Animæ dotes.

Anima veſtita erat ipſa Luce Divinâ, perfecta *Dei*, & ſui cognitione ipſam inſtruente, ita ut voluntas & appetitus ipſius, bonitate ſumma excellentes, omne malum ignoraverint, & nil niſi bonum appetierint, juſtitia, ſanctimonia, caſtitas, & omnes cæteræ virtutes perfectæ in ipſa fuerint, & ipſa æternæ vitæ tranquillitas, felicitas, beatitudo & immortalitas in eadem locum habuerint. Sic in Nobiliſſima hac Creatura, quam *Deus* ad ſimilitudinem ſuam ſe facturum ait, & quaſi dixit, ſe hominem facturum, in quo ſe ipſum velut in ſpeculo repræſentaret, admirabili concordia partes illæ duæ conſpirârunt, ut corpus perfectæ animæ perfectione ſua in omnibus reſponderit, nihil omnino ad utriuſque perfectionem deſiderari potuerit, & *Homo primus* hac ratione verâ juſtitiâ, ſanctimoniâ, pietate, puritate, intelligentiâ, & corpore ad perfectiſſimum temperamentum, & bonitatem compoſito præditus Imaginem *Dei* geſtaverit.

II. Adamus poſt lapſum.

Secundo occurrit *Adamus* poſt lapſum in miſeriæ ſuæ ſtatu deploratiſſimo, in quem legem Divinam tranſgreſſus ſeipſum cum omnibus ſuis poſteris conjecit, contumaciâ & inobedientiâ ſuâ morti tam æternæ, quàm corporali, quam liberrimo arbitrio fruens declinare potuiſſet, aditum patefaciens, & pulcherrimam ſuam imaginem horrenda deformitate conſpurcans.

Intellectus cœcus.

Anima enim ejus Luce Divina, rectrice ſua, cum orbaretur, cognitione *Dei*, & ſui ipſius amiſſa, intellectum nacta eſt tenebris denſiſſimis prorſus obrutum, ac proinde in omnium rerum cognitione caligantem, errantem, ac penitus cœcum, incertiſſimæque ſenſuum cognitioni obnoxium:

Voluntas mala.

Voluntatem quoque & appetitum antea omne bonum appetentes, nunc verò ab omni bono abhorrentes, & ad omne malum promptiſſimo ſtudio proclives. Unde in virtutum paulò antè enumeratarum locum ſucceſſerunt odium & contemptus *Dei*, injuſtitia, impietas, impudicitia, ſuperbia, ſtultitia, appetitus carnalis, & omne genus vitiorum, quibus Imaginem pulcherrimam polluit, & Angelorum ſocietate, *Deique* conſpectu in horrendum Satanæ, & omnium Diabolorum conſortium ſe detruſit miſer homo deceptori Satanæ nimium credens, ac ideò horrendas tàm corporis quam animæ pœnas ſubiens. Sic ærumnoſus, & miſer hac defectione ſe totum mutans Imaginem illam pulcherrimam inquinavit, fœdavit, & maculavit, cujus licet aliquod veſtigium reliquum manſerit, cum reliquiæ, & ſcintillæ nonnullæ eam non prorſus deletam & in nihilum redactam arguant, aut arguere videantur;

Corruptio horrenda.

Sic tamen corrupta, & depravata eſt, ut anima cœcitate & tenebris oppleta, ratione & intellectu corruptiſſimis ducatur, in Divinis Rebus planè cœca ſit, ad omne malum prona voluntate, & appetitu proclivi feratur, & corpore veſtiatur omnibus fœditatibus & turpitudinibus inquinatiſſimo, vel potius cadavere, quod ſentinam omnium malorum, ſtercoris & quiſquiliarum foveam, & vermium eſcam melius quis appellaverit. En ſuperbe

Morientur mortalis homo:

mortalis tuum faſtum, & ſuperbiam horrendam ſe Diabolico more tam pudentis, & turpibus rebus glorioſe efferentes: Contemplemini vitam veſtram vos omnes, qui ſacris operantes, & turgidâ ſcientiâ inflati, hiſtorica veſtra *Sacrarum literarum* cognitione exultatis, ab humilitate *Chriſti* & *Apoſtolorum* multum abludentes, & longiſſimè abeuntes Domini Dominorum eſtis, cum ſervi ſervorum eſſe debeatis, terrenis rebus, divitiis, & opulentiæ inhiantes ab Apoſtolica functione, quam vos gerere dicitis, procul abeſtis, & totum mundum litigiis veſtris colliditis.

Eccleſiarum Doctores.

Politicus Magiſtratus:

Adeſte Imperatores, Reges, Principes, & Magiſtratus, qui Majeſtatem Divinam in his terris pompâ & factu veſtro, miſerorum ſubditorum ſudorem & ſanguinem exedente, repræſentare vultis, falcem in alienam meſſem immittitis, & conſcientiis imperando totum mundum bellis & vaſtationibus depopulamini, ac hominum millia infinita fame, gladio, & incendio deſtruitis, aſpicite Imaginem veſtram præſentem, & cogitate, quod vobis duplex ratio reddenda, & pro vobis, & pro iis, qui curæ veſtræ commiſſi ſunt, reſpondendum erit, poſtquam corpus veſtrum caduca Majeſtate ſe efferens in hac terra ſepulchro glorioſâ pompâ mandatum, à vermibus conſumptum, & in cineres,

Omnes homines.

ac pulverem redactum fuerit. Adeſte omnes mortales, & Imaginem veſtram inſpicite, ut ſerio, & debito horrore concuſſi, & triſtitia ſumma, doloreque ingenti ad miſeriæ veſtræ agnitionem, ſeriamque pœnitentiam adducti conſcientiarum veſtrarum rationem habeatis, & recuperandæ priſtinæ Imaginis pulcherrimæ & ſplendidiſſimæ ſtudio ardentiſſimo inflammemini, cum *Chriſto* crucifixi moriamini, & *Vetere Homine* per mortificationem veram depoſito, vivificatione vera *Novum Hominem* induatis, ac

III. Chriſtus θεάνθρωπος.

Chriſto Capiti veſtro conformes reddamini. Tertio *Chriſtus* θεάνθρωπος, *Deus* & *Homo* conſiderandus, in quo Divinitas & Humanitas in unam Perſonam coaluêre, duabus naturis conſtantem, ita tamen, ut utraque eſſentiam ſuam propriam conſervet, pari ratione, ut in homine ex duabus ſubſtantiis corpore & anima conſtante, utraque earum naturæ ſuæ proprietates retinet.

Sacræ ſcripturæ modus loquendi de Chriſto.

Unde & *Sacer Codex*, ubicunque de *Chriſti* Perſona ſermonem inſtituit, illi interdum in genere ea attribuit, quæ aut ad humanitatem ſpecialiter & ſingulariter referenda, aut peculiariter Divinitati adſcribenda eſſent, aut quæ toti conveniêntia in neutram naturam ſeorſim cadere poſſint, interdum unicuique ſuas proprietates proprias aſſignat; perinde ut de homine ſermo inſtitutus ipſi toti tribuit, modò quæ animæ propria ſunt, modò illa, quæ corpori conveniunt, modò alia, quæ nec de anima, nec de corpore peculiariter dici poſſunt; quem loquendi modum Veteres ἰδιωμάτων κοινονίας, Idiomatum Communicationis appellatione expreſſerunt.

Chriſti Corpus.

Chriſtus igitur *Deus* & *Homo*, in una perſona conſtante vera Divina & Humana eſſentia, corpus habuit verè humanum omnibus proprietatibus corporis humani, ſolo peccato excepto, præditum, & infirmitatibus humanis obnoxium, quo paſſione morte, reſurrectione, & aſcenſione glorificato nos miſerrimos homines à Diabolo, peccato & morte æterna redemit, & liberavit, ac imaginem illam ad Dei ſimilitudinem creatam, atque in *Adamo* amiſſam recuperavit & reſtituit, ideoque & in *Sacris Literis Novus Adam*, & *Novus Homo* nuncupatur, ac *Veteri* illi *Adamo* & *Homini* poſt lapſum peccatis inquinato, & corrupto opponitur. Plura ſuperius vide, ubi de *Chriſti* corpore egimus.

IV. Fidelium Imago.

Tandem Quarto videndum, quomodo comparatum ſit cum Imagine illa Fidelibus reſtituta, quæ duplici reſpectu ſe conſiderandam exhibet. In hac enim Vita, in qua domicilio illo carnali concupiſcentiis carnalibus infecto & inquinato induti ſumus

Ejus initium.

Imaginis illius initium fit, & quaſi fundamentum locatur in anima per regenerationem *Spiritus Sancti* eam in nobis operantis, qui in regeneratis ſuam voluntatem ipſi ſubjicientibus, & ipſius ductui obedientibus dominans peccati in carne habitantis impetus & concupiſcentias quotidie domat, frænat, crucifigit, & mortificat, atque hominem ad piam, Chriſtianam, & omnibus Chriſtianis Virtutibus præditam vitam deducit.

Certamen aſſiduum in hoc Mundo.

Unde certamen illud aſſiduum, & cruciatibus & doloribus plenum in hac vita inter *Carnem* & *Spiritum* duos hoſtes irreconciliabiles, oritur, dum *Caro* noſtra concupiſcentiis ſuis carnalibus *Spiritus* inſtinctui & conatui ſe opponit, & *Satanas* ipſi opem ferens nos quotidie, tanquam Leo rugiens, dilacerare ſtudet, & Mundus corruptus divitiarum abundantia, honorum magnificentia, & voluptatum illecebris blandiſſimis, carnique acceptiſſimis irretire conatur. Ideò ſæpiſſimè ab his hoſtibus profligati, & victi labimur, cadimus, & impuritatibus mundanis nos polluimus, ac in perpetuo certamine uſque ad extremum ſpiritum viventes cum potentiſſimis illis hoſtibus, præcipuè autem *Carne*, hoſte noſtro domeſtico, confligere cogimur, ita ut non ſine cauſa nobis vigiliæ, & præces tàm ſeriò à *Domino noſtro Ieſu Chriſto*, & *Apoſtolis* tot exhortationibus ſeriis commendentur.

Perfectio autem nulla.

Ex his innoteſcit graviſſimus error eorum, qui *Sacræ ſcripturæ* ſenſum neque capientes, neque callentes ſibi perſuadent, ad ſummam perfectionem regeneratos in hac vita pervenire, & Imaginem amiſſam perfecte acquirere poſſe, adeò ut nullum peccatum in ipſis reſiduum ſit. Ipſe *Servator* noſter, etiam juſtum multoties quotidie labi poſſe pronuncians, & ipſa mors apertiſſimè huic errori refragantur, cum hæc ideò corpus noſtrum carnale cum omnibus ſuis concupiſcentiis carnalibus nullius perfectionis capax deſtruit, & in pulverem redigit, ut ex eo deſtructo & planè quaſi in nihilum redacto in fine temporis Imaginem illam Divinam admiranda & omnem captum humanum excedente ſuſcitatione evocet, & novum illud corpus animæ ſuæ junctum in altera vita perfecta illa Imagine veſtiatur, quæ in æternitate *Chriſto* conformem reddet hominem, ut cum ipſo Angelorum & Hominum capite in æternum vivat. In alterâ igitur

Quæ in altera vita erit futura.

igitur vita, in qua pleniſſima erit totius Univerſitatis rerum conſummatio, & plenitudo, atque omni corruptione ſublata puritati priſtinæ cuncta reſtituentur, impuritaſque omnis cum damnatis in æternum *Satanæ* regnum in tenebras relegabuntur, Imaginis hujus noſtræ à *Chriſto* reparatæ, cujus initium & exordium in hac vita fieri debet, & quaſi fundamenta locantur, perfectio plena, & abſoluta nobis continget. Sed quid multis moror, & verbis explicare & enucleare molior ea, quæ noſtram ipſorum naturam deſcribant nobis, qui eam in nobis ipſis invenire & animadvertere longè melius & accuratius poſſumus, quàm ut verbis exprimi poſſit.

Quomodo Vetus Adam in nobis deprehendi poſſit.

Excutiamus omnes noſtri corporis, & animæ noſtræ qualitates, proprietates, vires, cogitationes, operationes, & actiones; examinemus totius vitæ noſtræ curriculum, expendamus omnes noſtras infirmitates, morbos, calamitates, & miſerias, atque omni Philautiâ depoſitâ, quicquid agimus, quicquid cogitamus, quicquid meditamur, ſerio, & accurato examini, & inquiſitioni ſubjiciamus; Inveniemus profecto *Veterem* illum *Adamum*, & *Veterem* illum *Hominem* horrendâ peccatorum fœditate, & turpitudine inquinatum & commaculatum: Deprehendemus Imaginem illam pulcherrimam, & ſplendidiſſimam abominandâ metamorphoſi in horrendum monſtrum mutatam, & deformatam: Reperiemus malum illud, & peccatum, quod nos æternâ felicitate, & beatitudine orbavit, & in æternam miſeriam, & mortem præcipites egit.

Et Novus.

Si contrà precibus ardentibus à *Deo* contenderimus, ut nobis *Spiritum Sanctum*, cujus templa eſſe debemus, largiatur, qui verus Doctor, & Interpres *Sacrarum Literarum* inſtinctu ſuo ſcriptarum, nobis eaſdem interpretari, & in intima veritatis penetralia nos deducere poteſt; Ut ab eo ad vitam piam, & Chriſtianam informati *Veterem hominem* deponamus, & *Novum* induamus; Innoteſcet nobis *Novus Adam* & *Novus Homo*, vera *Imago Dei*, & ſalutis noſtræ inſtaurator, & reſtitutor, qui Imaginem *Dei* priſtinam nobis recuperavit: Pateſiet nobis *Imago* illa *Dei*, quæ in *Adamo* condito, ut ſit quaſi ſpeculum, in quo *Deus* ſe repræſentaret, tanta Majeſtate, & tanto ſplendore emicuit, & effulſit. Manifeſtum nobis fiet initium ejuſdem Imaginis, & fundamentum, quod in hac vita faciendum & locandum tot ac tantis exhortationibus, ac tam ſeriò à *Chriſto* & *Apoſtolis* nobis inculcatur & commendatur. Aperietur nobis perfectio ejuſdem in alterâ vitâ futurâ, quam ut conſequamur per *Spiritum Sanctum*, faxit *Omnipotens* ille Creator, qui nos corpore ex terra petito veſtivit, animam nobis inflavit, & perditos ab æterna damnatione per *Filium ſuum Dominum noſtrum Ieſum Chriſtum* in priſtinam libertatem & felicitatem vindicavit, cui Soli ſit laus, honor & gloria in æternum.

Sic abſolvimus meditationem noſtram de Creatione & ortu totius Univerſi Creati, non pro materiæ dignitate & gravitate, ſed pro ingenii noſtri tenuitate tractatam, in quâ ſi quid fuerit *Lectori Benevolo* minus ſatisfaciens, aut ab ipſius ſenſu aut opinione alienum, rogo, ne ideò in malam partem interpretetur, ſed pio noſtro zelo adſcribat, & errare humanum, ac nihil humani à nobis alienum eſſe cogitet. Primo itaque hujus Præloquii Membro de totius Univerſi ortu & creatione finem imponimus, & Alterum ſubjungimus de ejuſdem Partibus, Partium naturâ, & proprietatibus, ordine, diſpoſitione, harmoniâ, & concentu, quæ omnia brevi deſcriptione expediemus.

UNIVERSI TOTIUS PARTES, PARTIUMQUE DISPOSITIO, ORDO, HARMONIA, NATURA, ET PROPRIETATES.

TOTUS UNIVERSUS CREATUS cujus ortum, & creationem hactenus declaravimus, eſt tota illa machina à Deo creata, & per manifeſtationem Divinam materialis, viſibilis ac corporalis facta, quæ ingens & immenſum illud creationi deſtinatum implet ſpatium, quod varia ac diverſa corpora complexu ſuo claudit, atque ideò etiam plures partes complectitur. Has omnes duorum facimus generum, & in Sublunares, & Superlunares, ſive eas quæ ſub, & eas quæ ſuprá Lunam ſunt partimur, Lunam, cujus in regione Inferiores, & Superiores aquæ diſcriminantur, terminum inter utraſque conſtituentes. Ex aquâ enim, tanquam materiâ primâ ortum ducentes, ut ex *Sacrâ Paginâ* in antecedente hujus Præloquii parte docuimus, Superiores & Inferiores aquæ nominantur, ac proinde etiam in ejuſmodi partes Inferiorem & Superiorem dividuntur. Inferior & Sublunaris Pars craſſiores aquas, & corpora ex iis facta complectens, conſtat quatuor Elementis, Terrâ nimirum, Aquâ, Aëre & Igne.

Univerſi partitio.

Pars Inferior.

Superior, quam Superlunarem appellabimus, eſt ſedes & domicilium omnium Stellarum, quæ vel Errantes vel fixæ dicuntur, & in aquis ſubtilioribus, à craſſioribus in illud ſpatium immenſum ſegregatis, natantes curſu, motu & volutatione ſuâ indeſinente circá ſublunares, & craſſiores aquas rotantur. Cognatæ igitur hæ aquæ, & primo in Maſſæ illius univerſæ rudis, & informis corpore uno mixtæ, & comprehenſæ, ac poſtea à ſe invicem ſegregatæ mirifico conſenſu inter ſe ad conſervationem corporum totius Univerſi conſpirant, ut ſemper ſuperiores deſcendendo vires, & virtutes ſuas inferioribus infundant, & communicent, & hæ aſcendendo illarum efficaciam & virtutes appetant, earundemque participes reddi deſiderent. Harmonia certe eſt incomprehenſibilis, proprietatem declarans rerum, naturam ſimilem habentium, quæ ideò ſemper mutuam conjunctionem expetunt, &

Superior.

Superiorum, & Inferiorum aquarum conſenſus.

mutuâ ſimilitudine gaudentes conjugari amant, ortum docentes Sympathiæ, & Antipathiæ, quarum hæc poſterior naturæ diſſimilis res miro diſſidio, & divortio ſejungit. Partitionem igitur datam ſequentes, primo de Sublunari hujus grandis Machinæ Parte agemus, ac poſteà illam tractandam aggrediemur, quam Superlunarem appellavimus.

Sublunaris, ſeu Inferior Pars.

Sublunaris, Seu Inferior Machinæ Pars, ſpatium illud omne occupans, quod à centro terræ uſque ad Lunarem Regionem extenſum, Cœleſtium Corporum Regione undequaque ambitur, & in medio Aquarum Superiorum hæret, ſi totius Machinæ centrum eſſe credatur: aut undequaque Cœleſtibus Corporibus ſtipatur & cingitur, ſi vera eſt opinio proximo aut ſuperiore ſæculo ex Antiquorum quorundam dogmate eruta; hodiè haud paucis probatur. Ut ut ſit, Cœleſtium Corporum Orbibus involuta craſſiorum aquarum, uti diximus, eſt habitaculum, ac quatuor elementa complexu ſuo continet, de quibus varia ac mira occurrunt Doctorum jurgia, & digladiationes frequentes, dum nonnulli unum, alii duo, quidam tria, & pars maxima quatuor ſtatuunt. *Iohannes Baptiſta ab Helmont in opere ſuo de Ortu Medicinæ, ſeu Initiis Phyſicæ Inauditæ, titulo Elementa*, putat tria tantum eſſe Elementa, Aërem, Aquam & Terram, ex quibus aërem & aquam primigenia elementa dicenda docet *titulo Aër*; terramque omnium rerum naſcentium materiam nuncupat. Ignem vero ubique ex Elementorum catalogo expungit, atque anomalon quoddam vocans ex eorum numero penitus exturbat. Hoc fundamento quaternarium illum Elementorum numerum, & temperamentorum quatuor inde ortorum doctrinam receptam, atque in ſcholis uſitatam ſe omninò profligaſſe, & diruiſſe autumat. Sed Vir tantus, aliàs in multis acutiſſimus Philoſophus, hâc tamen in opinione graviter hallucinatus eſſe, & naturam Ignis penitus non intellexiſſe videtur. Nam ut argumenta ipſius, quæ forſan aliâ occaſione excutientur, brevitatis cauſa omittam, per mechanicum experimentum *Liquoris Alkaheſt*, quem Ignem Gehennæ alibi, & Salem Circulatum *Paracelſus* etiam nuncupat, & qui omnia corpora, ſine ullâ ſui diminutione, ita reſolvit, ut in aquam pondere corpori ſuo, quod prius fuerat, exactè reſpondentem abire cogantur, aſtruere omnino nititur, duo illa primigenia elementa cum terrâ Elementi nomine digna, & ante Diem Creationis primum à Deo creata eſſe: At conſequentiam in argumentatione ejus nullam video, licet probè ſciam, quid liquor ille Alkaheſt, quem famoſiſſimum ſuis ſcriptis fecit, præſtare queat. Dum liquorem appellat, aqueam ipſi naturam ineſſe fatetur; dum verò etiam Ignem Gehennæ appellando igneam ipſi naturam aſcribit, non ſolum ignem in ipſo reperiri non inficiatur verum etiam jam ignem aquæ ineſſe apertè indicat, ſicut Liquor ille, ignis aqueus, & aqua ignea revera exiſtit, & admiranda ac incredibilia operatur. At ubique ignem ex Elementorum claſſe ejiciens, & parum ſibi conſtans ſibi contradicit, ac omninò ignorantiæ ſuæ hac in re indicium facit, qui tamdiu Ignem tractavit, & tamen neſcivit, Ignem præcipuum Elementum, baſin, & quaſi patrem cæterorum trium eſſe, quæ nullo unquam tempore ſine motu & calore Ignis exiſtere poſſent, ſed ab ipſo proficiſcuntur. Ignis materialis ac vulgaris typo & imagine Elementi Ignis naturam in præcedente membro hujus præloquii, in Diei Primi Operatione paucis adumbravimus, in ſequentibus ſub Ignis titulo paulò laxius ejus naturam deſcripturi. Retenta igitur Elementi in quatuor partitione uſitatâ, & receptâ, ſingulorum enarrationem ſtrictim perſequemur.

Quatuor Elementa.

Joh. Bapt. ab Helmont de Elementis opinio.

Liquor Alkaheſt.

Terra globus ſphæricus.

Terræ Corpus, Orbis, ſeu Globus in totius Machinæ Sublunari, & Inferiori Parte media ſedens, vulgata opinione Centrum & Punctum totius Univerſi, Primigeniarum Aquarum eſt groſſities, & ſphæricâ rotunditate cum aquâ globi figuram exhibens, Certis in locis dehiſcentibus aquam intra alveos ſuo depreſſiores, & magnæ multitudinis aquarum capaces admittit, certis verò in locis iterum altiùs aſſurgens ſuorum litorum eminentiâ limites & terminos aquarum colluviei objicit. Cæteris tribus hoc Elementum gravius, compactius, denſius, minorem ideò locum aut minus, quo comprehendatur, & concludatur, ſpatium requirit, quàm illa, quæ quo leviora, tenuiora, & ſubtiliora ſunt, eò magis ſe dilatant, & tantò plus ſpatii poſtulant, ut experientia teſtatur. Extima ejus & convexa ſuperficies, quà marinis fluctibus non tecta in oculorum aſpectum liberum cadit, in plurimis locis altiſſimorum montium jugis aſſurgit, in aliis æquali planitie excurrit, in haud paucis vallium & collium copiâ haud parvâ veſtitur, paſſim ingentibus, mediocribus & parvis fluminibus, rivis, & rivulis laceratur, ac frequentibus ubique ſtagnis, lacubus, & paludibus tegitur: Hìc argilloſa & lutoſa eſt, Illic arenâ obducitur, alibi lapidibus, ſaxis & ſcopulis confragoſa, aſpera & horrida redditur, aliamque hìc, aliam alibi faciem exhibet, miraque varietate in oculos incurrit. Quà verò maribus grandioribus atque Oceano ſubeſt, arenam, ſcopulos, cautes, ſaxa, lapides, lutum, argillam, & ſimilia nautis fundum examinantibus, & explorantibus oſtendit, atque ita, licet ubique ſphærica rotunditate ſua totum corpus ambiat, non tamen æqualitatem ſuam conſervat, ſed in plurimis aſſurgit & eminet, in plurimis verò etiam humilis eſt & deprimitur, depreſſior tamen iis in locis, in quibus aquarum molem ſuſtinet. Superficiem hanc partim ex aëre deſcendentes, partim ex fluminibus, ſtagnis, lacubus & maribus adhærentibus communicatæ aquæ madefaciunt, ſiccitatem ejus temperando, & fertilitatem ipſi conciliando: Solis autem, Lunæ & ſtellarum radii undique feriunt, illuſtrant, ac calefaciunt, neceſſariaque temporum viciſſitudine, & annorum mutatione ipſius humiditatem & ſiccitatem moderantes, faciunt, ut fertilitate debita acquiſita animalibus nutri-

Elementum cæteris gravius.

Superficies extrà mare.

Sub marì.

Aquæ madefacientes.

Solis & ſtellarum radii illuſtrantes.

nutrimenta requisita suppeditare queat. Est verò ea non solum habitaculum, & sedes Animalium cunctorum, quibus commodam, & aptam habitationem exhibet, sed etiam nutrix, & alumna, quæ habitatoribus & incolis suis necessaria nutrimenta subministrat, & victum porrigit. Hinc totum Regnum Animale à terrenâ hac superficie dependet, & neutiquam consistere posset, nisi hoc domicilium & habitaculum possideret, in quo & habitationis suæ locum paratum offendit, & ea omnia reperit, quibus ad vitæ sustentationem carere nullo modo potest. Homines in eâ nascuntur, adolescunt, consenescunt, moriuntur & morte abrepti in eandem reconduntur, originem olim suam acceptam referentes ipsi, quæ communis mater, nutrix & alumna mortalium, ipsos iterum in sinum suum recondit. Societate mutuâ in amicitiam, & consuetudinem coalescentes de ædibus & habitaculis sibi prospiciunt, in vicos, pagos, oppida, urbes & civitates coëunt, victum & amictum quæritantes, ac mutuas operas tradentes, hi agros colunt, illi mercaturam exercent, alii alio vitæ genere occupati sunt; hi regunt, illi parent, atque sic communis Politiæ vinculo Societatem Humanam in hac terrâ peregrinantem conservant. Unde tot pulcherrima oppida, tot famosissimæ civitates, tot Imperia & regna olim enata, & hactenus enascuntur, quæ Periodicum cunctas res caducas in gyrum cogentem decursum observantia plerumque ex parvis initiis surgunt, progressu temporis firmantur, florentissima evadunt, ac iterum denascentia evanescunt.

Animalia, & Animale regnum.

Homines.

Animantes reliquæ omnes, sive cicures hominum præsentiam non extimescant, & mansuetam naturam habeant, sive nimiâ ferocitate & feritate aut ab hominibus abhorrescant, aut infenso impetu in eos ferantur, & stabulorum, ac latibulorum suorum commorationes juxta cum nutrimentis & alimentis suis terræ debent, ex quâ petunt, quicquid ad sustentationem ipsarum desideratur. Vermes ipsi & insecta quævis, quorum plurima terræ ortum suum acceptum ferant oportet, matris suæ latibulis absconduntur, & eam perreptando alimentis necessariis quærendis sedulam operam navant. Pisces forsan dices excipiendos, ut & aves, quorum animalium vita alienis elementis destinata videtur, cum pisces in aquâ, & aves in aëre vitam degere cernamus. Sed experientia ipsa testimonio indubitato demonstrat, hoc animalium genus, pisces præcipuè, licet alio elemento vitam suam conservare putentur, ex terrâ ipsa tamen alimenta sua capere, sicut aves in terrâ cibum quærere nemo inficiatur, pisces verò ex aquarum fundis nutrimentorum suorum participes fieri notissimum est. Ad Vegetabile Regnum si accesserimus, & illud percunctati fuerimus, nihil aliud percipiemus, quam quod, terram matrem & nutricem suam esse, fassurum, & dicturum sit, omne gramen, omnes herbas, omnes frutices, omnes arbores in terrâ ex seminibus suis oriri, in eadem radices agere, per radices succum ex eâdem exsugere, omneque excrescendi, accrescendique augmentum, cunctamque vegetationis promotionem à terrâ proficisci. Communem enim omnibus humiditatem suggerit, nitrosum nimirum liquorem, qui nitroso suo sulphure, & nitro sulphureo per radices penetrans in uno quoque individuo naturam eam induit, quam in eodem offendit, adeò ut Universalis ille liquor omnium Vegetabilium commune sit nutrimentum, & alimentum, quo nutriuntur, aluntur, crescendo augentur, ac vegetantur, eoque fatiscente, & corruptione infecto iterum pereunt, & intereunt. Vegetabilium verò plurima partim homini cibum gratum largiuntur, partim verò ad ejusdem morbos & infirmitates tollendas opem suam conferunt, atque ita in Humani Generis usum tum alendo, tum sanando cedunt. Sic Universalis illa humiditas cujusque Vegetabilis peculiaribus virtutibus induta, & cum illo ab homine in cibo sumpta, dum in stomacho in chylum mutatur, ipsi alimento est, & medicinalibus viribus prædita etiam sanitati conservandæ, aut illi amissæ recuperandæ inservit. Idem facit in cæteris animalibus quibus gramine, & herbis, aut fructibus vescentibus, alimentosæ suæ naturæ viribus nutrientibus, vitam conservat, & augmentum conciliat. Sub Vegetabilibus, suis radicibus terræ infixis, latet ditissima Mineralis Regni aula in visceribus terræ scruposis, saxosis & lapidosis sedem & situm suum nacta, in quâ divitiæ occurrunt irritamenta malorum, quæ licet infinitæ hominibus se offerant, avaritiæ tamen humanæ, dolio pertuso & fundo carenti, aut cribro perforato simillimæ, non sufficiunt. His Mineralibus, incolis suis, terra mater sinum suum & interiora viscera promptissimo studio concedit, ut in iis nascantur, nata foveantur, fota maturentur, maturata eruantur, & eruta ad usum humanum adhibeantur. Hìc iterum Universalis illa humiditas debita sua munia obit, & se ipsam Mineralium & Metallorum seminibus insinuat, imò ipsa est materia ipsumque corpus, quod Mineralia & Metallica semina sibi ipsis fabricantur ex aquâ illâ eâdem orta, adeò ut Mineralia & Metalla omnia ex humiditate illa ortum ducant, nascantur, nutriantur, augeantur, incrementisque sumptis, progressu temporis longo, ad maturitatem perveniant, & corpora tàm dura evadant, quæ in hoc Minerali Regno sub totâ superficie terrenâ longè latèque diffuso latitantia mortalium laboribus & sudoribus eruuntur, variis suis usibus, necessitati humanæ famulatura.

Communis humiditas.

Vegetabilium usus apud homines.

Universalis humiditatis munia.

Regnum Minerale.

Animantes, cicures & feræ.

Vermes.

Pisces, Aves.

Vegetabile regnum.

Universalis humiditas Mineralium & Metallorum origo.

In triplex autem Genus abeuntia dant omnis generis Saxa & lapides, cæterorum receptacula & matrices; dant Sales mira transmutatione inter se ludentes, & cognatione mirabili hermaphroditicam suam naturam miscentes; dant tandem Mineralia Minora, & Majora, sive ipsa Metalla, quæ cœlestium Planetarum typi etiam cœlestes eorum vires visceribus suis conclusas gerunt.

Corporum Mineralium divisio.

Saxa, lapides, Silices, scopuli, petræ, rupes, & quæcunque alia ad hanc classem pertinentia corpora ex aquâ concrescunt, & aquâ nutriuntur, & augentur. Testatur hoc silex vulgariter noto experimento, cui vitro ore angustiore alicui impositæ si aquam crebrò affuderis, indesinente affu-

Saxa & lapides &c.

te affusione in tantam, progrediente tempore, molem accrescet, ut tandem vitrum eam exempturo in frusta confringendum, & comminuendum sit. Concretionis & augmenti hujus causam & occasionem acutissimus Philosophus *Helmontius* affert Semen Petrificum, aut odorem petrificum suâ vi & efficaciâ petrificâ corpus quodvis, naturæ saxosæ recipiendæ aptum, in petram, aut lapidem redigens. Semen hoc aquæ inesse loquuntur pretiosi illi lapides ex limpidissimâ & pellucidissimâ aquâ in variorum colorum pulcherrimorum corpora durissima concreti, ut & ipsa Crystallus lucidissimo suo corpore meram glaciem mentiens, quæ clarissima aquæ clarissimæ imposita oculorum aspectu ab illa eadem dignosci planè non potest. Sive autem Seminis Petrificantis, sive etiam Spiritus coagulantis, aut indurantis nomine authorem istius efficaciæ & virtutis, quà res in tàm durum corpus rediguntur, insigniamus, in proclivi tamen erit eam agnoscere in rebus naturalibus, quæ ex aquoso principio & semine in tàm vastas moles corporeas crescendo surgentes, si probo & accurato examine excussæ fuerint, nos ad istius Spiritus cognitionem sensim deducent. Durissimarum arborum ligna sæpè ipsi ferro cedere vix nescientia, imò reliquarum sive molliorum, sive duriorum, ex ipsâ aquâ emersisse patet, cum ex semine arboreo quovis, quod nonnisi ex liquore oleoso & acido in corpus coaluit totam arboris ideam & figuram intimis suis penetralibus coërcens, germen ad ipsam arboris formam & Ideam surgendo, & accrescendo promovendam protrusum nil nisi purus putus sit succus aquosus, quem, si digitis prematur, dimittit, & tamen postea in durum lignum concretione & condensatione assiduà mutatum exhibet, fortiori igne tum eliciendum. Quanta condensandi & indurandi efficacia, & vis lateat in semine Animali, loquuntur ossa solida & dura, quæ à Spiritu illo admirabili condensata, & dura reddita totius structuræ animalis firmamenta existunt, & ejusmodi Spiritum subtilissimum, & potentissimum ipsius seminis liquori inesse arguunt, qui quasvis partes distinguendo, quamvis in suum locum redigendo, & eandem secundum suam conceptam Ideam, & Imaginem fingendo & elaborando seipsum cum corpore suo fabricatur & perficit. Semen igitur quodcunque corpus liquorosum existens, & per imaginativam virtutem productum, in se continet materiam totam & absolutam, informatam spiritu isto Architecto & formatore substantiæ futuræ, & ex semine producendæ, ita ut totius istius substantiæ rudimenta secundum omnes ejus partes in semine ipso comprehensa, & per Architectum spiritum ipsis eodem momento conatum formanda & fingenda jaceant, & temporis progressu elaborentur. Spiritum hunc in Animalibus animalem, in Vegetabilibus vegetabilem, & in Mineralibus mineralem uno nomine appellant *Paracelsi* sectatores Archeum, qui subtilissimus ex Imaginatione Ideali generantis ortus, totam sui corporis Ideam & figuram in semen cogit, atque colligit, & in eo sedem habens & Universam speciei suæ Ideam ex generantis imaginativâ facultate conceptam continens, ex semine iterum fingit, & fabricatur tale corpus, quale illud est, ex quo semen prodiit; Ita ut ex semine debitam matricem nanciscente, speciei conservatione perpetuâ, semper unumquodque genus suæ speciei per individua propagetur, & conservetur. Hic est ille Spiritus corpore seminali vestitus, omnis motus interni ad subjectum conceptum perficiendum tendentis auctor, ductor, & formator, ac principium vitæ in Animalibus, Vegetabilibus, & Mineralibus, secundum Ideam ab Imaginatione generantis impressam, & variè vario tempore affectam, corpus suum tam internè, quàm externè figurans, formans, ac signans, adeò ut per signaturam externam internum illum hospitem propriis suis notis se signantem cognoscendi copia facilis fiat iis, qui hunc Naturæ per semina species quasvis propagandi modum & progressum probè intellexerint. In ipso, tanquam in speculo, generantis Idea, ex imaginatione ipsius enata, relucens, per ignem, seu calorem generationis omnis progressum foventem, in toto semine fovetur, fota excitatur, & excitata ubique se corpore vestit, ex semine, quod tanquam materia formæ suæ subjicitur, & ceu patiens agentis actionem recipit. Imaginatio verò ex generantis animâ, tanquam vero igne vitali, motu celerrimo & calidissimo exorta semper format in suo proprio spiritu, tanquam in speculo, totam suæ substantiæ imaginem, & typum, semini seu liquori formato impressum, qui tanquam surculus de arbore decerptus, & novâ insitione promotus, iterum sui simile, quoad corpus & spiritum producit, atque ita multiplicationis tam admirandæ est principium, quod à *Deo* per benedictionem Seminis multiplicativam Rerum Naturæ inditum est. Admiranda, & omni captu humano superior Facultas hæc Imaginativa, totius Naturæ indefessa ministra, fabricatrix est infinitarum Idearum, quas in animâ, tanquam ignis scintillas ex silice aut chalybe excussas, assiduè excitat, non solum semine concitando propagationem individualem promovens, sed etiam stupendâ operatione omnes reliquas in corporibus naturalibus operationes peragens, & ineffabilia effecta producens, quæ cuncta paucis mortalium intellecta, reliquum vulgus ignorantiæ tenebris involutum penitus fugiunt. Summus & celerrimus est actus, ac operatio velocissima animæ ignem illum subtilissimum momento citius incendens, & incomprehensibili motu animam impellens, & stupendâ ratione vires suas exercens, præcipuè in hominibus, in quibus passiones illas excitat admirabiles, rectè Animæ attributas, perperam corpori, in quo anima habitans omnibus istis passionibus exercetur, quæ in solo motu spirituum ex animâ profectorum consistentes in corpore domicilio suo peraguntur. Ac licet doctissimus vir *Renatus de Cartes* in suo de passionibus tractatu huic sententiæ contradicat, & variis multiplicibusque rationibus passiones plures ab animâ ad corpus revocare nitatur, aut saltem calorem & motum membrorum à corpore, non ab animâ procedere dicat, ipsi tamen intima

Semen Petrificum.

Idea.

Imaginatio.

Admiranda facultas Imaginativa.

Celerrimus actus.

Renati de Cartes opinio.

Arborum germinatio.

Spiritus in semine animali.

Semen rerum quid sit.

Archeus.

tima penetralia ipſius Naturæ non ſatis, ut mihi videtur, rimanti, ob longè majoris momenti cauſas & rationes multò firmiores, atque ex illis ipſis Naturæ viſceribus depromptas aſtipulari non poſſum. Eas prolixiore demonſtratione, & luculentiore enucleatione indigentes in præſentiâ proferre inſtituti ratio non patitur, atque ita in aliud tempus rejicere jubet. Ut tamen compendio dicam, ſic ſe res habere mihi videtur. Omnis motus ſive externus ſive internus ab ipsâ re, quæ movetur, & merum iſtius motus inſtrumentum eſt, ac proinde, dum movetur, motui iſti in ſe excitato, aut ad ſe adhibito inſervit, illoque ceſſante ad quietem priſtinam revertit, oriri neutiquam poteſt, quandoquidem fieri nequit, ut cauſa & cauſatum, motor, & res mota una eademque res, atque ita Corpus in ſeipſo ſui motus principium, atque ſimul motor & res mota exiſtat, nullaque differentia, & diſcrepantia inter utrumque inveniatur. Calorem omnis motus principium & cauſam efficientem nemo eſt, qui levi tantum rerum naturalium cognitione tinctus diffiteri audeat. Hic licet in corpore aliquo ſe viribus ſuis exerat, non tamen ipſum corpus originem ſuam agnoſcit, ſed ignem motorem illum velociſſimum, qui nil niſi calorem expromere poteſt, & cujus typus eſt ignis ille materialis, ignis vivifici naturam, indolem, & proprietates exactiſſimè exprimens. Ignem verò ipſum internum & naturalem non corpori ſed animæ attribuendum eſſe loquitur ipſa anima, quæ nil aliud eſt niſi puriſſimus, ſubtiliſſimus, & velociſſimus ille ignis aſtralis & ſydereus, in homine, immortalis animæ ſedes in cæteris corporibus merè aſtralis, per ipſum corpus totum diffuſus, & ubique operationes varias peragens ſecundum varia ſua inſtrumenta, in quibus ſecundum ipſorum inſtrumentorum naturam & conſtitutionem operationibus ſuis fungitur. Hæc Anima, aut hic Spiritus eſt profectò diſtinctum quiddam & diverſum ab ipſo corpore domicilio ſuo, licet ab initio ex eodem Principio, ſemine nimirum, prodierit utrumque, adeò ut corpori functiones illæ nunquam acceptæ ferri queant, quæ profecto non corporales, ſed merè ſpirituales ſunt, & inſtrumentorum corporalium adjumento effectui dantur. Anima igitur ut merus ignis, calorem producit, ac calorem productum ſequitur motus, effectum proprium caloris, quem qua ratione corpus, quod proprie non movet, ſed movetur, non agit ſed patitur, efficiat, non video. Sed manum de tabula: abripuit me facultas illa petrifica in ſaxorum, & lapidum ſemine, quam demonſtraturus ad generalem illam, & admirabilem in Seminibus facultatem delapſus ſum: ad Saxa redeo, quorum varia & multiplicia in & ſub terrenâ ſuperficie genera inveniuntur, unâ diviſione tamen diſtinctâ, quod alii pretioſi ſuâ raritate, pulchritudine, ſplendore, virtute, & efficacia ſibi pretium & dignitatem ſtatuentes cæteris ſuperiores cenſeantur, & habeantur. Alii verò vulgares dicti, ob vulgares, quibus adhibentur, uſus, nonniſi ad ædificiorum, aliarumque rerum ſtructuram, & viliora opera adhiberi ſoleant. Pretioſi Lapides, quibus experientia magiſtra varias & diverſas vires & virtutes aſſignavit, haud pauci ſunt, majoris tamen aut minoris in ſuo ordine dignitatis, prout viribus alii aliis potiores, aut minores inveniuntur. Viribus inquam, quas integri irradiatione ſua præſtant, non verò in pulverem, neutiquam ſtomachi efficaciæ concoctrici, & digeſtrici ſubjectum, redacti. Adamanti indomita vis nomen fecit, diaphanus ſplendor pretium adjunxit. Agathes diverſorum generum ſpiritus ad loquendum faciles concitare dicitur. Amethyſtus ebrietatem arcere; Beryllus hominem mitem reddere, conjugum amorem conſervare, & oculis humidis prodeſſe; Carbunculus in tenebris lucens veneno reſiſtere; Chalcedonius phantaſticas illuſiones arcere fertur. Chelidonius rufus, & niger ex hirundinum ſtomachis eruuntur; ille inſaniam & epilepſiam curat, hic oculorum vitiis medetur; Coralius notiſſima ſanguinis effluxum immodicum medicatur, ſanguinem fecibus ſuis impuris liberat, & cor corroborando haud paucos morbos tollit; Chryſopazius ab auri guttis internis nomen acquiſivit; Chryſolitus eidem auro nomen debens ſpiritus vitales corroborat; Cryſtallus ſitim arcet, mulieribuſque copiam lactis ſuppeditat; Ethites Aquileus, ab aquilis appoſitus ovis in nido, alium in ſe continet, qui à gravidis geſtatus partum conſervat; Hæmatites adſtringendi vim poſſidens non ſanguinis tantum, ſed & omnis generis fluxibus reſiſtit. Erindros aërem humidum in aquam convertens perpetuis guttis ſine ullâ ſui immutatione ſtillat; Gagates croceus, & glaucus paleas trahit, & per fumum admiſſus urinam, & menſtrua provocat; Geloſia lapis adeò frigidus, ut vix calefieri queat, luxuriam & iram reprimit; Granatus rubeus lætitiâ conciliatâ triſtitiam arcet; Jaſpis multorum colorum, ſanguinem ſiſtit, & partum juvat; Hyacinthus duplex eſt, Aquaticus & Saphirinus, qui poſterior contra toxicum valet; Magnes attrahendo ferro celeberrimus eidem attractionis vim communicat; Margarita in ſummo pretio habita in tollendis variis morbis, & corde roborando maximas vires exercet; Onyx ſalivam pueris augere creditur; Saphyrus peſtilentes bubones curat, & ſordes ex oculis purgat; Sardinius gaudium excitare fertur; Sardonyx ex Sardo & Onyche compoſitus eſt lapis; Sarda tabulis ligneis adhæret, ſi admoveatur; Selenites accreſcendo, & decreſcendo Lunæ motum ſequutus ad futurorum augurationem conferre perhibetur; Smaragdus viſum recreat, & coitum non patitur; Situs lapis integer natat, comminutus fundum petit; Sarmenius aurum polit; Topaſius ſputi ſanguinis remedium eſt; Turchois, aliis Eranos, vel Eranios, *Agricolæ* Jaſpis Borealis, viſum recreat, & à caſu conſervat. Atque hi ſunt lapidum pretioſorum potiſſimi, quorum quin complures adhuc paſſim inveniantur, nullum eſt dubium; qui ignoti cum lateant, proculdubio tamen progreſſu temporis cognitionem aliquando ſubibunt. Variæ his lapidibus virtutes adſcribuntur à variis auctoribus, quas influentiali quâdam efficaciâ, &

Motus.

Calor.

Ignis.

Anima.

Saxorum varia genera.

Pretioſi Lapides.

Quo pacto lapides pretioſi operentur.

ſpirituali, ac inſenſibili operatione effectui eos dare opinamur, cum ſpecula ſint lucida, in quibus Eveſtrum vitæ reverberatur. Per artem Chymicam in eſſentias, & magiſteria redacti artificio, quod *Paracelſus in Archidoxis* filios artis docuit, incredibilia præſtare poſſunt. Imagines, figuræ, & ſigilla certis cœli configurationibus, horiſque convenientibus ipſis inſculpta à Magis operandi modum callentibus incredibilis efficaciæ eſſe perhibentur, quæ ars Taliſmanica vocata, cum cognitionem noſtram fugiat, nec laudari, nec culpari etiam noſtro judicio poteſt, utpote quæ ordinariis rationibus naturalibus ventilari recuſat. Quæ verò de hâc ipsâ in *Paracelſi ſcriptis* occurrunt, aut ipſi, ut multa alia, falſo afficta, aut ab ipſo alio modo & ratione inventa & intellecta ſunt. *Helmontius* ſterilem artem, & Diabolicum inventum appellat. Ità enim de *Poteſtatibus Medicaminum*; *Quibus*, inquit, *Gentilitas nexuit hyeroglyphica, utper figuram denotarent ſignum occultæ virtutis. Inde crevit in poſteris ſuperſtitio, qui Gamahen, Taliſmanica, atque id genus, ſcurrilia Dæmoniaca junxerunt.* Lapides Vulgares varii ſunt, variorum colorum, duritie, poroſitate, & gravitate ad miraculum variantes, de quorum omnium cauſis Antiquorum opiniones admodum vacillant, eas aut qualitatibus primis, caliditati puta, frigiditati, ſiccitati, & humiditati acceptas ferentes, aut ſtellarum influentiis attribuentes, aut aliis ejuſmodi longè petitis initiis adſcribentes. Semini petrifico eorum originem tribuit *Helmontius*, ut paulò antè diximus; In hoc ſemine latet architectus petrificus, qui in aquâ, & ex aquâ ſaxoſam iſtam molem fabricatur, uti ibidem dictum, & ſilicis experimento demonſtratum eſt. Sub terrenâ ſuperficie paſſim latent, paſſim etiam in montes minores & majores aſſurgendo ſæpè altiſſimum aërem penetrant, longiſſimè remotis in conſpectum veniunt, ac perpetuis nivibus obtecti ſunt. Talem in Canariis inſulis ad ſexaginta milliaria in mari conſpicuum eſſe perhibent. Lapidibus annumeratur arena ſaxoſam naturam habens, ac proinde haud rarò in ſaxa ingentia concreſcens, quæ comminuta eandem reddunt arenam, ex quâ concreverunt. *In titulo de Elementis Helmontius*; *Noſtra namque Mechanica*, inquit, *mihi patefecit, omne corpus puta ſaxum, lapidem, gemmam, ſilicem, arenam, Marcaſitam, argillam, terram, lapides coctos, vitrum, calcem, ſulfur &c. tranſmutari in ſalem actualem æquiponderantem ſuo corpori unde factus eſt, & quod Sal iſte aliquoties cohobatus cum Sale circulato Paracelſi ſuam omninò fixitatem, amittat, tandem tranſmutetur in liquorem, qui etiam tandem in aquam inſipidam tranſit, & quod aqua illa æquiponderet ſali ſuo, unde manavit.* Admirabilis hæc operatio detegit manifeſtè originem lapidum veram, nempè aquam, cujus fructus eſſe non ipſos ſolum lapides, verum & cætera mineralia omnia *Paracelſus* jam antè *Helmontium* aſſeruit. Sed hæc de lapidibus.

Sales ſecundum in Minerali regno locum obtinent admirandâ naturâ præditi, & infinitis uſibus humanis inſervientes, qui varii & multiplices diversâ ratione & diverſo reſpectu diſtinguuntur. Sunt enim Sales naturales, quos Natura ipſa producit, & humano generi ſubminiſtrat; Sunt alii factitii; aut artificioſi, qui arte aut ex corporibus extrahuntur, aut etiam ex diverſis materiis componuntur. Sunt iterum alii volatiles, qui ad ignem admoti avolant, & in auras evaneſcentes nihil relinquunt: Alii vero fixi & conſtantes, qui ignis vires neutiquam extimeſcentes in eo conſtantes permanent, & in aërem expelli recuſant. Porrò quidam acres, mordaces, & corroſivi corpora corrodunt, diſſolvunt, & deſtruunt: Alii dulces ſuaviſſimo & dulciſſimo ſuo ſapore, ac mellitâ dulcedine palatum & linguam mirâ voluptate perfundunt. Nonnulli nitroſam & Sulphuream naturam & indolem habent, facilè flammam concipiendo in auram abeuntes, & evaneſcentes: Nonnulli contrà urinoſæ & Mercurialis indolis flammam non concipiunt, ſed ſine flammâ aut igni cedunt, aut in eo permanent. Invenias quoque Sales Alkali vel Sales Lixiviales, qui ignis torturâ ex vegetabilibus expreſſi ad varios uſus humanos adhibentur, confectioniſque ſuæ inventionem neceſſitati humanæ debent. Cuncti hi Sales ſive naturales, ſive factitii primigeniam ſuam originem aquæ acceptam ferunt, quæ ipſa quantumvis puriſſima, terram, ſalem volatilem, & fixum, ſpiritum, & oleum viſceribus ſuis incluſa gerit, artis beneficio ſine ullius alius rei additione eruenda. Experimentum demonſtrationem firmiſſimam ſuggerens, & rei veritatem in apertum producens paucis accipe. Bonam aquæ ex nive, pluvia, rore, aut ſimilibus collectæ partem ſumito, probè unâ aut alterâ deſtillatione mandatam, & ab omnibus fecibus ſegregatam, quam immittes in retortam, aut cucurbitam vitream arenæ imponendam, ut lento igne deſtillari queat. In deſtillatione quavis quarta totius pars demenda, & reliquum deſtillatione penitus auferendum, ut feces abjici queant, repetitis ſex aut ſeptem deſtillationibus, quarum unaquæque ſemper quartam partem auferet. In quartâ vel quintâ deſtillatione mox incipient per totum aquæ corpus micantes ſcintillulæ palearum inſtar paſſim volitare, & ſe oſtendere, quas reliquæ deſtillationes multiplicabunt, & perficient. His deſtillationibus per arenam abſolutis materia illa aquea balnei calore admodum lento ulterius eſt urgenda, donec dimiſerit omne id, quod caloris tàm lenti impatiens per alembicum cucurbitæ impoſitum in vitrum præpoſitum deſtillaverit. Interea videbis ſcintillulas ſupradictas in lapillos concreſcere, quorum pluribus deſtillationibus ea copia colligenda, quæ alicui ad ſuas operationes ſufficiet. Ex his varia variis modis confici poſſunt, utpote qui terram, ſalem, ſpiritum, oleum, & plura alia dabunt. Cum ipſi autem jam multorum morborum medelæ ſunt, tum ulterius per Artem Spagiricam ad magiſterium promoti, aut aliis laboribus Chymicis ad ſummam puritatem deducti admiranda tàm in Medicinâ, quàm Alchymiâ præſtare poſſunt. Specimen hic habes, & quidem ex pluribus unum: Alii quippe modi haud pauci occurrunt, quorum bene-

Eorum eſſentiæ, & magiſteria

Imagines ipſis inſculptæ.

Ars Taliſmanica.

Lapides Vulgares.

Montes.

Arena.

Sales.

Salium diviſiones.

Salium ortus ex aqua.

Experimentum.

Lapilli ex aquâ.

Eorum uſus.

beneficio ex aqua Sal & reliqua, quæ modo diximus, elici poſſunt, & aquam omnium eorum matrem eſſe facili negotio probatur. Si enim putrefactione Chymicâ ritè quævis aquâ tractetur, varia prodet, quæ ventre ſuo occulta geſſit. Dicam vetò tibi paucis id, quod omnes veri Philoſophi mecum affirmant, Omnem Salem, qui, & qualiſcunque etiam fuerit, licet ſummam amaritudinem, acerbitatem, & acrimoniam ſecum ferat, & linguam amaro ac acerbo ſuo ſapore feriat, in viſceribus tamen ſuis internis, & centro intimo ſummam dulcedinem abſcondere, infinitorum morborum medelam, & admirandum veræ medicinæ opus, quod nonniſi vero artifici effectui dare integrum erit. Eſt autem dulciſſimus hic Sal mera ſubſtantia Eſſentialis, ipſius Salis corpore amaro & acerbo induta, quæ ſola converſione Elementorum ex internis viſceribus Salis, & Neptunio mari falſo erui, & liberari poteſt, quando interna extrorſum, & externa introrſum, admiranda inverſione convertuntur. Qua actione Subſtantia puriſſima, & ipſa Quinta eſſentia, ut Spagiricæ ſcientiæ cultores eam nominant, in conſpectum prodit, & in Humani Generis uſum, & commodum ſe offert. Separanda verò, & ſegreganda eſt ejus materia & mater ab excrementis ſuis ſuperfluis, amaritudinem, & acerbitatem ipſi conciliantibus, ad quæ demenda inſtrumentis duobus, & operationibus Chymicis diverſis opus eſt. Inſtrumenta ſunt Ignis & Aqua, ex quibus ille conſumentibus & deſtruentibus viribus pollens omne ſulphur excrementoſum, quod naturâ ſuâ urens, & aduſtibile ignem fugit, a Subſtantiâ illa Eſſentiali ſecernit, atque ita volatile illud omne, aëriam, volatilem, & adurentem naturam habens, & pabulum hoſti ſuo ſubminiſtrans devorat, & conſumit: Hæc verò lavando, & abluendo ſordes excrementoſas, impuras, terreſtres, & craſſas à ſubtilioribus Subſtantiæ illius Eſſentialis partibus ſemovet, & ipſas purificando mundas reddit. Duo etenim Sublunarium Corporum corruptores ſunt, ac proinde duplex excrementum; Fæces nimirum terreſtres & craſſæ, ac Sulphurea materia aduſtionis facilis particeps, & orta ex Sulphure volatili, & combuſtioni obnoxio, unde duplex in animalibus, homine præſertim, morbus, unus ex fæculentorum excrementorum terreſtrium obſtructione, & conſtipatione oriundus; alter verò ex aduſtione Sulphureorum excrementorum originem trahens; cui utrique aliâ ratione occurri non poteſt, quàm ejuſmodi medicamentis, quæ & obſtructionibus talibus incidendis & diſſolvendis paria fuerint, & ſimul etiam ſulphurea corporum incendia reſtinguendi, & auferendi viribus polleant. Talia ſunt arcana illa verorum Philoſophorum, ac Paracelſi viri illius incomparabilis, præſtantiſſima, hactenus inter artis filios verſantia, & tectis nominibus ignorantes tantarum rerum riſores & oſores celata, quæ à Magiſtris illis naturæ vires probè cognitas, & exploratas habentibus, artis tam admirandæ beneficio, ad ſummam puritatem deducuntur, eoque deducta διακρασίαν corporum ab excrementis dictis profectam tollere, & ægris priſtinam ſanitatem reſtituere valent. Operationes porrò Chymicæ Ignis, & Aquæ operâ peragendæ multiplices ſunt & variæ, quarum catalogum diverſi authores contexuerunt, additis quoque inſtrumentis variis, quæ ad operationes illas neceſſario requiruntur, & apud authores illos deſcripta, & depicta inveniuntur. Sunt autem illarum potiſſimæ, Putrefactio, Calcinatio, Sublimatio, Deſtillatio, Reverberatio, Solutio, Fixatio &c. inter quas eminet Putrefactio, mirâ ſuâ in res Putrefaciendo aperiendas, & reſolvendas actione, incredibiles effectus producens, ac ob duplicem agendi modum etiam bifariam diviſa. Una, quæ aërem externum in vas non clauſum ſed apertum admittens in Animalibus, & Vegetabilibus hoc admirabili varietate ludit, experientiâ teſtante, & docente, ſi vegetabile aliquod contuderis, & ita contuſum cum ſucco ſuo in vitrum apertum immiſeris, quod illud Putrefactio hæc aperta, crudumque aërem non excludens in animalcula & inſecta unius & ejuſdem generis, & quidem planè nova, & nemini antehac nota tranſmutet. Unumquodque verò vegetabile animalculorum peculiare genus procreat, forſan naturæ & proprietatibus ipſius reſpondens, quod hactenus experiri, & inveſtigare mihi non licuit. De animalculis verò & inſectis admirandis per putrefactionem ex herbis & vegetabilibus putrefactis enaſcentibus certus ſum, utpote qui aliquoties, & quidem non unâ, ſed pluribus herbis & ſeminibus periculum ejus rei feci. Putrefactio clauſa, ſeu in vaſe probè concluſo & obturato peracta, herbas, & quævis vegetabilia contuſa, & vaſi alicui probè incluſa in liquorem vertit, virtutes ipſarum continentem, & in morbis tollendis longe majora efficientem, quam ipſæ herbæ crudæ efficere ſolent. In Salibus autem, Mineralibus & Metallis ſolvendis, ſolutioneſque aperiendis maximus Putrefactionis eſt uſus, imò tantus, ut ſine ejus auxilio nil quicquam boni, quoad omnia illa corpora, præſtari queat. Fit aut in Balneo, aut in Fimo Equino, aut in quovis alio loco, & quidem ſine igne ullo, ita tamen, ut hyberno tempore vas in hypocauſtum, aut cellam reponatur, ne liquor frigore concreſcat, & vitrum in fruſta diſſiliat, quæ tamen putrefactio longius temporis ſpatium poſtulat. Germina Sambuci tenera, & recentia, quæ primo vere ex arbuſculâ ipſâ pullulaverant, collegeram, eaque probè contuſa in vitrum capacius immiſeram, quod concluſum, & in cellam hyberno tempore repoſitum, per unum & alterum annum ſingulari curâ cuſtodivi, ita tamen, ut nunquam ipſi ignem admoverim. Ex hoc exemplo patet Naturalis Putrefactio ſine igne peragenda, quæ nec ſumptus nec labores ullos requirit, ſed ſolius temporis operationi commiſſa liquorem vegetabilem maturat, & in eum gradum exaltat, in quo conſtituta aliqua herba tum demum vires ſuas exe-

Sal foris amarus, intus dulcis.

Dulciſſimus Sal.

Quinta Eſſentia.

Excrementorum ſeparatio.

Inſtrumenta ſeparationis. Ignis.

Aqua.

Excrementum duplex.

Fæces terreſtres.

Sulphur combuſtibile.

Morbus duplex.

Remedia.

Arcana Philoſophorum.

Operationes Chymicæ.

Putrefactio.

In vaſe aperto.

Animalcula & Inſecta nova.

Putrefactio in vaſe clauſo.

Liquor vegetabilium.

Quo pacto acquiratur

Exemplum.

Naturalis putrefactio.

rit, ac præterea apta est, quæ laboribus Chymicis ad longè altiores gradus promoveatur. Sic totum Vegetabile, quodcunque etiam fuerit, imò & ipsa ligna in liquidam, & aquosam redeunt substantiam, & ex liquidâ, & aqueâ substantia se prodiisse loquuntur, aquamque primam originem suam fuisse testantur, ad quam & Salium ortum rectè referri ex hactenus dictis manifestè liquet. Licet autem Sal ob coagulationem, seu congelationem, aut virtutem Seminalem coagulantem, quam constringentem & contrahentem possidet, & cujus vi etiam in mediâ aquâ concrescit, terreum principium habere, ac ideò magis terræ quam aquæ congruere videatur; ob resolutionem tamen suam promptissimam, quâ aquæ se absorbenti tam facilè cedit, ex aqueo principio potius ortum ducere statuendum est. Nam artis beneficio totum ejus corpus, quantumcumque est, in aquam insipidam reduci se patitur, ità ut in aquam omnis saporis expertem rediens, & commutatione mirâ ad primam matrem suam reversum, nil nisi insipidam aquam se fuisse ab initio, evidentissimè aperiat. Hinc sicut in omnibus rebus generalis & universalis quidam liquor, aut humiditas quædam esse apparet, quam loca & matrices, ut ita dicam, specificant, & seminalibus virtutibus specificis in tot, ac tam diversas species dirimunt, & dispescunt: Ita etiam cum Salibus comparatum est, qui ex Universali aquâ insipida per uteros, aut matrices terræ diversas dispersâ, virium & potentiarum seminalium beneficio, in varias, & diversas species abeunt, solutione, coagulatione, colore, figurâ, sapore, & viribus variè ludentes, & mirâ commutatione se invicem æmulantes. Et cum varietas Salium tanta sit, admirandâ etiam iidem virium, & potestatum diversitate inter se discrepant, ac multiplici commodo, & utilitate, quibus toti Generi Humano prodesse solent, dignitatem suam unicuique conspiciendam exhibent. Ideò eorundem necessitas & indigentia homines conjecit in anxiam inquisitionem, & investigationem, lucrosæ negotiationi tandem investigatores implicantem, quæ hodierno tempore quanto quæstu exerceatur, si, ut rem notissimam pluribus verbis ob oculos ponere molirer, actum agerem. Sed hæc cuncta vulgares usus concernunt; Augustiores illi sunt, qui, cum ignorantiæ tenebris tecti paucis mortalium innotuerint, Humani Generis indignitatem arguunt, quod tantorum thesaurorum cognitione & notitiâ orbatum eorundem usu & fructu etiam indignissimum videtur. Ac siquidem bonâ & rectâ corporis valetudine in hâc terrâ nil prius antiquiusque habendum censeatur, in quo existimationis gradu illa locanda putabimus, quæ & conservanda recta, & bona valetudine, & eadem amissa restituenda & recuperanda incredibiles & ineffabiles potestates obtinent? Quales in Salibus se offerunt Philosophorum non putatitiorum, sed verorum laboribus ad summum puritatis apicem deductis, & per varias ignis torturas in sua magisteria, arcana, & entia prima conversis, qui morborum veri domitores, instar Herculis clava sua monstrorum fœtus domantis, varias corporis ægritudines debellant, & prosternunt. De his doctissimus *Helmontius* Apex Salium. *in titul. Potestas medicaminum* §. 24. *Summus*, inquit, *atque felicissimus Salium est, qui ultimam puritatis, & subtilitatis metam in natura attigit, cuncta pervadit, solusque manet immutabilis; quæque alia pro lubitu promptâ resolvit obedientiâ, rebellemque omnem materiam, non secus atque aqua calida nivem liquat, & volatizat.* Dicat hìc forsan aliquis; Vos cinerum Objectio. & carbonum vexatores miris elogiis vestra medicamenta ex fornaculis vestris prodeuntia deprædicatis, & ea nobis obtrudere conamini, quæ nunquam visæ in solis jactationum vestrarum titulis hærent, & meris somniorum vestrorum ludibriis mundo illudunt. Sed heus amice, Solutio. si ejusmodi exprobrationibus tanta arcana elicere, & possessoribus extorquere ex manibus posses, ut deinde simplicitatem & facilitatem eorundem ludibrio haberes, quod tu & tui similes facere consuevistis, voti compos procul dubio summo exultares gaudio, & cum corniculâ Æsopicâ alienis plumis superbires. Cum verò moris non sit, ut quæ improbo labore, & impensis haud exiguis quis consequutus est, ea tam facilè aliorum socordiæ, & malignitati committat, & suam facilitatem, atque simplicitatem aliis deridendam propinet, non video, cur tibi eadem concredenda & aperienda sint. Ne tamen penitus inanis & vacuus dimittaris, atque de me conquerendi occasionem habeas, paucis nonnulla manifestabo, quæ scire tuâ, & plurimorum aliorum interesse puto. Apud *Paracelsum* duo occurrunt instrumenta potissima, Paracelsi Instrumenta. quorum beneficio ipse magisteria, arcana, prima entia, & cætera tanti momenti medicamenta, cum tincturis & aliis similibus paravit: Circulata duo. Circulata nimirum duo, Minus, & Majus, quorum illud ex Sale marino vel communi, hoc verò ex Mercurio Vulgi prioris adjumento conficitur. Utriusque apud *Helmontium* frequens occurrit mentio, qui tamen, quo pacto utrumque paretur, & ex qua materiâ conficiendum sit, alto silentio cum *Paracelso* involvit. Nomen Nomen unde. Circulatum, meâ sententiâ, à circulando proficiscitur, quod quasi in circulum deducendæ, & laboribus pluribus quasi in circulum ductis iterandæ sint operationes illæ, quibus ad horum circulatorum possessionem perveniri solet. Quod ad Salem Circulati Minoris materiam attinet *Paracelsus* passim in suis scriptis, ut & *Helmontius* eum sequutus, pluresque alii Philosophi, Aquam Rerum Sublunarium, atque ita etiam Metallorum primam materiam, atque ideò Primum Ens, seu Quintam Essentiam Elementi Aquæ esse Centrum Mineralium, & Metallorum, hæc autem Elementi Aquæ fructus existere statuerunt. Idem in antecedentibus nostris dissertationibus diversis rationibus, & experimentis ob oculos positum est. Centrum hoc est Sal marinus, verum Principium Mineralium & Metallorum, cujus cæteri Philosophi non meminerunt, studiosè id prætereundo, & tantum

Sal non ex terreo.

Sed aqueo principio.

Totus in aquam insipidam abit.

Universalis humiditas.

Salium varietas.

Necessitas.

Usus Vulgares: Augustiores.

Sales ad summam puritatem deducti.

Circulatum Minus.

Centrum Mineralium & Metallorum.

Sal marinus.

tantum Mercurium & Sulphur in theatrum producendo, quæ duo principia tamen tertio illo, nimirum Sale, tanquam corpore & domicilio ſuo continentur, & acquiri non poſſunt, niſi Sal, utpote corpus, & matrix ipſorum habeatur, ex quâ Mercurius & Sulphur, duo illa principia metallica oriunda ſunt. Metalla verò & Mineralia in Primum ſuum Ens reducenda vetus ſuum corpus, deponant, moriantur, & novam, ac meliorem vitam induant oportet in eo, cujus fructus ſunt, & à quo vitam priorem habent, id quod apertè demonſtrat, cum ex Elementi Aquæ Centro prodierint, in eodem ipſo quoque ipſis moriendum, & ad novam vitam redeundum eſſe, ſi ad ſummam, quæ in naturâ datur, perfectionem, promoveri debeant. Centrum autem hoc, cum & ipſum ſordibus, & impuritatibus ſuis inquinatum ſit, neceſſitas poſtulat, ut prius ab omnibus iſtis ſuis inquinamentis liberum ac immune reddatur, antequam ad fructuum ſuorum purificationem adhibeatur. Hoc purum & mundum appellatur à *Paracelſo* Circulatum minus, ſeu Arcanum Salis Circulati Minoris, quod plurimis putrefactionibus, deſtillationibus & cohobationibus perficiendum, & eò deducendum eſt, ut totus Sal tandem volatilis evadat, & per Alembicum tranſeat, qui volatilis liquor clavis eſt cæterorum in Medicinâ & Alchimiâ arcanorum quæ in Mineralium & Metallorum corporibus abſcondita, & firmiſſimis clauſtris concluſa hac eadem clave reſerantur, & ex intimis penetralibus eruuntur. Tædioſus quidem eſt labor, operatorem deſiderans ſtrenuum, indefeſſum, & perſpicacem, operationumque Chymicarum apprimè peritum; Sed contrà maximi momenti, & maximæ utilitatis fructus ex eo prodeunt, qui in Medicina & Alchymia ſtupendas vires exercent, corporumque Metallicorum clauſtra arctiſſima reſeratione admirabili aperiunt. Sal autem iſte, materia ſcilicet hujus Circulati, licet ex ipſa aqua ſeu pluviæ, ſeu roris, ſeu nivis, ſeu grandinis *&c.* elici quoque poſſit, ſicut in antecedentibus diximus, tanto tamen, & tam prolixo labore neutiquam opus eſt, cum Sal quiſque marinus, aut ex fontibus & puteis ſalſis hauſtus huic Circulato Sali Minori inſerviat, dictarum operationum adminiculo ex eodem eruendo: Facilior via tibi dabit Magiſteria Salis, Salispetræ, Vitrioli, Tartari, & cæterorum Salium: Ea conficiendi ratio hæc eſt: Deſtillationis adjumento ſeparetur ſubtile à ſpiſſo, quæ ſeparatio tibi largietur Spiritum Salis ejus, quem deſtillando à ſpiſſo ſuo ſeparaſti, & *Paracelſus* Aquam Solventem nuncupare ſolet. Subtile & ſpiſſum commiſceatur, in Balneo, aut fimo equino putrificetur, & iteratis pluribus deſtillationibus, ac cohobationibus tamdiu deſtilletur, donec in oleum perpetuum abeat, & corpus in modum phlegmatis amittat. Hac via, hac methodo tibi ad tantos theſauros in Natura rerum reconditos pervenire integrum erit, quorum ſine ullo Proximi tui onere & incommodo potiri tibi licebit, ſi modò animum tuum à terrenis iſtis quiſquiliis, & voluptatibus carnalibus ad eum tranſtuleris, qui ex inexhauſto ſuorum donorum infinitorum promptuario depromptis muneribus cultores ſuos locupletare ſolet. Orando & laborando Regnum Dei ante omnia quærito, & cætera omnia tibi adjicientur. Hìc habes rationem parandi Salem Circulatum Minorem *Paracelſi*, & Philoſophorum illorum, qui Cabaliſtico more eum cum cæteris arcanis ſuis hactenus texerunt, & infinitis parabolarum involucris obſcurârunt, interea riſores ſuos contemptui & ludibrio habentes. Riſores, inquam, & illuſores ſuos ſtultos, inſanos, & amentes, qui ignorantes tantæ artis oſores neſciverunt, quid riſui habuerint, & contempſerint, & hactenus neſciunt, quid deſpiciant, & irrideant. Sic via tibi eſt aperta, & ſtrata, ad Circulatum Majus *Paracelſi*, & cæterorum Philoſophorum omnium te deducens, quod ex Mercurio Vulgi ſeu Vulgari, aut Argento Vivo communi eruendum paucis indicare operæpretium duco. Mercurius multis & variis ſublimationibus à Vitriolo & Sale communi ad fixam cryſtallum reducendus, atque ità quaſi mortificandus eſt: Poſtea ſolvendus in matrice ſua, Primo nimirum Ente Salis, ſeu Circulato Minore, & in putrefactione tàm diu detinendus, donec impurum à puro ſeparatum ad fundum præceps eat; Purum in lapillos ſeu cryſtallos vertendum: Hæ in reverberio clauſo ſublimandæ, & continuâ inverſione tamdiu ſublimationes iterandæ, donec lapilli rubeſcant, qui Spiritu vini ad ſummum rectificato extrahendi, ut denuo purum ab impuro ſegregetur: Spiritus Vini iterum ſeparandus, & reliquiæ in marmore ſolvendæ, ac iterum per menſem digerendæ, affuſoque novo Spiritu Vini in digeſtione aliquamdiu retinendæ, ac ſeparato per deſtillationem Vini Spiritu, rurſus deſtillandæ, quæ tibi dabunt Primum Ens Mercurii in liquida ſubſtantia tranſcendens, quod eſt Acetum Philoſophorum acerrimum, & Circulatum Majus *Paracelſi*, liquor verus Altaheſt, vel Alkaheſt, Ignis gehennæ, & verum ac proprium Corroſivum, quo Aurum, & reliqua metalla radicaliter ſolvuntur. Hic eſt Spiritus ille Mercurii, de quo *Frater Baſilius in fine tertii capitis de Rebus Naturalibus, & Supernaturalibus* dicit, quod ſine ipſo, qui vera clavis eſt Corporale Aurum potabile reddendi, Lapis Philoſophorum nunquam confici & parari queat. Dicto loco idem *Baſilius Valentinus* ex Auri & Argenti Vivi mineris Mercurii Spiritum conficiendi modum & rationem aliam præſcribit, & quidem per Oleum Mercurii per ſe confectum ex vulgari purificato & ſublimato Argento Vivo, quod tamen quo pacto paretur, ipſe reticet, quamvis cætera ſatis clarè & dilucidè propoſuerit, ità more ſuo omittens illud, in quo totius rei cardo verſatur, & ſine quo operatio ipſa effectui dari nequit. Sed oleum illud facile paratu erit illis, qui operationum Chymicarum non rudes & ignari noverunt, quo pacto per putrefactiones, deſtillationes, cohobationes, reverberationes, &

Modus conficiendi Circulatum Minus.

Labor tædioſus, ſed admodum utilis.

Magiſteria Salium conficiendi ratio.

Aqua ſolvens.

Circulatum Majus.

Ejus conficiendi modus.

Spiritus Mercurii.

Ejus conficiendi modus alius apud Baſilium.

extractiones ejuſmodi materiæ tractandæ & mundandæ ſunt. Sufficit hîc indicaſſe, & aperuiſſe potiſſimas claves, quibus Alchymiæ penetralia reſerata artis filiis apertius patere poſſunt, ita ut jam Archidoxorum reliquorumque ſcriptorum *Paracelſi* ac cæterorum Philoſophorum, ipſiuſque Helmontii ſenſum facilius capere & aſſequi valeant. Magnifica, & maximi momenti ſunt remedia illa Paracelſica, quæ *Helmontius* ſub Arcanorum Paracelſicorum titulo recenſet: ut Tinctura Lili ab Electro minerali immaturo in vinum vitæ redacta: cujus una pars eſt metallus primus, altera verè membrorum eſſentia: Mercurius vitæ ſtibii proles integri, non vero ille apud Pharmacopolas venalis: Tinctura Lili etiam Antimonialis: Mercurius Diaphoreticus melle dulcior, & ad ignem fixus Solis horizontis omnes proprietates habens; Liquor Alkaheſt his eminentior, immortalis, immutabilis aqua ſolvens, & Sal Circulatus, qui reducit omne corpus tangibile in liquorem ſui concreti, ſeu in primam ſui materiam, ſervata ſeminum poteſtate: De hoc ajunt Chymici; Vulgus cremat per ignem, nos per aquam: Elementum ignis è cupro, ſeu ſulphur anodynum Vitrioli & Sulphuris Vulgaris. Elementum ſeu Lac perlarum: Coralatus, ſeu Mercurius purgans &c. quæ omnia morbos quidem profligant, & tollunt, ſed longiorem vitam, aut vitæ procraſtinationem fruſtra pollicentur, quod tamen ipſorum elogia prolixa & hyperbolica ſpondere ſolent. Citò, tutò, & jucundè ipſa morbis mederi conſtat, ſed quod ipſam vitæ radicem attingant, confirment, conſervent, atque ita in plures annos producant, non video. Hinc in contemptum tantæ pollicitationes ea rapuerunt apud Galenicos, qui tantos effectus ab ipſis authoribus fruſtra expectari cernentes, eorum ſuggillandorum anſam arripuêre. Rixa quoque nata inter Medicæ artis cives, quam mutuo præjudicio, & mutuis contumeliarum digladiationibus utramque partem committentem jure quivis ſapiens deteſtatur. Rationalis Medicinæ ex experimentis per empiriam longo temporis progreſſu ortæ placita non penitus abjicienda eſſe ſtatuo, cum illa ipſa medendi Methodus innitatur poteſtati medicamentorum Naturali, & Specificæ, quæ à Creatore unicuique Simplici indita eſt, ut illam naturâ ſuâ poſſideat, & in morbis depellendis exerat. Hinc magna notitia præditum fateor, & feliciſſimum deprædico, qui nudis, ac crudis herbis morbos citò, tutò, ac promptè proſternere novit, cum antiquâ illâ, & etiam in Sacris commendatâ medicandi ratione utatur. Sunt enim non pauca, ſed plurima ſimplicia, quæ ſpecificâ ſuâ virtute ad tollendos certos morbos, à Creatore deſtinata, in iis auferendis ſæpè vires ſuas feliciſſimè exercent, ſive in ipſum corpus ingerantur, ſive etiam exterius applicentur, ſive tantummodo appenſa multoties formæ ſuæ ſpecificæ proprietates & vires expandant, dum palpitationes cordis maximas, hæmorrhoidum dolores horrendos, ſanguinis profluvia, febres varias, epilepſias, uteri ſtrangulationes, ac plures alias infirmitates non modo ſedant, verum etiam penitus à corpore amoliuntur. Sed quod cuncta illa medicamenta, quæ nobis experientiam, ac empiriam ſolam ſubminiſtraſſe fatendum eſt, ratiocinationibus, & hariolationibus Galenicis ſubjecta ſint, mihi profectò nequaquam perſuadere poſſum: Multò minus placet tanta tot medicamentorum confuſio, & congeries incredibilis, quæ profectò plus mali quàm boni affert, tantum abeſt, ut ægris ſolatium aliquod afferre queat. Ideò neceſſitas poſtulat, ut hâc medendi methodo uſurus ſimplicium perfectam cognitionem habeat, & ſpecificas ipſorum virtutes exactè notas probè applicare ſciat, ac in eorum commixtione ſummo ſtudio in id incumbat, ut omnibus rectè coordinatis confuſionem inordinatam & noxiam vitet, cunctaque ſic jungat, quò morbum probe cognitum medicamentis etiam notis & appoſitis debellare poſſit. Quandoquidem verò pauci tales inveniuntur, ac potior Medicorum pars in Magiſtri verba jurare aſſueta antecedentem hallucinantium gregem ſequitur, omninò fit, ut ob raros ægros priſtinæ ſanitati reſtitutos dignitatis, & exiſtimationis ſuæ jacturam faciant, & artem ipſam proſtitutam in hominum odium adducant. Quantum ad Hermeticam Medicinam, ut hodiè vocatur, attinet, eam à duplici hominum genere exerceri videmus: Quidam vulgaribus Medicamentis Chymicis utuntur, ac licet arcanorum illorum imperitiſſimi ſint, in Chymicorum Medicamentorum præparatione tamen ſe verſatiſſimos eſſe arbitrantur. Sed horum hominum medicamentis ut plurimum crudis, ac venenis ſuis mineralibus non ritè orbatis, nec ad eum, qui requiritur, puritatis gradum promotis, ut quis utatur, nequaquam conſultum videtur, cum plerumque illud ſummo cum periculo fiat, & haud rarò ægri vitæ jacturâ & diſpendio eadem in uſum admittant. Alii, qui tamen pauci, imò pauciſſimi ſunt, arcanis illis ſummis tot, ac tantorum morborum profligationi & debellationi idoneis inſtructi, feliciter variis ægritudinibus obviam ire valent, parum de morbi genere ſoliciti, utpote qui remedia habent, quæ in ipſo corpore hoſtes ſuos, ubicunque etiam lateant, quærunt & proſternunt. Sed quod iidem hi ex effectis de ſuorum medicamentorum efficaciâ & perfectione judicantes, ratiocinationibus ſuis, virium in iis latentium cauſas, & progreſſus exactè demonſtrare valeant, maximum mihi dubium eſt. *Paracelſus* in opere ſuo confuſo, & miris ac prolixis diſſertationibus diſtento quandoque, aliquid dicere, & ſcopum attingere, ipſiſque Galenicis ratiocinationibus ſolidiora & firmiora argumenta in medium producere videtur. *Helmontius in ſuâ Medicinâ Inauditâ* hunc paſſim carpit, & licet eidem multum lucis attulerit, ac Medicæ arti firmius fulcrum ſubjecerit, cujus beneficio, temporis progreſſu, ad altiorem gradum, majoremque perfectionem promoveatur, in multis tamen etiam impingit, ac in haud paucis æquè dubius

Archidoxa Paracelſi.

Remedia Paracelſica.

Morbos tollunt, vitam non prorogant.

Rixa inter Medicos.

Medicamentorum poteſtas naturalis.

Quid Medico faciendum.

Hermetica Medicina.

Medicamenta chymica vulgaria.

Arcana.

Paracelſus.

Helmontius.

bius cum *Paracelso* hæret. Utriusque tamen laudi & famæ hac mea παῤῥησίᾳ, & liberiore judicandi ausu nihil omninò detractum volo, ut & aliis nominis magni Viris, qui omnes de Medica arte promovenda optimè meriti, meritis etiam laudum præconiis extollendi sunt. Hoc tantum doleo, tantorum Virorum unumquemque suis opinionibus adeo firmiter adhærere, ut mox aliorum placita penitus rejiciat, ipsasque personas magnis etiam verborum contumeliis afficiat, & maledictorum, ac calumniarum plaustris oneret. Quantis contumeliis Galenici sæculo superiori affecerint *Paracelsum*, neminem latet. His irritatus non solum arcana sua obscuritate densissima texit, verum etiam par pari referens totam Galenicam turbam aggressus est, erroresque & defectus Scholæ Galenicæ in publicum produxit, imo totam funditus evertere conatus est. Lis hæc ad *Galeni* & *Paracelsi* asseclas & sectatores devoluta quantas quæso turbas dedit? quanta in foro literario jurgia, quantasque rixas excitavit? quantis, quibusve discordiis utramque partem collisit. *Helmontio* idem nuper usu venit, qui sui defendendi occasionem arripiens adversæ parti profecto multum negotii facessivit, & haud paucis Medicam artem profitentibus oculos aperuit. Si omnes, omissis suis rixis, & altercationibus operas suas pacifico animo contulissent, nullum sane dubium est, quin Medicam artem ad maximam perfectionem provexissent, & miseris ægris magnum solatium attulissent. Hermetici profectò circa artificialem medicaminum confectionem, & præparationem versantes, & in simplicium virtutibus perficiendis, & arte ad summam puritatem deducendis summo labore desudantes Chymicarum operationum adjumento admiranda hactenus præstiterunt, ac talia medicamenta produxerunt, quæ in morbis illis, naturæ humanæ penetralibus arctius, & altius se insinuantibus, & remediis à naturâ productis cedere nesciis, primas tenent, & vulgaria medicamina longè superant. Prudenter itaque, sapienterque faciunt ii, qui in nullius Magistri verba jurantes jurgia & lites illas, incomparabilem hanc scientiam commaculantes, fœdantes, & prostituentes cane pejus & angue fugiunt, ac id negotii solum dari sibi credunt, ut omnibus iis, quæ ad Medicinam extollendam, & perficiendam faciunt, perspicaci mentis acie probè perspectis & cognitis, citum, tutum, ac jucundum auxilium, solatiumque miserorum ægrorum, qui litibus & jurgiis curari & sanari nequeunt, turbæ præstent, nullâ habitâ ratione aut Galenicorum, aut Hermeticorum, ex quorum scriptis ea petenda, quæ ægrorum valetudini amissæ recuperandæ maximè conveniunt, sive jam eadem à Galenicis proficiscantur, sive ab Hermeticis doctoribus subministrentur. Sed hæc hactenus de medicamentis & operationibus Chymicis occasione salium fusius tractatis: ad ipsos Sales redeo, de quorum natura & proprietate *Paracelsus*, *Sendivogius*, *Helmontius*, *Vigenerius in tractatu de Igne & Sale*, *Dominus de Nuisement in suo de Sale & Spiritu Mundi libello*, ac *Rudolphus Glauberus in suis scriptis hactenus editis* prolixâ dissertatione agunt. Salium omnium primus & præcipuus est Sal communis aut vulgaris vel ex aquâ marinâ, vel etiam ex fontibus excoctus, aut ex montibus excisus, aut ex campis effossus, cujus usus per totum terrarum Orbem ad condiendos cibos adeò necessarius est, ut eodem carere nemo possit. Eâ de causâ Benignus ille Creator rerum omnium cuncta maria, ipsumque Oceanum, totam machinam terrestrem fluctibus suis salsis lambentem tantâ Salis copiâ replevit ut ejus inopiâ mortales nunquam laborare possint, & ipsum Aquæ Elementum à putrefactione conservetur, cum omnium rerum putredinem arcere Salis proprium sit. In igne crepat, & aqua communi solvitur, igneque cruciatus fluit, & spiritum reddit in culina ad condiendos cibos utilissimum, & in Medicina, atque Alchymia multum commodi & utilitatis afferentem. Spiritu reddito reliquum ejus corpus in igne fixum & constans permanet, ejusque violentiam non extimescit. Quovis modo siccatus ex aëre humiditatem attrahit, & in ea humiditate in liquidam substantiam se resolvit, ita ut Magnetis instar aërem attrahendo, ejus virtutem in sinum suum recondat, & arcanam operationem suppeditet, quæ ex aëre spiritum Astralem, sive Mundi Spiritum eliciendi maximam commoditatem suggerit, dum à Sale attractus ille Spiritus putrefaciendo & destillando elicitur, & variis laboribus Chymicis corporalis redditur. Multoties enim Sal siccatus, & resolutus, semper istius Spiritus Astralis portionem cum humiditate aëria imbibit, totiesque laboribus Chymicis vexatus eundem reddit. Ac licet Salis corpus fixum sit, ut igni cedere nesciat, artificiosa tamen operatione eò se deduci facile patitur, ut penitus volatile evadens in Salempetræ purum putum abeat, & incensus, ut verus Salpetræ, flammam reddat, & totus consumatur. Sali Communi succedit Salpetræ proximis sæculis humano generi pernicioſissimus, dum Sulphuri, & Carbonibus junctus pulverem pyrium peperit, & infinitam hominum multitudinem hujus lucis usurâ privavit. Nascitur partim, partim arte conficitur: Ille aut in terra vel fossilium cæterorum more effoditur, vel in speluncis partim, stiriarum instar, concrescit, partim liquidus in terram destillat, & defluit: Uterque tàm ex terra effossus, quàm in speluncis repertus Græcis Aphronitrum dicitur: Aut extra terram in convallibus, campis, lacubus, aliisque ejusmodi locis se offert, & ex terra efflorescens iisdem Græcis Halmiragha nuncupatur. Aut ex ovilibus aliorumque animalium stabulis antiquis, in quibus eorum excrementosa urina in terram nitrosam convertitur, erui solet. Hic qui conficitur, trium est generum; Unum, quod in Ægypto ex Nili aquis nitrosis in nitrarias infusis paratur; Alterum, quod ex Nitro fossili fit, aut potius coquendo mutatur: Tertium, quod ex quercu, robore, salice, aut aliis arboribus crematis arte eruitur. Salispetræ autem commodum, utilitatemque incredibilem, atque usum maximum verbis nemo satis expresserit. Omnis enim fœcunditatis

Contumeliæ Galenicorum in Paracelsum.

In Helmontium.

Hermeticorum effecta.

Undique optima colligenda.

Sal communis.

Ejus Proprietates.

Spiritus.

Spiritus Astralis.

Sal in Salempetræ transmutari potest.

Salpetræ.

Diversa ejus genera.

Utilitas, & usus.

tatis, & fertilitatis author Vegetabilibus quibuſvis vitam & nutrimentum confert, id quod ruſticos ipſos non latet, qui animalium fimos nitroſum ſalem continentes ad agrorum ſtercorationes adhibent. In hujus rei demonſtratione multus eſt *Rudolphus Glauberus*, qui in ſuis ſcriptis multa experimenta veritatem liquidò demonſtrantia affert, & ipſi Sali Communi artificioſis ſuis operationibus nitroſam naturam conciliat, ut publico uſui inſerviens, & in fimorum locum ſuccedens majorem in ſtercoratione agrorum utilitatem præbeat. Ita magna calamitate mortales Salpetræ afficit, & è contrario ipſis ingentes commoditates, & utilitates præbet, abuſu ſuo horrendo ipſos malè mulctans, & uſu maximo infinitum ipſis emolumentum largiens. Quid in Medicina & Alchymia præſtare valeat, ex antedictis facilè eſt colligere. Elementa duo, aër & Ignis in ipſo primas tenent, quæ igneum, & aërium reddentes faciunt, ut flamma concepta adeò volatilis ſit, & tàm facilè in auras evaneſcat. Pari cum Mercurio natura præditus in penetralibus ſuis intimis ignem incredibilem continet, exterius ipſam glaciem frigore ſuperans. In Chymicis Operationibus præcipuus eſt janitor, clavem gerens, quâ ſolidiſſimorum lapidum & metallorum corpora reſerantur & aperiuntur, quandoquidem hic Sal rectè, & laboribus debitis tractatus juxtà cum Sale communi Circulatum Minus expromere non recuſabit. Facili negotio fixatur, & conſtans redditur, ut amiſſa ſua inflammabili natura ad Salis communis naturam ſe convertat, prout hic haud difficulter Salispetræ naturam & proprietates induere ſolet, adeò ut Uterque convertibilis & mutabilis admirandà commutatione naturas ſuas permutent, & alter alterius naturam & proprietates induat. Ut paucis quidem, ſed magni tamen momenti verbis hunc Salem expediam, prætermittere non poſſum, quin hoc manifeſtem, mutua commutatione utrumque Salem, petræ nimirum, & vulgarem inter ſe colludere, ac aëris beneficio in ſe invicem converti. Ille merus ignis ex aſtrorum influentiis in aërem infuſus & immerſus eum totum occupat, & per illum in terram & aquam devehitur. Argumento ſunt tonitrua horrenda, quæ Saliſpetræ & Sulphuris incendio ortum ſuum acceptum ferunt. Hic per totum mare ipſamque terram diffuſus pingues ſuos halitus perpetua exſpiratione in aërem emittit, qui ab ipſo aëre partim in Salempetræ tranſmutantur, partim ſulphuream & inflammabilem naturam nanciſcuntur. Quicquid verò Saliſpetræ communem Salem attingit, prout vel quantitate ſuperior vel inferior fuerit, aut illam in ſuam naturam tranſmutat, aut ab eo in contrariam tranſmutatur, ut ita aut ille, Salpetræ videlicet, volatili ſua inflammatione nudatus ignem non amplius reformidet, aut hic è contrario volatilis & fugax factus igni non magis reſiſtat, ſed incenſus flammam concipiat, & in aërem avolet. Hoc pacto aſſidua hæc commutatio neceſſariis terræ uſibus ſemper præſto eſt, & admiranda operatione munus à Creatore ſibi impoſitum exequitur.

Elementa Saliſpetræ duo.

Salpetræ, & Sal communis mutua commutatione colludunt.

Conſiderent hæc Naturæ ſcrutatores indefeſſi, & acutâ mentis acie contemplentur, ut tantorum in aëre motuum, & tantorum effectorum cauſas & origines rectè & accuratè perſpicere queant. Physicimonentur.

Alumen his ſubjungitur, quod vel naturæ vel arti originem ſuam debet, & plerumque ex aquis & terris aluminoſis erutum maximi uſus eſt in arte tinctoriâ, quandoquidem panni tincturam aliquam non ſuſcipiunt, niſi prius alumine & tartaro coquantur. Illud pannis & aliis rebus tingendis adhærens colores & tincturas attrahit, præcipitat, & rebus tingendis quaſi agglutinat. Hic res tingendas mundat, puriores reddit, & ab omnibus ſordibus liberat, atque coloribus inſignem ſplendorem, & fulgorem conciliat. In Medicina quoque & Alchymia haud exiguum emolumentum ex penu ſuo depromit. Manna ſive Dulcedo Aluminis excellit in febribus hecticis, corpus humanum incendio ſuo exedentibus, & fit per cohobationem, & putrefactionem phlegmatis, quod cum corpore ſuo putrefactum, & ſæpius cohobatum, ſeu ab ipſo frequenti deſtillatione ablatum tandem dulce illud medicamentum exhibet, morbos ardore ſuo nimio corpus affligentes, admirabili ſua virtute removens. Arcanum verò præſtantius ex eo eruit Sal Circulatus *Paracelſi*, quod ex *Archidoxis* conficere diſces. Quod ad Sales ab arte ſola profectos attinet, inter eos uſitatiſſimi ſunt Cineres clavellati ex arboribus crematis & combuſtis educti, qui duplices à Germanis duobus nominibus **Weed-aſche** / & **Pot-aſche** diſtinguuntur, & variis in locis Europæ ad Smegmatis, & vitrorum confectionem alioſque uſus adhibentur. Alii tales in Aſiæ & Africæ Regionibus ex herba Kali conficiuntur Smegmati parando inſervientes, ex quibus Venetias delatis vitra illa Cryſtalli inſtar pellucida, & inde Cryſtallina dicta conflari ſolent. Hos omnes combuſtione ex vegetabilibus in ſales igni reſiſtentes redigi ſolitos Chymici Alkalium nomine, & titulo dignari conſueverunt. Tartarus Sal concretus, doliorum, quæ vina continent, lateribus adhærens in arte tinctoriâ uſus eſt maximi, ut de Alumine modo diximus. Ob ſalem fixum, qui ex eo fit, in factitiorum Salium Catalogum ipſum referre viſum fuit, cum aliàs à natura in doliis vino oppletis procreetur, & ad vaſorum latera ex vino aciditatem nimiam temporis progreſſu extrudente, depellatur. Cremor ejus hodiè apud Medicos frequens in Pharmacopoliis paſſim invenitur. Spiritus licet ob combuſtionem aduſtionem ſapiat, & ingratioris tum ſaporis, tum odoris ſit, virtute tamen ſuâ in obſtructionibus internorum viſcerum reſerandis plus præſtat. Sal exuſtione ex ipſo erutus, præterquam quod, æquè ac crudum ipſius corpus, Aurifabris in metallicis ſuis operationibus, ac præcipuè argento mundando inſerviat, & in Medicinâ & in Alchymia ſuis viribus innotuit. Pluribus calcinationibus & ſolutionibus atque coagulationibus ad ſummam puritatem provectus, & cum Oleo Vitrioli pluribus deſtillationibus rectificato medicamentum evadit præſtantiſſimum, quod verò Tartari Vitriolati titulo gaudens vulgarem illum

Alumen.

Artis tinctoriæ fundamentum.

Manna aluminis.

Arcanum.

Cineres clavellati.

Vitra Cryſtallina.

Alkalia.

Tartarus.

Cremor Tartari.

Spiritus.

Sal.

Tarta-

Tartarus vitriolatus verus.

Tartari Vitriolati titulo gaudens vulgarem illum Tartarum Vitriolatum longè poſt ſe relinquit, & eas ex ſe vires in ſanandis diverſis morbis expromit, quas vulgaris ille fruſtrà pollicetur.

Magiſterium.

Magiſterium ex ipſo per proprium Spiritum emergens priori longè antecellit, &

Arcanum.

huic Arcanum ipſius, Salis Circulati operâ exſurgens, quod ſummum gradum attingit.

Spiritus Salis Tartari.

Spiritus Salis Tartari cum Salis Armoniaci Spiritu, vivum ex Metallis Mercurium elicit. Ex eodem Tartari Sale, & Vini Spiritu ab eodem copioſius per diſtillationes iteratas ablato egreditur

Balſamus Samech.

famoſus ille Balſamus Samech (i. e. Tartari) apud *Paracelſum*, Chirurgis omnibus medicamentum utiliſſimum Pariter, & maximè neceſſarium. Acetum eodem pacto à Sale dicto ablatum aliud Chirurgis medicamentum parit prio-

Sal Armoniacus.

re non minus utile, ac commodum. Sal Armoniacus partim Naturalis, partim Factitius totus quidem volatilis eſt, & in auras abit, ſed flammam non concipit, atque ideò non Sulphuream ſed Mercurialem indolem obtinet. Factitii materiæ ſunt Urina, fuligo, & Sal communis, ex

Sal Urinæ volatilis.

quibus per ſublimationem exiſtit: Imò ipſe Sal urinæ putrefactus dat Salem volatilem, verè Armoniacum, qui vini Spiritum in Salem præcipitat. Salem inquam, qui labores Chymicos iterum requirit, ut ad ſummum arcanum pervenire valeat. Vario autem ſuo uſu partim extra Medicinam & Alchymiam, partim in iiſdem ipſis Armoniacus haud incelebre & inglorium nomen ſibi comparavit. Cum Salepetræ conjunctus & diſtillatus aquam reddit in auro ſol-

Duo Sales volatiles Salpetræ & Armoniacus ſe mutuo figunt.

vendo ſatis promptam & alacrem. Duo autem hi Sales volatiles & fugaces, Salpetræ nimirum merè Sulphureus, & Armoniacus purus putus Sal Mercurialis ſe mutuo præcipitant, & conſtantes reddunt, ità ut ex utroque aliàs ab igne

Sal ex iis ortus.

vehementer abhorrente Sal exoriatur omnem ignis violentiam potentem, & poteſtatem violentam penitus reſpuens, & miros in Alchymiâ æquè ac in Medicinâ effectus producens. Ejus conficiendi ratio hæc eſt: In crucibulo Salempetræ fundas, eique fuſo injicias fruſtula Salis Armoniaci, quæ à Salepetræ recepta unà cum ipſo omnem ſuam fugacitatem amittunt, ac Sal evadunt omnem ignis potentiam contemnens, & inſignium in Medicina & Alchymia virtutum effector, ſi porrò majorem Chymicorum laborum operâ perfectionem nactus fuerit. Nam,

Admonitio.

ut obiter & quaſi in tranſitu hîc dicam, Nihil magni momenti in Chymiâ unquam conſequeris, niſi patienti animo te multis & frequentibus laboribus ſubjeceris, qui aſſiduo & indeſinente filo ſe invicem conſequentes in reſolvendis ſubjecti cujuſque repagulis, & excrementis ejuſdem purgandis & mundandis mutuas operas tradunt, & mirâ concordiâ conſpirant.

Chymicorum error.

Totam Chymicorum vulgarium turbam ut Plurimum in limine conſiſtentem video, principio aliquo contentam, & plerumque retentis iis, in quibus neutiquam cardo rei verſatur, ea rejicientem, quæ tamen ad rem maximè faciunt. Unde fit ut in eodem, quo cætera Medicorum cohors, luto hærens vulgaria ſua & cruda medicamenta Chymica mundo obtrudat, & nihil magis efficiat, imò infeliciore ſæpenumero in ſanandis ægris ſucceſſu utens, ſcientiæ tàm nobiliſſimæ ſummam infamiæ maculam aſpergat, & ſtigmata turpia inurat. Hæc obiter monuiſſe ſat eſt. Cæteri Sales factitii magnâ copiâ ſe offe-

Cæteri Sales.

runt, quorum catalogum prolixum hîc contexere cum inſtituti noſtri ratio non patiatur, brevi recenſione ipſos expediemus. Vegetabilium

Vegetabilium.

Sales infiniti ſunt, quorum quiſque ſui ſimplicis indolem ſequi dicitur, Omnes tamen, quotquot etiam fuerint, ad duas claſſes revocantur: Sunt enim aut volatiles & eſſentiales, qui haud

Eſſentiales & fixi.

exiguis viribus pollent, aut fixi, ut vocant, in Alcalium claſſe locum obtinentes, & ipſius ignis fructus, per ſimplicium deſtructiones nati. Modi, quorum adminiculo hi juxtà cum illis acquirantur, in Chymicorum libris paſſim ſunt obvii. Magiſteria & Arcana ipſorum ex præcedentibus facilè quis conficere, atque ità ex vegetabilibus pulcherrima, ſaluberrima, & humanæ naturæ maximè convenientia medicamenta nanciſci poterit. Auctarii tamen loco totius herbæ Magiſterium addo: Herbam ali-

Herbarum Magiſteria.

quam puram in mortario lapideo contunde, contuſam cucurbitæ impone, humiditatem in Balneo elice, eam corpori ſuo redde, & pluribus deſtillationibus iteratis laborem repete tibi exhibiturum ipſius herbæ Magiſterium omnes ejuſdem vires apertas & mundas complectens, & multò efficacius phlegmate illo, quod in pharmacopoliis venditum herbæ vires obtinere creditur. Herbarum quoque vires Spiritui Vini

Herbæ per Spiritum Vini extractæ.

nuptæ valetudini humanæ plurimum commodi exhibent, & plurimis morbis tollendis ſummo cum fructu adhibentur. Aromatum eſſentiæ,

Aromata.

Spiritus Vini aliquot deſtillationibus in Balneo ex ipſis ablati adjumento, commodè extrahuntur, & grata, atque ſalubria medicamenta tradunt. Piper duos Sales complectitur, unum volatilem, eſſentialem, & ſtomacho gratum,

Piper.

atque utilem; alterum corroſivum, ac ſtomacho noxium, qui tantum eidem damni, quantum prior commodi præſtat. Hunc priorem ſi affuſo Spiritu Vini extraxeris, Spiritumque rurſus in Balneo abſtraxeris, ſtomachicum medicamentum nanciſceris, cujus in ſtomacho corro-

Animalium Sales.

borando vires nunquam ſatis laudaveris. Animalium Sales hîc etiam in cenſum veniunt. Inter eos excellit Sal viperarum ex carnibus, aut

Viperarum Sal.

toto ipſarum corpore paratus, ſi ex eo prius vena illa dempta fuerit, quæ ex capite per tergum uſque ad caudam deſcendit. Salem hunc

Philoſophica calcinatio.

tibi dabit Philoſophica calcinatio facta per iteratas deſtillationes liquoris, à fecibus corporis illius, ex quo per deſtillationem extractus fuerit. Toties autem deſtillationes illæ repetendæ ſunt, donec feces albiſſimæ appareant, ex quibus Sal per diſſolutiones, filtrationes, & coagulationes crebras extrahitur, & puriſſimus redditur. Secretior eſt illa calcinatio, quæ per Ignem Naturæ Balſamicum peracta Salem tibi

Ignis Naturæ Balſamicus.

largietur perfectiſſimum, magnorumque &

multorum morborum medicamen ſaluberrimum. Ignem illum hac vice inveſtigationi tuæ diligenti, & aſſiduæ commendo, cuncta tàm apertè non manifeſtaturus, cum, quæ hactenus in apertum produxi, omninò ſufficere putem.

Mineralium, & Metallorum Sales.

Salium ſeriem & ordinem claudunt illi, qui ex Mineralibus & Metallis prodeunt, quales ſunt Vitrioli, Antimonii, Sulphuris, Marchaſitarum, Lapidum & terrarum variarum metallicis corporibus gravidarum, Calcis Vivæ, Coralorum, Perlarum, Succini, Carabes, & ipſorum Metallorum, Auri puta, Argenti, Cupri, ſtanni, Plumbi, & Argenti Vivi, qui aut fucati menſtruorum additorum ſalſedine ſalium naturam mentiuntur, aut verà ſolutione per liquorem Alkaheſt eliciti Planetarum virtutes complectuntur, & miras in corpore humano vires exercent. In Antimonii & Vitrioli Sale incredibiles virtutes occultæ latent, in quibus eruendis fas eſt, ut Medici prudentes operam & tempus inſumant. Sales tandem dimitto doctiſſimis verbis *Helmontii*, quæ ex *Paradoxo tertio* hîc ſubjungere operæpretium duxi: *Breviter dicam: Semina Salium cuncta in aquâ ſuâ ſunt; attamen ſaporem nondum induerunt, niſi dum corporum principia conſentanea, uteroſque terræ debitos repererint, tum enim nec antè ſalſuginem exprimunt, & ſal veſtiunt. Hìc enim in alumen, ibi in marinum, fontale, alibi in nitrum &c. prorumpunt. Quocirca notandum, Sal quoddam exiſtere Hermaphroditicum Metallorum, quod defectu nominis, Eſurinum re & nomine vocari cœpit: Generale equidem, & ad omnia metalla accommodabile; adeò ſi non primam, velut & remotiſſimam eorundam materiam putare placeat, ſaltem eſt Metallorum ſecundina, quibuslibet Metallis congenialis. Sal iſtud itaque alienæ commiſtionis expers, acidum eſt, corporique noſtro debitâ quantitate gratum, eò quod omnem omninò humorem non vitalem, tartarumque detergat & conſumat. Subinde Embryonis inſtar ad Metallum conſideratur; non rarò quoque velut individuum ſolitarium, at nondum in ſuâ deſtinatione completum.*

Semina Salium.

Sal Hermaphroditicum, ſeu Eſurinum.

Mineralia Minora.

Ad Mineralia Minora Sales nos ablegant, & eorum naturam & proprietates conſiderare jubent: Sales enim ad Metallorum indolem ſenſim abeuntes, & proprietates tàm ſuas quam Metallicas complectentes mediam quundam naturam obtinent, & ideò media Mineralia Salium, & Metallorum reſpectu dici merentur. Sales meros nemo vocaverit, licet ſalium inſtar aquâ communi ſolvantur, & in lapillos concreſcant, aut etiam corporali ſuâ figurâ excreſcentiam & concretionem repræſentent, ut Antimonium facit. Metallorum nomen multò minus ipſis attribuet, cum metallorum inſtar nequè fluant, nequè malleum patiantur. De ipſorum ortu & progreſſu multa tradunt Phyſici tàm Ariſtotelici, quàm Chymici ſententiarum divortiis à ſe invicem abeuntes, & modò hoc, modò aliud ſtatuentes. Craſſior Ariſtotelicorum ſententia longius eorum originem arceſſit, eam ab Elementorum commixtione repetens: Chymici videri volunt propius acceſſiſſe, dum eam tribus principiis acceptam ferunt. *Helmontius* Axiomate & lege generali conſtitutâ, ex ſemine efficienter, & ex aquâ materialiter cuncta prodire, Mineralia quoad materiam ex aquâ, quoad cauſam efficientem & formam à ſemine Minerali ſpecifico proficiſci ſtatuit. Semina hæc in aquâ in interno & ſubterraneo Mari, quod Iliadus nuncupatum, internum terræ corpus, cum arenâ Quellem à dicto auctore vocatâ, replet, fluente & refluente latent, & cum aqua ſua in ambientem terræ ſuperficiem lapidoſam & terreſtrem extruſa & expulſa in ſuis uteris & matricibus terreſtribus in corpora & ſpecies eas fabricantur, ad quas ſpecificatione ſuâ deſtinata ſunt. Subtili inveſtigatione eruta hæc quàm proximè Mineralium, ut & cæterarum rerum omnium, originem detexiſſe, nec unquam ab alio tam accuratâ enucleatione in propatulum protracta eſſe videntur. Aquam omnium rerum materiam exiſtere hactenus multis argumentis patuit: Duplicem Superiorem & Inferiorem ex Creationis deſcriptione didicimus: Inferiorem & craſſiorem iterum in duas partes diſcretam eſſe audivimus, ut harum una, Terra videlicet, inſtar matricis, alteram, nimirū Aquam, materiam, rerum omnium ſeminibus gravidam reciperet, & foveret, in interiori ſuperficie ſalis, mineralia & metalla ederet, per exteriorem vegetabilia protruderet, & Animalibus vitæ nutrimentum ſuppeditaret. Aqua igitur per totam Terram, matricem ſuam diffuſa rerum omnia corpora præbet, quæ per ſemina, proprias ſuas ideas, & imagines ſpecificas gerentia, in uteris & locis ſuis terreſtribus, eadem corpora ſpecificant, quod de Salibus, Mineralibus, & Metallis intelligendum eſt. Vegetabilia ex Seminibus ſuis ſpecificis, aqueo corpore indutis, orta propagantur, beneficio tamen aquæ, quæ non modò ortum eorum promovet, verum etiam alimentis ſubminiſtratis eadem conſervat. Animalia ex proprio ſuo ſemine aqueo in propriis ſuis matricibus oriuntur, & alimentis ex terrâ petitis ſuſtentantur. Aqua igitur ubique primas tenet, utpote ſine qua nec Minerale, nec Animale, nec Vegetabile Regnum ſubſiſtere poſſet, ità ut acutiſſimum illum Philoſophum *Helmontium* acu rem tetigiſſe, ac verè ab Aquâ rerum omnium originem petiiſſe, nemo facile negaverit. Origine hâc declaratâ ipſorum Mineralium præcipua nunc excutiamus: Vitriolum, indigniore nomine Atramentum Sutorium, eò quod ſuum nigrum colorem, quo calceos tingunt, Sutores ex eo conficiant, appellatum, Græcis verò Calchantum, Germanis **Kupfer-roth/ Kupfer-waſſer/** Cuperoſum, vel Cuprum eroſum, nil aliud eſt niſi Sal embryonati Sulphuris immaturus, qui dum Cuprum erodit cupro, & dum ferrum exedit, ferro dives eſt. Duplex autem occurrit Vitriolum; Nativum quod ſponte in ſtirias concreſcit, & Factitium, quod ex terris, & aliis materiis vitriolatis excoquitur. Utrumque ut in variis locis invenitur, ità etiam variis nominibus diſtingui conſuevit. Eſt enim Cyprium cœruleo colore, ex Cypro inſula advectum, cui ſimile per Urinæ ſpiritum artifices conficiunt; Eſt Hungaricum cæteris præſtantius, Goſla-

Ortus eorum.

Helmontii ſententia.

Iliadus.

Sententiæ hujus explicatio.

Mineralia.

Vegetabilia.

Animalia.

Vitriolum.

Duplex.

Ratione locorum diverſum.

Goslaricum item ex Goslariæ civitati Germaniæ vicinis fodinis paratum, & Leodiense, quod ferro quàm cupro vicinius, Romanum etiam, & alia; quia varium variis ac diversis in locis se offert. Cum Salepetræ junctum, & destillatum Aquam Fortem largitur omnia metalla, uno excepto auro, corrodentem, & solventem, cui si Sal Armoniacus addatur, aqua fit Chrysulca ipsum aurum solvendo in sinum suum recondens. Aquæ notissimæ, & frequentissimæ Metallorum Separatoribus & cæteris omnibus, quos Chymici labores occupatos tenent. Aquæ Fortis usus nuper quoque innotuit tinctoribus, qui coccyneum illum colorem, quem **Scharlaecken** vocitare solent, hujus aquæ adjumento parare & conficere solent. Porrò præstantissima in Medicorum Scholas medicamenta ex Vitriolo redundant. Spiritus & Oleum ejus, lippis jam & tonsoribus innotuerunt. Sal in multis morbis debellandis vires suas summa cum admiratione exercet, cujus virtutes *Iohannes Faber in suis scriptis* miro laudum præconio extollit. Spiritum in medicando præstantem docet *Helmontius in suo de Lithiasi tractatu cap.* 8. ubi multa de Vitrioli naturâ & proprietatibus notatu digniſſima offendes. Elementum Ignis Veneris, Oleum è Sulphure cupri vocat. *Idem author in explicatione aliquot vocabulorum Chymicorum tractatui de Febribus præmissâ. Idem in Ducum viratu, Sulphur*, inquit, *Vitrioli, mellis instar, absque odore, vapore, & furore opii, quia in ignis cruciatu fixum, excellens, calidum, somniferum; Fit legitimum, & quod Philosophorum vocant, è Spiritu Vitrioli viridi, qui per repetitam cohobationem ultimâ ignis tortura expressus, & insigniter volatilis coagulatur atque fixatur. Quod præstat Sal Armoniacus, qui inde postmodum auferri debet per Spiritus Vini repetitas destillationes. Id Sulphur inter arcana ad Vitam longam, & catervam aliquot morborum fugandam commendabile. De Lithiasi cap.* 9. vocat Anodynum dulce innocuum, & *In Sulphure Vitrioli*, inquit, *est somniferum Saccharinum quod suavem apportat Somnum cum principalium facultatum restauratione.* Magisterium ipsius, ut cætera, paratur. Arcanum & primum Ens, Circulati Salis adjumento consequêris. In Alchymia Vitriolum utramque paginam absolvere nonnullis videtur opinionem suam haurientibus ex dicto inter Chymicos notissimo; *Visitabis Interiora Terræ, Invenies Occultum Lapidem philosophorum*, in quo nomen Vitriolum se exhibet; Sed Philosophi more suo imperitis ludos facientes aliud Vitriolum intelligunt. De Ferri in Cuprum, Vitrioli adjumento, transmutatione authores Chymici dissentiunt, & diversimodè actionem hanc examinant. Nonnulli ferro cuprum in Vitriolo præcipitari, atque ita ferreis laminis adhærere arbitrantur, cui opinioni etiam *Helmontius* astipulatur, nil nisi meram cupri Vitriolati præcipitationem esse statuens. Alii vero transmutationem veram esse, ac reverâ Ferrum à Vitriolo in Cuprum converti ajunt. *Lazarus Ercker* vir in rebus mineralibus versatissimus id affirmat experientiâ, quę in Vitrioli fodinis clavos & alia ferrea instrumenta à Vitriolo tandem ita penetrata esse docuit, ut tota quanta ferream suam naturam amiserint, & cupream induerint. Id verum esse mihi quoque experientia ipsa demonstravit. Limaturam ferri cum Vitriolo Goslarico miscui, ac vitro impositum sæpius aquâ pluviâ irroravi, & æstivo tempore Solis calori exposui, ut siccaretur. Exsiccatione hâc & irroratione multoties repetitâ tandem Vitriolum ferri limaturam exedit, & in pulverem croceum mutavit, qui fusus optimum cuprum exhibuit, ferri verò ne granum quidem reddidit. Ferri in Cuprum mutandi alium audi modum. Virgam Ferream cujuscunque crassitiei apud Fabrum ferrarium in ignem à follibus maximè intentum & fortem redditum immitte, eique adeò candefacto, ut scintillas emittere incipiat, & exempto, suprà urnam aquâ impletam, sulphuris frustum integrum forcipe apprehensum admove, ut instar butyri liquatum cum sulphure liquato in aquam incidat, & mox restinguatur. Cupri item frusta ollæ impone, & cum eâdem in igne candefac, iisque candefactis injice Sulphur tritum, aut in pulverem comminutum, qui cuprum calcinabit. Ferrum & Cuprum hac ratione calcinata in mortario in pulverem comminue, misce, & sulphure trito in sartagine ferrea, aut foco huic actioni adaptato reverbera, sæpiusque aquâ extingue, ut aquâ cuprum & ferrum crebris extinctionibus injectum imbibat, & usque ad quantitatem debitam decoctione evaporatum Vitriolum tibi largiatur, quod fusum tibi Cuprum pristinum cum ferro omni in Cuprum mutato reddet, si illud fusione liquaveris. En tertium experimentum: Cuprum modo prædicto calcina, Sulphure reverbera, & in aquam ita candens injice, quæ cœruleo colore tingetur. In hanc aquam immissæ virgæ ferreæ, & per longum tempus relictæ non solum Cuprum attrahunt, sed & ipsæ tandem in purum putum Cuprum penitus convertuntur. Possem alia pulchriora, & majoris momenti afferre, quibus prolixitatis evitatio me supersedere & ad Antimonium transire jubet. Antimonium, sive Stibicum Germanis **Spiesglas**, quia hastarum instar concretum, vitri splendore, & fulgore coruscat, ex suis fodinis in Germaniâ, Hungariâ, aliisque in locis effoditur, & ingentem usum habet. Fusores typorum, quibus ad imprimendos libros typographi utuntur, ad eosdem formandos & fundendos adhibent: Campanarum item, & fornacum, aliorumque vasorum, ut & tormentorum majorum ferreorum fusoribus maximè usitatum minerale. In Medicina verò & Alchymia tam prolixus & frequens ejus est usus, ut in ejus præconiis decantandis multi sint plerique Authores Chymici, ac inter eos præcipui, *Frater Basilius Valentinus*, & *Alexander Suchtenius*, quorum ille currui Triumphali illud imposuit, hîc verò inaudita ferè eidem attribuit. Infinitis viribus & virtutibus præditum, mortalium perscrutationibus, quantumvis studiosissimis explorari nunquam perfectè posse dixerunt. Cuncta medicamina ex eo parari solita hîc recensere nimis longum foret. Obiter hîc monendum; Mercurium Vitæ vulgarem illum, qui vomitus tantos excitat, non esse Mercurium Vitæ *Paracelsi*, sed δὶς διὰ πασῶν ab eo

Aqua fortis.

Chrysulca.

Medicamenta.

Elementum Ignis Veneris.

Vitrioli in Alchymia usus.

Ferri in Cuprum transmutatio.

Vera est.

Experimentum I.

II.

III.

Antimonium.

Medicamina.

distare. Vitrum ejus ob vomitus grandiores magni momenti itidem non censeo; Flores quoque ob mercurialem indolem non ademptam, vomitus vehementiores cientes, quos aut per se, aut cum additione confectos cum Mercurio vitæ dicto in eodem gradu pono. Spiritus & olea varia simplicia & composita igne vario tortum expromit. Sal ipsius ob insignem suam in morbis diversis quartanâ præcipuè, efficaciam non in postremorum medicamentorum numero versatur. In sudoribus ciendis Antimonium Diaphoreticum haud postremum inter Diaphoretica medicamenta locum obtinet, ut & Cinnabaris post Butyrum Antimonii collo retortæ adhærens, quæ igne constans & fixa reddita itidem in morbis mira præstat, & secundum veras artis operationes tractata ad majores & altiores perfectiones, & efficaciæ gradus assurgit. Mercurium vitæ verum, stibii prolem integram, omnem morbi nervum penitus absorbentem vocat *Helmontius in Arcanorum Paracelsi enarratione.* Magisterium, Arcanum, & primum Ens Antimonii iisdem mediis parantur, quibus ex cæteris, ut antea diximus, eliciuntur: De ipsis Archidoxa Paracelsi consulantur, faciliora jam tibi cui in præcedentibus clavis detecta, & tradita est. In Alchymiâ usu quoque maximo pollet Antimonium, quod Auri primum Ens vocatur, & ex cujus Regulo Stellato, vel Stellâ, quam in fusione acquirit, signato, magni momenti multa posse produci tradunt. Ab Auro cætera Metalla segregat, aurumque ipsum purissimum reddit, unde & ipsi corpus humanum ab omnibus sordibus & excrementis noxiis purgandi facultatem maximam à Creatore concessam esse concluditur, si videlicet qualitatem suam venenatam artis beneficio prius deposuerit. Invenitur quod aurum continet, & artificibus artem illud separandi callentibus idem tradit, atque eos haud parvo quæstu locupletat: Sicut & plurima ejusdem copia immaturum aurum, cum ejus ipsius Primum Ens existat, visceribus suis reconditum gerens, artificibus illud maturandi rationem & modum non ignorantibus ingens lucrum afferre solet. Ut in compendium contraham, & debito suo elogio notissimum hoc Minerale dimittam. Incredibilibus dotibus ipsum exornatum eos, qui veram ejus cognitionem consequuti intima ipsius penetralia rimati sunt, haud exiguis thesauris fortunare posse affirmo. Sulphur vulgare, & combustibile incombustibilis Sulphuris matrix, pinguedo oleosa facilè flammam concipiens, & Salispetræ hostis capitalis, metalla imperfecta cuncta impedit, quò minus ignis violentiæ resistere queant. In aurum & argentum nihil juris habet, cum ea jam clausa ipsum exclusum destruere nesciat, licet calcinando corpora ipsorum superficietenus aggrediatur. Fixa enim hæc manent, & nemini cedunt, nisi unico illi liquori, qui cuncta penetrat & destruit. Cum Salepetræ horrendum illum pulverem pyrium procreavit, & tot millibus hominum ad miserabilem & deplorandum interitum viam stravit. Tota Terræ superficies intrinsecus hoc Minerali opulenta hinc inde montes perpetuo ardore ignem

Sulphur vulgare.

Pulvis Pyrius.

partim assiduò, partim per intervalla vomentes emittit. Tales sunt Æthna in Siciliâ Insulâ, Vesuvius in Neapolitano Regno, Hecla in Islandia, Gunnanapi in Nero Indiæ Orientalis Insulâ, & alii. Imò in ipsis terris humidioribus, & mari propinquioribus, quales in Belgio, cespites effossi, & exsiccati sulphure ut plurimum repleti sunt, quod & seipsum flammâ sua sulphureâ prodit, si prunæ residuæ post flammæ consumptionem moveantur. In multis locis ex terrâ eruitur, & effoditur; In aliis ex sulphureis materiis & terris, aut lapidibus excoquitur, ideo Duplex dictum, Nativum & factitium, utrumque magni inter homines usus, & emolumenti, ut & damni, dum Salepetræ mixtum tonitrua aëris horrenda æmulatur, & misera morte mortales, confi it. Cum Mercurio matre pater Metallorum dicitur, Masculi vices obiens, & in Mercurium tanquam fœminam agens, ac præter metalla reliqua Aurum sive Solem terrestrem producens, partum, qui nihil aliud est, quam ignis purus putus in Mercurio, qui hunc eundem ignea sua vi coagulavit, atque ita aquam suam, cui inhæsit, in corpus constans & fixum constrinxit, & exsiccavit. Inter medicamenta Chymica suum sibi locum, & quidem haud postremum arrogat. Spiritus ejus acidus, & flores ex Hermetica in Galenicam Scholam traducti: Ille per campanam fit, crystallo additâ multiplicabilis; Hi per se aut cum additione fiunt, & fixi magnæ sunt in Medicinâ & Alchymiâ authoritatis. Cum Sulphur nil nisi pinguedo existat, etiam facilè rebus pinguibus, ut oleis & similibus se solvi patitur, & Balsamos Medicis ac Chyrurgis exhibet, ex quibus Sulphur iterum per Spiritum Vini probè purificatum, aut rectificatum extrahitur, ac eo per Balnei destillationem ablato in flavas & pellucidas Crystallos, quæ Rubini Sulphuris nuncupantur, concrescit. Hæ per destillationem ex retortâ vitreâ in arenam repositâ oleum reddunt instar granati, aut Rubini rubrum, & splendens, in Pulmonis affectibus, & haud paucis aliis morbis curandis remedium admodum efficax. Ex Sulphure fit etiam Anodynum sulphur, dulce, innocuum, somniferum, saccharinum, suavem somnum apportans & principales facultates restaurans. Vitrioli enim simile, *Helmontius cap. 9. de Lithiasi* ait esse in Sulphure Vulgari, cujus ergò Pulmoniacis affectibus commendatur, si ità præparetur, ut nobiscum colludat. Magisterium, Arcanum, & Primum Ens Archidoxa *Paracelsi* docent; Elixir item Proprietatis, quod sine Sale Circulato perfici nequit. Aliud facilius sine Sulphure habet *Helmontius paulò antè titulum, in verbis, herbis, & lapidibus magna est virtus.* Sunt tandem Sulphura Mineralium, & Metallorum, quorum virtutes verbis deprædicari non possunt: Sulphur nimirum Veneris, Stibii, ac Glaure *Augurelli*, quæ Nympha, ut *Helmontius tractatu mox citato* eam appellat, alio nomine proprio hactenus caret. De his in studiosorum gratiam repeto admonitionem *ejusdem authoris eodem titulo* dicentis. *Hortor itaque tyrones, addiscant Sulphura spoliare vi peregrinâ ac virulentâ, sub cujus nimirum custodiâ abditur Ignis Vitalis,*

Montes ignem vomentes.

Sulphur duplex.

Metallorum pater.

Spiritus.

Flores.

Balsami.

Oleum rubrum.

Sulphur Anodynum.

Magist. Arcan. Ens Primum. Elixir Proprietatis.

talis, Archeum in ſcopos deſideratos placidiſſimè reducens.

Arſenicum. Arſenicum virulentum Minerale, & forte venenum ob corroſivam ſuam naturam Medicamentum tutò intra corpus ſumendum evadere neſcit. Domitor ejus eſt Salpetræ, qui venenatas ejus proprietates retundit, & fixum ex eo Realgar facit, ſi repetitæ ab eo Spiritus Vini deſtillationes acceſſerint: Exterius corpori prodeſt in Ulceribus adhibitum. Venerem dealbando fragilem reddit Arſenicum, ideo nil commodi dealbatione hâc afferens, quod tamen is conſequetur, qui eam ritè accommodare noverit. Auripigmentum huic affine ad Realgarium claſſem quoque pertinet, ac communem cum ipſis naturam obtinet, quæ fixa, & in igne ſtabilia reddita, in metallis aliquid præſtare, & lucri tantum apportare ſolent, ut aliquis facile honeſtam vivendi rationem inire poſſit, quod *Paracelſus* alicubi innuit. Sunt tandem terræ variæ & multiplices, ac diverſa venarum metallicarum, metalla continentium, genera, quæ omnia ad Mineralium ordinem referenda, ſi hîc enumerare moliremur, moles futura eſſet noſtro propoſito longè major, & ſuperior, cujus limites ne tranſgrediamur, ad Metalla properamus.

Auri pigmentum.

Terræ & venæ metallicæ multiplices.

Metalla. Metallum in Minerali Regno cœteris perfectius opus, ex Mercurio & Sulphure concretum, & coagulatum ortus ſui primordia, ut reliqua omnia Mineralia ex aquæ elemento petit, & ex Semine ſuo Mercuriali proprium ſuum Sulphur in ſe continente, & nil niſi mera & ponderoſa aqua, quæ manus non madefacit, exiſtente in ſua terreſtri & lapidosâ matrice naſcendo exſurgit. Inſtar arborum autem ramoſarum per ſuperficiem terræ internam Metalla ſe expandunt, nunc ſola, nunc aliquot conjuncta inveniuntur, in venis ſuis commixta inter lapides, ſaxa, ſilices & terras hærent, & ſicut venæ per corpus humanum diffuſæ, longè latéque ſub ſuperficie terreſtri extenduntur. Eſt autem Metallorum hic ortus & progreſſus ſecundum Seminis, & ſui ipſius vitam triplicem, ut *Helmontius* refert. Seminis Metallici vita prima eſt in condo, ſive promptuario loci, i. e. Iliado, homini planè incognita: Secunda ubi ſemen in lucem liquore veſtitum prodit, & Gas Sulphur aquæ incipit inquinare. Ultima, ubi indureſcit; & ſic fit Bar Minerale ſeu Metallicum, aut ſuccus ille, ex quo Metalla ortum ſuum ducunt. Metallorum verò Prima Vita eſt Ultima illa Seminis Metallici jam indureſcentis; Media, dum Maſſa illa Sulphur ſpirat, ſuumque intus claudit Mercurium; Ultima, ubi fixitatem, venæque ſtabilitatem propriam acquiſivit. Metallorum Pater & Fabricator eſſe Sulphur dicitur, quod duplex in ipſis occurrit, Externum, & Internum. Illud vera metallorum matrix, ignem fugit, ac ignem fugiens Metallum ſeu Mercurium Metallicum coagulatum ſecum abripit, illumque quamdiu adfuerit, à perfectione ſua cohibet, atque impedit, quò minus in perfectum Metallum abire queat. Nam in Auro planè remotum eſt, ac ab ipſo operatione longâ & diuturnâ Naturæ ſegregatur: Argento parum aliquid adhæret ſeparatu facilè iis, qui artem callent: Cætera Metalla penitus imperfacta reddit, & in imperfectione tamdiu conſervat, donec aut Naturæ aut Artis beneficio ſemoveatur. Hinc fit ut Metallorum, & Mineralium latibula, imò tota ipſorum ſedes tàm incredibili copiâ Sulphuris repleta inveniatur. Metallis itaque tàm firmiter aſſociatur, & adhæret, ut difficulter admodum ab ipſis ſeparari queat, & nonniſi Naturæ operationi longiſſimæ, & admodum diuturnæ, aut veri Artificis peritiæ cedat, imò nonniſi per omnimodam, & totalem corporis Mercurialis aut Metallici deſtructionem auferri velit; Hoc, internum nempe Sulphur, Mercurio radicaliter inhærens, & quaſi anima, aut forma ipſius interna, eſt de intimâ eſſentiâ perfecti metalli, adeò ut hoc nunquam & nullo modo coagulari, & in corpus durum, ac malleabile, aut ſub malleo extenſibile reddi poſſet, niſi Sulphur Mercurio alas comburet, ipſumque permanentem, & ſtabilem rederet. Intimè igitur, & radicaliter commixtum, & innatum Mercurio nunquam, & à nemine ſegregari à Metallico ſuo corpore poteſt, & cum eo aut in igne conſtans permanet, aut omninò in auras evolat, prout Mercurius ipſe conſtans, aut inconſtans in igne fuerit. Mercuriale hoc corpus cum ſuo Sulphure Eſſentiali, & interno dat purum & perfectum Metallum, in eo gradu, quem conſequi Naturæ datum eſt. Sulphur autem hoc Internum, quod rectè perfectum, & filium Externo Sulphure, Patre ſuo, longè perfectiorem dixeris, eſt puriſſimus Ignis, in puriſſimâ ſuâ aquâ, quæ eſt Mercurius, concluſus, qui Mercurialem ſuam aquam adeò firmiter ſecum claudit, ut indiſſociabili nexu cohæreant, & omnem diſſociationem reſpuant. In compoſitione Metallicâ, aut Metallico ſemine Maſculi vicem obtinet, atque calidiſſimâ ſuâ qualitate Mercurium fœminam frigidam in tàm tenax & fuſibile corpus coagulat, ut frigido aëri expoſitum indureſcat, & ſub malleo ſe extendi patiatur; Ignis verò ardoribus excruciatum fuſibilem naturam habeat, liqueſcat, & per fuſionem Mercurialis ſui ortus ſigna oſtendat. Utrumque ergò Sulphur accuratè diſtinguatur oportet ab iis, qui Metallorum myſteria admiranda penetrare, & perfectam eorundem cognitionem menti ſuæ inſinuare cupiunt. Mercurius cum interno ſuo Sulphure incombuſtibili perfectum & optimum Metallum conſtituit, quod nullius Sulphuris Externi, & combuſtibilis particeps, atque adeò ignis patiens eſt, ut omnes ejus vires extremas & maximas penitus non extimeſcat, & nulla extirpatione unquam deſtrui valeat. Tale eſt Aurum actu, cui profectò nil nocere, & nulla elementa obeſſe poſſunt. Quantâ ſtabilitate, & conſtantiâ in validiſſimis ignium flammis conſiſtat, & Saturni, Antimonii, aliarumque rerum, cæteris metallis inimicarum inſultus, & conſumendo pollentes vires repudiet, lippis, & tonſoribus notum eſt. Cætera quidem metalla actu talia dici non merentur, cum ignis & aliarum rerum cruciatibus preſſa aufugiant, & à ſuo Sulphure combuſtibili, & externo, quod ignis impatiens in aërem avolat, unà abripiantur, & avehantur. Habent quidem

Metallorum ortus.

Vita Seminis Metallici.

Metallorum.

Metallorum Sulphur duplex. Externum.

Internum.

Puri & perfecti Metalli corpus.

Sulphur puriſſimus Ignis.

Aurum.

Cætera Metalla.

juxtà cum Auro illud ipsum Corpus Mercuriale, quod omnibus Metallis materia communis est, & ex quo fiunt, & constant omnia Metalla, id propter etiam unâ communi materiâ, seu eodem Corpore Mercuriali cuncta constantia, atque Aurum potentiâ suâ existendo idem evadentia, quando suo Sulphure Externo & combustibili, sive Naturæ, sive Artis beneficio liberantur, & immunia redduntur. Nempe hoc unicum illud est, quod illis ipsis minoribus, & imperfectioribus Metallis adhærens facit, ut ad Auri perfectionem contendere non possint, nisi operationis Naturalis longissimæ adjumento tandem illo imperfectionis vinculo solvantur. Hinc Artifex peritus, cui unicum hoc incumbit, ut Naturæ gradus & progressus tardissimos corripiat, & brevioris temporis intervallo id consequatur, ad quod perficiendum tanto temporis spatio Naturæ opus est, facili negotio odorabitur, quid in hâc re tàm arduâ quidem, sed tamen etiam facili, sibi faciendum sit, nimirum ut in Naturam Metallorum accuratissima cognitione se insinuet, & hæc duo Sulphura probè à se invicem distinguere discat, quæ ipsi à tot stultissimis, & nugacissimis laboribus revocato viam monstrabunt, & ex Labyrintho illo Chymiæ intricatissimo miserum, quasi Ariadnæo filo, facillimè expedient. Si enim cujuscunque, metalli leprosi, & combustibili illo Sulphure inquinati ægritudinem illam Sulphuream tollere noveris, purum putum Aurum fœdâ illâ leprâ Sulphureâ in Imperfectioribus Metallis tectum, & arte liberatum nanciscеris, ac eâdem illa purum putum aurum potentiâ esse comperies. Sulphur itaque illud combustibile comburendum, & à Corpore Mercuriali suum proprium, & verum Sulphur in se continente removendum est, ut hoc suâ leprâ, & fœditate liberatum fulgore & ponderositate in apertum prodeat, & seipsum Aureo suo splendore vestitum ostentet, quâ de re pluribus agemus, ubi ad Mercurii, & Auri descriptionem sermonis nostri filum nos deduxerit. Sulphura dicta duo, Combustibile puta, Imperfectum, & Leprosum, ac Incombustibile, purum, atque perfectum Metalla in Perfecta atque Majora, & Imperfecta vel Minora discriminat. Omnium perfectissimum est Aurum, corpore illo perfectissimo Mercuriali constans, & purus putus Ignis in Mercurio existens: Imperfectius eo & cæteris perfectius Argentum: Reliqua Imperfecta, ut Cuprum, Stannum, Ferrum & Plumbum. Mercurius seu Argentum Vivum non minus imperfectum, quàm cætera, utpote quod cæterorum Origo, & Aqua illa Mineralis ex qua Metalla admixtione Sulphuris fieri & procreari solent. In hac Metallorum serie Argentum Vivum, & Aurum sunt duo extrema; illud initium, & hoc finis, inter quæ cætera intercedunt, atque intermedia sunt, & ideò huic vel illi propinquiora; de quo ordine hoc axioma probè observandum, quod *ab extremo ad extremum non detur transitus, nisi per media, idque tàm in Naturâ quàm Arte*, id quod experientia ipsa utrinque ad oculum demonstrat, inprimis in ipsa famosi illius Lapidis confectione in quâ ab infima

Communis omnium Metallorum Materia.

Quid Artifici faciendum.

Metallorum divisio.

Series.

Axioma.

compositione combinati Mercurii, seu à Substantia illa Mercuriali ex una radice, & duabus Substantiis Mercurialibus exorta, per omnes gradus Metallicos ad supremum progressus continuus requiritur. Hinc licet perfecta Metalla, Aurum cumprimis, sæpè sola inveniantur, tamen ut plurimum in cæteris etiam metallis latent, & ex iis eruuntur: Imò nullum plumbum invenies, quod Argento careat, & hoc ut plurimum Auro prægnans, & gravidum offendes. Quin, teste *Lazaro Erckero*, nullum argentum est, quod non naturaliter granum Auri vel majus, vel minus absconditum habeat, & contrà nullum Aurum, adeò purgari, vel separari ab Argento potest, quin secundum rationem aliquantulum ejus retineat, quia Argentum est Mater Auri & hoc ejus fœtus. Plura vide apud *Michaëlem Mayerum in Viatorio de 7. montib. Planetarum titul. de Argento.* In communi Materiâ illâ Metallicâ ex Mercurio & Sulphure partim interno & incombustibili, radicaliter cum Mercurio conjuncto, partim externo & combustibili haud inseparabiliter eidem adjuncto constante longissimi temporis progressus pedetentim separat posterius Sulphur combustibile, cujus adjumento utitur Natura in Metallis, & Auro generando, tanquam alicujus instrumenti auxilio, quod in operis perfectione tandem penitus separatur, & longissimâ decoctione consumptum, Mercurii, Sulphur fixum & incombustibile, in se continentis, corpus liberum, & purum relinquit, atque ità radiis splendidissimis coruscantem illum Solem Terrestrem, Aurum puta producit. Similitudine haud inconvenienter rem illustrabo. In hominis ex humano semine, ex utroque sexu conjuncto, prodeuntis generatione menstruus sanguis adjumentum quidem accedit, ad ipsum embryonem maturandum, & promovendum; sed tamen non est de essentiâ ipsius embryonis internâ, utpote qui tandem penitus separatur, & semovetur, ac embryonem absolutum & perfectum relinquit. Pari ratione in Auri generatione, ubi Natura perfectionem à Creatore sibi concessam intendit, Sulphur illud combustibile calore suo auxiliatur interno illi Sulphuri incombustibili cum Mercurio suo radicaliter, & nexu indissolubili commixto, à quo postquam coagulatio in Aurum absoluta & perfecta est, alterum illud planè separatum ab operatione sua cessat, & nihil adjumenti amplius confert. Haud aliter ac Menstruum Embryonem in utero cingit, & ad perfectionem ipsius adjuvandam destinatum est; Et ut hoc ab Embryone ipso multum differt, ità etiam inter duo ista Sulphura Externum & Internum magna intercedit differentia, dum illud naturâ suâ combustibile ardet, comburit, comburitur, nigredinem, imperfectionem, & interitum conciliat, & à corporibus separari potest, eâque de causâ heterogeneæ cum Mercuriali Substantia est Naturæ: Hoc verò Metallicum, ex Substantia Argenti Vivi productum, ac proinde eidem non extraneum, sed homogeneum dealbat, fulvum colorem inducit, & perfectionem ac constantiam in igne largitur. Quomodo autem Natura in Metallorum ex Sulphure

Metalla mixta oriuntur.

Auri procreatio.

Sulphuris combustibilis usus.

Similitudo.

Sulphuris utriusque differentia.

Naturæ in Metallorum

procreatione operatio. phure & Mercurio procreatione operari ſoleat, paucis, & craſſo quidem modo indicandum erit. Utriuſque hujus ſubſtantiæ volatilis, & ignis calorem fugientis origo, & commixtio fit in viſceribus terreſtris globi internis, ſuperficiei terræ proximis, in quibus Natura utramque producit ex quatuor Elementis, quæ in utraque firmiter connexa, ignis calorem vehementem tolerare non poſſunt, ſed ſimul, & unà in aërem aufu-
Mercurius. giunt. Mercurii mater aqua cætera Elementa in ſe continet & elemento terræ tam admirabili proportione admixta eſt, ut nunquam à ſe invicem ſeparari queant. In his duobus elementis aër eſt, & ignis, uterque duas priores, aquam & terram in perpetuo fluxu, & indeſinenti mobilitate conſervantes. Aqua & terra in Mercurio primas tenent, & humiditatem, non tamen manus madefacientem, ſenſubus externis ſubjiciunt. Ignis & aër in occulto latent, ſenſuum ex-
Sulphur. ternorum perceptionem non admittentes. Sulphuris aqua quoque mater eſt, terræ ſuæ in ſeparabiliter quoque adhærens, ac aërem atque ignem viſceribus ſuis continens, quæ duo elementa poſteriora prioribus duobus ſuperiora, ejus ſiccitatem & caliditatem ſenſubus externis manifeſtas exhibent. Tam fortis verò, atque adeò firma eſt ipſorum connexio, ut ſi Corpus hoc ſulphureum igne accendatur, cuncta ſimul
In fumos elevantur. in flammam abeant, & planè conſumantur. Utraque porro ſubſtantia Mercurialis, & Sulphurea quotieſcunque à calore in viſceribus terræ excruciantur, fumi ſpeciem induunt, & locorum anguſtiis cohibitæ ad priſtinum ſuum corpus, ubi frigidiorem ſedem nactæ fuerint, coaleſcunt & revertuntur, tot converſionibus multoties repetitis pedetentim puriores eva-
Eorum conjunctio. dentes. Horum fumorum aſcendentium, & ſibi invicem obviam venientium alter alteri miſcetur, atque ità tanquam Mas & Fæmina in amplexum mutuum ruentes, ſi cavernas & rimas in ſaxis, lapidibus, & rupibus offenderint, in quibus ipſis exitus non patet, in iiſdem ſibi mox ſedem figunt, & à Natura in Maſſam duram ac Metallicam temporis progreſſu rediguntur, venas Metallicas producentes, & pro ratione locorum, caloris, aliarumque ſimilium circumſtantiarum, domicilia diverſorum Metallorum
Plumbum. Stannum. exhibentes; inter quæ Plumbum & Stannum, utpote minus perfecta, plerumque primo ortu prodire ſolent. Et quoniam Mercurius ipſe ex quatuor Elementis conſtans ignem in ſe continet, habet etiam in ſe ſuum proprium & indiviſibile
Argentum. Sulphur, ac proinde in compoſitione illâ Argentum, tanquam Embryo incluſus, in ventre
Aurum. ſuo Aurum gerens, atque eâ de cauſa hujus ſui filii mater, unà exiſtit, quos fœtus Natura longiſſimo tempore, ob multa obſtacula, excludere conſuevit. Etenim Argento Vivo à ſubterraneo calore, viſcerum terrenorum partes internas permeante, ſublevato, & propulſo, Sulphur itidem elevatum, ut modo diximus, commiſcetur, commixtumque in illud frigidum, & humidum qualitates ſuas ſiccas & humidas introducit, ac internum ejus Sulphur ſuſcitando, pedetentim illud calidum & ſiccum reddit. Hàc operatione Argentum tanquam Embryo ſenſim accreſcit, & filium ſuum nempe Aurum generat; quod nihil aliud eſt niſi Sulphur, ſeu ignis merus in Argento Vivo proportionatus, & æquatus huic ipſi ſuo corpori, cui inſeparabiliter inhæret, eâ proportione, quam Natura adhibere novit. Argenti igitur Vivi coagulatio in Argentum, quocunque modo, ſive per imperfecta, ſive aliâ ratione id fiat, medio Sulphuris comburentis & ſicci apud Naturam fit, quod ſuâ perpetuâ operatione in Argentum Vivum illud coagulatum agens, introducit vim ſuam calidam, & ſiccam, donec in Argentum primò, poſtea in Aurum perficitur. Accedit hùc, quod continuus fumorum dictorum ſe, prioribus in ſede ſuâ commorantibus, indeſinenter adjungentium aſcenſus metallicam illam maſſam perpetuò augeat, atque ita augmentum nunquam ceſſans adjiciendo venas metallicas ſub terrâ longè latèque dilatet, quæ vera Metallorum eſt accretio, per quam Metalla in ſuis venis augeri, & de novo procreari non deſinunt. Ex his omnibus rudi Minervâ demonſtratis clariſſimè liquet Naturæ procreandis in terrâ Metallis operam dantis progreſſus, quo ex Argento illo Vivo liquidam, fumoſam, frigidam, atque humidam proprietatem habente, & Sulphure illo ſicco, calido, igneo, atque itidem fumoſo, Metalla in viſceribus terræ internis generare novit. Metallo-
Metallorum excellentia. rum cunctorum excellentiam docet longiſſima Naturæ operatio, quâ in iis producendis, elaborandis, & ad finem ultimum deducendis utitur. Eorum uſum infinitum, & utilitatem in-
Uſus. credibilem, quam mortalibus affert, experientia loquitur, eademque ſatis luculenter quoque teſtatur ineffabile detrimentum, quo eorundem abuſus inſanos mortales afficit. Auri ſolius de-
Abuſus vulgares. teſtabilis fames, & inſatiabilis cupiditas quantâ miſeros calamitate affligat, & excruciet, neminem fugit: Quàm horrendâ ſtrage infinitam hominum multitudinem ferrum conficiat, unicuique notum eſt: Taceo horrenda iſta æneorum tormentorum tonitrua & fulmina, quibus totæ urbes concutiuntur, & evertuntur, ac tot hominum millia tàm miſerè vitâ privantur. Sed omiſſo hoc vulgari uſu utiliſſimo, & abuſu deterrimo, ad ea progrediamur commoda, quæ in Medicina & Alchymiâ præſtant. *Magnus quidam Philoſophus* de ipſis in genere teſtatur, quod
Uſus in Medicina, & Alchymia. ſint nihil aliud niſi aqua & oleum à qualitatibus Naturæ maledictæ, acerbâ nimirum, amarâ & auſterâ cupiditate, tanquam Saturninâ, materiali, & igneâ proprietate in compactione Sulphuris & Mercurii retenta, atque redacta in corpus, quod debito modo deſtructum, & in ſuas proprietates, aut proprias qualitates reſolutum Creationem primam clarè oſtendit. Continent
Oleum Metallorum dulciſſimum. enim Metalla & lapides oleum, omne ſaccharum dulcedine ſuâ ſuperans, ſi maledictione ſuâ liberentur. Eſt verò illud Cœleſtis illa Eſſentia pulcherrima, & ſplendidiſſima, quæ igneâ ſuâ proprietate ſi denudari poſſet, (quod tamen

fieri non poteſt ob ſummum gaudii æterni vinculum, quo igneæ iſti proprietati conjuncta eſt) candore, albore, & ſplendore ſuo incredibili omnes totius Univerſi res ſuperaret. Sed ob igneam ſuam Naturam Sanguinis aut Rubini colorem obtinet, & lucem, per terreſtrem proprietatem ſibi adhærentem, & Solis vim, ex albo & rubro in flavum colorem mutat. Quicunque artifex ipſam igne maledictionis, & cæteris proprietatibus liberare noverit, maximum totius mundi theſaurum, tincturam nimirum, conſequetur. Huic Philoſopho aſtipulatur acutiſſimus *Helmontius in ſuâ de Poteſtate Medicaminum doctrinâ*, cujus verba auro contra æſtimanda hîc ſubjungere operæpretium duxi. *Senſi quoque Remedia Mineralia in Salis naturam mututa (non intelligo, quæ per adjunctum condiuntur Salem) ſecum geſtare ſua ſemina in gradum exaltata. Hæc de Metallis hematinis Paracelſus docuit. Quibus & ſi totum Metallum reſolvatur in alienam diſpoſitionem (quæ eſt Magiſterii) attamen quia exin Mercurius currens eliciter, quicquid Salis reſolubilis verè aſſumpſit naturam, non eſt Mercurius, ſive Metalli interior, & immutabilis nucleus, ſed ſaltem Sulphur ejus. Quapropter ejuſmodi Hematina admirandas in re Medica operationes perficiunt. Senſi, inquam, Metallis ineſſe vires Planetarias, ſi in Salis aut Sulphuris naturam reducantur, attamen illud fieri debet extra omnis adjuncti reſiduum. Senſi Aurum ſine proprio ſuo corroſivo eſſe mortuum: Mortuum inquam, niſi radicaliter à ſuo corroſivo penetretur; Non quidem, quod tum Solis naturam referat, ſed duntaxat quod totum Corpus purgando mundet inſenſibiliter in tono uniſono. Imò & uniones in lac ſpermaticum illo corroſivo mutantur, primis noſtris conſtituentibus ſociabile, & hactenus remedium tabis, Paralyſis &c.* Porrò *Idem Author titulo In verbis, herbis, & lapidibus,* &c. *Mineralia,* inquit, *& horum medulla Metalla, quæ vix aliâ imagine, quam lapidum aut ſaxorum ſe oſtentant ditiſſima, & conſtantiſſima Naturæ proles, & theſaurus præcipuus, in quo conditæ ſunt aſtrorum Syzygiæ, ſuis remediorum excellentiis aſtra longè ſuperant. Nam Metalla ſunt ſpecula, optima inquam Inferioris Globi proles, ſuper quam videlicet tota vis Centralis per aliquot prius ſæcula prodigaliter ſuum profudit theſaurum, ut hoc terræ liquamen, hoc ſumen, hancque divinæ providentiæ ſobolem ditiſſimè deſponſaret, ad fines, quos Naturæ debilitas requirebat. Sunt itaque Specula Auri, Argenti, Mercurii, Saturni, Iovis, Martis, & Veneris, horumque Marcaſitæ nondum clauſæ* &c. Quoniam igitur Planetarum virtutes in ſe continere Metalla creduntur, ſeptem etiam Planetarum nomina ipſis non abſque magni momenti rationibus ab antiquis impoſita eſſe apparet; adeò ut hi ſeptem Planetæ terreſtres, ſeptem Planetis cœleſtibus reſpondeant, atque clauſi Planetæ cœleſtes appellari queant, cum quibus & ſeptem Planetæ Microcoſmici, ſeu membra hominis principalia convenire videntur, quodvis ſuo proprio Planetæ ſubjectum, atque ita à ſpecifico ſuo metallo ſuæ ægritudinis remedium exſpectans. Hinc quod ad uſum Metallorum in Medicinâ & Alchymia attinet, utramque paginam abſolvit Lapis ille Philoſophicus Antiquorum famoſiſſimus, qui imperfectiora Metalla combuſtibili ſuo ſulphure, & leprâ ſuâ ſulphureâ liberat, & in puriſſimum Aurum convertit; Corporis verò Humani ægritudines, & infirmitates omnes tollit. Otioſorum hominum fabulam anilem, & ſomnium merum eſſe cenſent Naturalium rerum imperitiſſimi Nugatores, atque ita certiſſimis rationibus naturalibus, multorumque virorum graviſſimorum teſtimoniis indubitatis, atque ipſi experientiæ oculari, ſtrepitu ſuo aſinino obganniunt. Ignorantiâ ipſorum ſtupidâ refellendâ tempus utiliſſimum terere operæpretium non ducimus, cum alii plurimi hactenus labore iſto defuncti, hominum talium ſtupiditatem & imperitiam ſatis ſuperque refutaverint. Conſultum ſaltem mihi videtur teſtem adducere unicum *Helmontium titul. Vita æterna*, dicentem: *Ego itaque renaſcentiam ſalvandorum contemplor in Naturâ ſublunari, & terrenâ fieri, perinde atque in lapidis Chryſopoei. Enimverò vidi illum aliquoties, & manibus meis contrectavi. Erat enim coloris, qualis croco in ſuo pulvere, ponderoſus tamen, & micans inſtar vitri pulverati. Data mihi ſemel ejus fuerat quarta pars unius grani. Granum autem voco ſexcenteſimam partem unius unciæ. Hunc ergo quadrantem unius grani chartæ involutum, projeci ſuper uncias octo Argenti Vivi fervidi in crucibulo. Et confeſtim totum Hydrargyrum cum aliquanto rumore ſtetit à fluxu, congelatumque reſedit inſtar offæ flavæ. Poſt fuſionem verò ejus, flante folle repertæ ſunt unciæ octo puriſſimi Auri, granis undecim minus. Itaque unicum granum illius pulveris tranſmutaſſet in Aurum optimum partes Argenti Vivi ſibi æquales* 19186. *Inter terrena ergò reperitur præfatus pulvis quodammodo ſimilis, qui ferè infinitum Metallum impurum tranſmutat in Aurum optimum, ſibique uniendo, ab ærugine, rubigine, carie, & morte defendit, ac velut immortale facit contra omnem ignis & artis torturam, transfertque in puritatem virgineam Auri.* Hæc ab eodem *Authore tit. Demonſtratur Theſis*, iiſdem penè verbis repetuntur. *In titul. Arbor Vitæ, Idem*; *Cogor*, inquit, *credere, Lapidem Aurificum, & Argentificum eſſe, quia diſtinctis vicibus manu mea unius grani pulveris ſuper aliquot mille grana Argenti Vivi ferventis projectionem feci, aſtanteque multorum coronâ, noſtri omnium cum titillante admiratione, negotium in igni ſucceſſit, prout libri promittunt. Non erat autem extractum ex Auro, quod totidem Argenti Vivi pondera commutaret, quot erant Auri; unde extractum fuiſſet. Inprimis eo dato, adhuc ſaltem ſtaret vera unius in aliud tranſmutatio ac quidem multiplex.* „ *Secundo norunt Aurifabri, & Monetarii, quod nihil,* „ *quod non eſt Mercuriale, poſſit per fluxum ingredi in* „ *Metalla, aut colliquari cum illis, ſed ſupernatet in fluxu. Igitur tertio, eſſet iſtud extractum pinguius, quàm ſit ullum Metallum, ſi tot millenas partes debeat tingere. Quarto non eſſet illud extractum amplius Metallum, cum tot vicibus ſuperaret perfectionem puriſſimi Metalli. Non etenim Metallum patitur totidem gradus amplitudinis in ſuâ perfectione, quot vicibus pulvis Chryſopoeus convertit inferius Metallum in verum Aurum. Quinto, ille qui mihi primum dabat pulverem aurificum, habebat ſaltem & ad minimum ejus tantundem, quantum ad ducentena millia librarum Auri commutanda ſatis foret. Nemo autem eſt, qui decuplo plus Auri habeat; ac ſi haberet,*

Magiſteria Metallorum.

Hematina Metalla.

Corroſivum Auri.

Metalla ſunt ſpecula.

Nomina Metallorum unde.

Lapis Philoſophorum.

Helmontii teſtimonia.

beret, deſtrueret, ut inde demum Auri tantundem conſtrueret. Sextò dabat enim mihi fortè ſemigranum illius pulveris, & inde unciæ 9½ Argenti Vivi tranſmutatæ ſunt. Iſtud autem Aurum dedit mihi Vir peregrinus, unius veſperi. Hæc *Author* laudatus, cujus ante aliquot annos defuncti memoria adhuc recens eſt, & nulla unquam futuræ ætatis oblivione delebitur. Inauditas & Regiis opibus antecellentes divitias, quæ ſi Regibus & Principibus hoc medio ſuppeterent, non opus foret, ut ſubditos ſuos divitiarum corrodendarum cauſâ tàm miſere divexarent, ſolis piis & Deum ex animo colentibus ſubminiſtrat Opus Philoſophicum adeò certum, ut nihil certius eſſe poſſit, incertum tamen, & dubium, imò Non Ens, apud pleroſque Mortalium. Cauſa eſt plurimorum ignorantia, imperitia & deſidia, & è contrario rariſſimi artifices, qui ut plurimum ob infandam hominum avaritiam, & horrendum abuſum, qui ex tantæ ſcientiæ, & artis revelatione enaſci poteſt, artem ſummo ſilentio involvunt, & id negotii ſibi ſolum dari credunt, ut de eâ aliquid ſaltem in lucem edentes, tanto myſterio cymmerias tenebras offundant, & iis ſolummodo innoteſcant, quibus adeo profunda ejuſdem penetralia patent. Licet autem hæc Ars abſtruſiſſima multis difficultatibus ſepiatur, & omnes indignos moleſtiſſimis ſuis ambagibus arceat, ita ut haud facilè certi quid de ipſa quis aſſeruerit, niſi ipſe periculum fecerit; Pauca tamen in medium proferemus, & quaſi per tranſennam inſpiciendum in ſcenam producemus Opus hoc Philoſophicum, cœleſtes & terreſtres vires omnes, quaſi in unum centrum coactas, continens, & totius Univerſi Harmoniam Macrocoſmicam velut uno puncto collectam complectens. Unicè autem conatus noſter eò ſpectat, ut Veritatis ſtudioſos ſectatores omni dubitationis ſcrupulo liberemus, & Tyrones ex horrendo infinitorum errorum Labyrintho expediamus, Axiomata quædam infallibilia ipſis proponendo, quæ ſi acie mentis penitius contemplati fuerint, eos à ſexcentis iſtis diverticulis in Regiam viam revocatum iri neutiquam dubitamus. I. *Longè facilius eſt Aurum ex non Auro conſtruere, quam Naturale Aurum deſtruere. Sic & facilius Naturæ Mercurium conſtruere, quam deſtruere. Helmontius de Lithiaſi, cap. 8. §. 10. & tit. Tria prima princip. Chym. neque* „ *eorundem eſſentias, &c.* II. *Si Mercurius eſſet diviſibilis in partes heterogeneas, ars Chymica non eſſet vera,* „ *ac ipſe Mercurius ineptus operi eſſet. Etenim niſi Mercurium vidiſſem ità ſubſiſtentem, negarem artem eſſe veram. Natura enim nequit deſtruere ſemen, quod mori non poteſt, nec à materiâ ſuâ ſeparari. Nec mori poteſt per machinamenta ſublunaria. Idem dicto titulo.* III. *Sinon vidiſſem, Argentum Vivum eludere quamcumque artificum operam, adeò quod aut totum avolet adhuc integrum, aut totum in igne permaneat, ac utrolibet modo ſervet impermutabilem ſui, ac primitivam identitatem, identitatiſque homogeneitatem anaticam, dicerem, artem non eſſe veram, quæ vera eſt ſine mendacio, atque longè veriſſima, adeò quod ſupra eſt, eſt ſicut quod eſt infrà, & viciſſim.* „ *Idem de Lithiaſi cap. 8.* IV. *Mercurius quamdiu eſt* „ *Metallicus Mercurius, eſt primo Enti Metallorum ſi-* „ *milis, & vicinus valde. Dum autem Auro colliquatur, concluditur ejus omnis vis medica, ſigillaturque: Imò introvertitur ſic, ut dotem, quam Humanæ Naturæ debet,* pro ſuis *languoribus, deneget. Ibidem.* V. *Extra* „ *Mineralia, quæ Mercurio participant, non eſt Metallis* „ *quærenda ſalus, nec Lapidi ſubjectum. Mich. Mayerus* „ *Sept. Philoſoph. p.* 86. VI. *Ex Saturni virilibus in mare abjectis coaluit Aphrodyte tanta pulchritudine, ut reliquas Deas jure antecellat. Sunt autem virilia nihil aliud niſi generationis membra, h. e. Sulphur comburens Ar-* „ *gento Vivo in ſpecie fumi admixtum, primum agens ad* „ *Fœtum Philoſophicum generandum. Hoc dum ſegrega-* „ *tur, ſeu amputatur, ceſſat quidem augmentatio natu-* „ *ralis grani perfecti, & omnis generatio, at ex eo Sul-* „ *phur Philoſophorum editur, quod in Argenti Vivi per-* „ *amplo mari coaleſcit, & dicitur Venus, ſeu Chryſocorallum. Ibid. pag.* 89. VII. *Præparatio facta ex inconvenientibus, impuris, & inhabilibus efficit convenientia, pura, & ad opus habilia. Ibid. pag.* 94. VIII. *Fermento opus eſt, ſic metallica mixtura à metallo, vilior à perfectiore, frigidior à calidiore vim ſeſe propagandi, & maturandi recipit. Ibidem.* IX. *Magiſterium ſecundum Gebrum & Philoſophos fit ex Corporibus, & Spiritibus ſeu ſemimetallis. Spiritus eſt Mercurius, & alas in promptu* „ *habet, ut ne tantillum injuriarum à Vulcano, vel Pro-* „ *metheo pati dignetur. Huic qui comburere pennas IL-* „ *LÆSO CORPORE ejus noverit, habebit ſpiri-* „ *tum ad multa utiliſſimum, de quibus nihil ebuccinandum.* „ *Ibid. pag. 94. ſeqq.* Capricornus eſt, cornu ferit ille caveto: Cornubus & dentibus privatus facile in hortum Heſperidum admittitur. X. *Mercurius in Dialogo Novi Luminis Chymici cum Alchymiſta;* *Siquis,* inquit, *mei cordis ignem novit, vidit, ignem, ſive debitum calorem cibum meum eſſe, & quo diutius cordis mei ſpiritus ignem comedit, pinguior erit; cujus mors poſtea vita omnium rerum eſt, quæcunque in hoc regno ſunt, ubi ego ſum. Ignis ſum intus, ignis mihi cibus eſt, vita verò ignis aër eſt, ſine aëre ignis extinguitur. Ignis prævalet aëri, propterea non quieſco, nec me crudus poteſt conſtringere aër. Adde aërem aëri, ut ambo ſint unum, & teneant pondus, cum igne calido conjunge, temporibus da ad cuſtodiendum. Subtrahetur ſuperfluum, reſiduum combures igne, in aquam pones, coques poſteà, coctum ægrotis in medicinam dabis.* XI. *Ibidem* Natura Alchymiſtæ reſpondet: *Scito quod ego multos filios, & filias habeam, & adſim præſto quærentibus me. Sed eſt inter eos unus talis filius, unus ex ſeptem eſt, & primus eſt: Ipſe quoque omnia eſt, qui unus tantum erat: Nihil eſt, & numerus ejus eſt integer: In illo ſunt quatuor Elementa, qui tamen non eſt Elementum: Spiritus eſt, qui tamen corpus eſt; Vir eſt, qui tamen vices fœminæ agit; Puer eſt, & viri arma gerit; Animal eſt, & tamen alas avis habet; Venenum eſt, & tamen lepram curat; Vita eſt, & tamen omnia occîdit; Rex eſt, & tamen alter poſſidet ejus regnum; Fugit cum igne, & tamen ex illo paratur ignis; Aqua eſt, & non madefacit, Terra eſt, & tamen ſeminatur; Aër eſt, & vivit aquâ.* XII. *Et quamvis Corpus Metallorum ex Mercurio ſit procreatum, quod de Mercurio Philoſophorum intelligi debet, tamen hi non ſunt audiendi, qui putant, Mercurium vulgi ſemen eſſe Metallorum, & ita corpus loco ſeminis accipiunt, non conſiderantes, quod & dictus Vulgi Mercurius ſuum in ſe habeat ſemen. Hominum Corpus Mercurius eſt, ſed ſemen occultum eſt in corpore, & ratione corporis quantitas in pondere exigua; Qui igitur hominem generare vult, non Mercurius,*

Inauditæ divitiæ.

Vulgi ignorantia.

Ars tegenda.

Opus Philoſophicum Harmoniæ Macrocoſmicæ centrum, & Punctum.

Axiomata.

I. Facilius Aurum conſtruere, quam deſtruere.

II. Mercurius indiviſibilis.

III. Totus avolat, aut manet.

IV. Primo Enti Metallorum vicinus.

V. NB. hoc Axioma.

VI. Saturni virilia.

Sulphur comburens.

Sulphur Philoſophorum.

VII.

VIII.

IX. Corpus & Spiritus.

Capricornus.

X. Ignis in corde Mercurii.

XI. Naturæ filii & filiæ.

Unus ex illis mirabilis proprietatis.

XII. Semen Metallorum.

qui corpus est, sed semen, vapor aquæ congelatus acci-
Vulgarium Chymicorum error. *piatur. Sic in regeneratione Metallorum, siniſtrè proceditur à Vulgaribus Chymicis. Corpora Metallica ſolvunt ſive Mercurium, ſive Aurum, ſive Saturnum, ſive Lunam, & corrodunt illa aquis fortibus, & aliis rebus heterogeneis, ad veram artem non requiſitis, poſtea conjungunt, neſcientes quod ex corpore humano diſſecto non generatur homo, quia corruptio corporis, & ſeminis deſtructio hoc pacto præceſſit. Novi Lum. Chym.*
XIII. *tractatu* 6. XIII. *In Metallis, cum metallis, & per*
XIV. *Metalla, Metalla fiunt. Paracelſus* XIV. *Mineras*
Diſcrimen inter mineras & Metalla. *prætulero Metallis fuſis non injuriâ: Adimperfecta Metalla plerique reſpexerunt Authores, ſed cum perfectis naturaliter fermentata. Calculum Imperfectis concedo, ſed non omnibus, quem uni debeo. Spiritus non coagulandi ſunt, abſque Corporibus, nec Corpora ſolvenda abſque Spiritibus; unum alterum corrigit, & emendat. Mayerus pag.* 109. & 110. *Septiman. Philoſop.*
XV. XV. *Eſtque ideò in ipſo Mercurio, prout in Elementis ratio*
Mercurius non poteſt deſtrui. *propinqua indeſtructibilitatis. Siquidem in Mercurio de-*
Sulphur Externum. *prehendi quoddam Sulphur Externum, Originalem Metalli labem continens; quæ quia originalis, ideò & diffi-*
Mercurius purus. *„culter ab eo tollitur; quâ tandem nihilominus per artem „ſeparatâ, aiunt periti, Mercurium ſuperfluo ſulphure, „& humido ſuperfluo mundatum. Quippe deinceps nullo igni poteſt in formam terræ præcipitari, ob ſimplicitatem ſui maximam, quâ aquæ elemento comparatur. Amiſit namque terram,* i. e. *Sulphur, quæ terra in centro ſuæ eſſentiæ non minus eſt ex elemento aquæ, quàm reſiduus ejus depuratus Mercurius, quam licet terram, prius ab origine ſibi profundiſsimè Commiſtam habebat. Si ergò in priſtino ſtatu Mercurius habebat adæquatam terræ & aquæ temperiem, ergo ſaltem poſt ablationem terræ illius ſulphureæ priſtinam indiviſibilitatem amiſiſſet, quam potius, contrariâ relationis habitudine, longè firmiorem, deinceps ſibi in æternum confirmavit. Reperitur namque Mercurius, poſtquam eſt ſpoliatus iſto Sulphure, nullo*
MERCURIUS DE MERCURIO. *igne mutabilis. Quia eſt MERCURIUS DE MERCURIO. Sulfur verò eſt mors & vita, ſive vitæ habitaculum in rebus. In ſulphure nempè ſunt fermenta, fracedines, odores, ſapores ſpecifici ſeminum*
MERCURIUS VIRGO. *ad quaſvis tranſmutationes.* MERCURIUS ERGO ORIGINALI LABE MUNDATUS, ATQUE VIRGO NON SINIT SE AMPLIUS A SULFHURIBUS, AUT SEMINIBUS APPREHENDI, QUIN HÆC CONFESTIM CONSUMAT, AC VELUT CONFICIAT, EXCEPTO
Compar Mercurii. SUO COMPARI. *Aqua fortis, & omnes*
Solutiones vulgares quomodo operentur. *aquæ ejuſmodi ſolventes operantur ſuper Metalla, vel Mercurium intuitu ſulphuris. Spiritus Salis Marini ſine alicujus ſulphuris embryonati admixtione Mercurium non ſolvit. MERCURIUS DE MERCURIO, vel in Mercurio ſoſpes manet, tàm ignibus quàm liquore acri. Quippe alterum ſulfur eſt internum ipſi Mercurio, ideoque intactum in omni corroſivo, non minus, quàm à deſtructionibus ignis & aëris. Helmontius tit. Progymnaſma. Metheori.*
XVI. ALKAHEST. XVI. *Unicus & idem liquor ALKAHEST omnia totius Univerſi corpora tangibilia perfectè reducit in vitam eorundem primam, abſque ulla ſui mutatione, viriumque diminutione. A SOLO AVTEM SVO COMPARE SVBTER IVGVM TRAHITVR, ATQVE PER-MVTATVR. Idem tit. Ignota actio regiminis.*

XVII. *Mercurius è Metallo eductus eſt ità univocus,* XVII.
homogeneus, ſimplex, & indiviſibilis, ut ſit impoſſibile per artem, aut Naturam, ut inde Sal aut ſulfur trahatur. Diviſibilis autem Mercurius nunquam ullâ ratione. Ex ſolâ videlicet aquâ elementali, & virtute ſimpliciſſimi ſeminis Mercurialis coaluit in corpus indiviſibile, impenetrabile, & inſeparabile quod inter generata par non habet. Idem tit. Tria prima princip. Chym. neque eorundem &c. Infinita talia Axiomata, & præcepta apud Philoſophos ubique occurrunt, quæ in hâc abſtruſiſſimâ, & difficillimâ arte ex infinitis, & à veritate abducentibus viis unumquemque ſanâ mente præditum in viam regiam facili negotio reducere poſſunt. Sufficiunt tamen hæc pauca, ex quibus artis ſtudioſo perſpicuè admodum rem totam olfacienti licebit fabricari, & concludere ſequentia theoremata Theoremata & præceptiones. fundamenti firmiſſimi loco ipſi inſervientia, & tanquam Cynoſura in hoc opere difficillimo indagando omnes ipſius conatus ad optatum finem dirigentia. I. Mineralium Mercurio par- I.
ticipantium, ſeu Metallici Regni limites qui In Regno Minerali, & Metallico manendum. tranſilit, longiſſimè à propoſito ſcopo devians, omneſque labores fruſtra ſuſcipiens, nunquam optatum finem conſequetur. Metallorum enim ſemen ſpecificum, & ad horum generationem propriè deſtinatum in nullis aliis rebus invenietur, quàm in illis, quæ ex ipſo originem ducunt. Licet enim Univerſalis ſit ſpiritus ſe omnibus rebus accommodans, ad aliquam tamen ſpeciem non eſt reſtrictus, quam diu in univerſalitate ſua manet, eaque de cauſa ineptus cenſetur ad opus noſtrum, in quo ſemen ſpecificum requiritur ad Metallorum generationem deſtinatum, quod Natura componit, & non Artifex, proportionum, & ponderum Naturæ ignarus. Excluduntur igitur Elementa ab hoc opere longè remota, ut & Animalia quævis, ac Vegetabilia, nulli uſui ad hanc Operationem Philoſophicam futura. II. Quiſque diſcat probè II.
cognoſcere aërem congelatum, & aquam veram Aër congelatus; & Aqua Philoſophica. Philoſophicam, ne vocabulorum luſu deceptus, ad Elementa, & Elementata extra Metallicum Regnum verſantia, & res penitus extraneas delabatur, & longiſſimè à Philoſophorum intentione abducatur. Habent enim Philoſophi ſua Philoſophica Elementa. Elementa, ſuum ignem, aquam, terram, & aërem, quæ ex Elementis quidem ortum ducentia Naturæ operationi debent, quod exiſtant; Verum ab Artifice ex Vulgaribus Elementis produci nequeunt, utpote cui nihil aliud laboris incumbit, quam ut Elementa illa Philoſophica à Naturâ, producta & tradita Philoſophico more purificet, præparet, & operatione ſua ad propoſitam metam promoveat. III. Infinitis parobolis, & nomini- III.
bus, quibus Philoſophis placuit artem potius Paroboloe & nomina infinita. obſcurare, quam in apertum producere, nemo moveatur, unicum ſibi ob oculos ponens Naturæ in omnibus rebus procreandis progreſſum, qui eò tantum ſpectat, ut unumquodque in ſuâ ſpecie conſervetur, & propagetur. Et- Quare à Philoſophis adhibeantur. enim Philoſophi tot nominibus materiam ſuam nuncu-

nuncupantes, Tropicis & Metaphoricis similitudinibus ad seducendos imperitos, & indignos utuntur, imò sibi ipsis locutionibus suis ambiguis, & homonymiis frequentibus contradicunt, aut contradicere videntur, faciles tamen intellectu iis, quibus Naturæ potestas, & operatio vera innotuit. In more enim positum est apud Veros Philosophos, nihil prius & antiquius habentes, quam ut aptissima huic arti velandæ & tegendæ velamenta summo studio quærant, ejusmodi locutionibus parabolicis inter se colludere, & excludere, atque arcere eos, qui cum inimico, & insano vulgo desipere, & insanire solent.

Verorum Philosophorum mos.

IV. Vulgaria, & Philosophica Metalla.

IV. Probè attendendum, & animadvertendum est discrimen inter Vulgaria & Philosophica Metalla, ex quibus illa mortua, & hæc viva, illa rejicienda, hæc recipienda, illa inutilia hæc utilia esse dicuntur. *Bernhardus Trevisanus in Opere suo Chymico* dicit, quod in lapide conficiendo omnia salia, atque Mineralia relinquenda & omittenda sint, pariter & Metalla sola, quæ licet arti introitum præbeant, mortua tamen sint, quamdiu in forma sua Metallica maneant, sed per artem ad denam, vel duodenam sui multiplicationem deducta vivant, & in infinitum tingant.

Vulgaria Metalla quando viva, quando Mortua.

Vulgaria Metalla suo modo, & sua vita viva sunt, dum in mineris & venis suis adhuc sita ignem suum vivum secum habent, quo per ignem fusionis privantur, & ita mortua evadunt. Vide *Novi Luminis Chymici tractatum* 3.

Philosophorum Metalla viva.

Philosophorum Metalla viva dicuntur, quia ipsorum arte à morte resuscitantur, & propterea ipsorum propria censentur. Vulgaria Metalla igne fusa, vitâ suâ orbantur: Argento Vivo vulgari, quod apertum Metallum, aut potius semimetallum, vel Spiritus Corporalis Metallicus, & Corpus Spirituale Metallicum est, coagulationem Sulphuris externi nondum expertum, ignis fusionis minimè nocere potest.

Mercurius Philosophicus non nascitur.

Mercurius Philosophicus non nascitur, sed à Philosophis arte paratus, ab ipsis etiam meritò Philosophicus denominatur.

Mercurius Vulgaris & Philosophicus.

Ne autem quis vocabulo hoc decipiatur, necesse est, ut duos Mercurios nosse discat, qui apud Philosophos frequenter occurrunt, Vulgarem nimirum, & Philosophicum, illum Naturæ, hunc Artis filium; illum notissimum, hunc ignotissimum, utpote solis Philosophis in hoc Mundo rarissimis notum; illum impurum, hunc purissimum; illum simplicem, hunc duplicem, utpote ex duobus Mercuriis, sive ex duabus Substantiis Mercurialibus, ex unâ radice ortis, constantem.

V. Solutiones Chymicæ Vulgares.

V. Omnes Solutiones Chymicæ vulgares, quocunque modo, & quibuscunque spiritibus etiam fiant, nihil ad rem faciunt, eapropter unicuique in hujus Magni Operis constructione vitandæ, quoniam radicali Solutione Corpora Metallica non penetrant, utpote quæ ex omnibus istis solutionibus in calces pristinum suum corpus recuperantes præcipitari possunt, atque ideò nullam sui mutationem patiuntur, & nihil in Chymiâ præstare valent. Rejiciuntur ergo omnes Vulgarium Chymicorum solutiones, quibus Metalla in Sales, Spiritus, Olea, tincturas, & alia similia resolvi posse falsò gloriantur, ejusmodi stentores nescientes, Mercurium Metallicum adeò firmiter concluſum, & suo sulfuri interno unitum esse, ut ab omnibus talibus dissolutionibus intactus, & immutabilis manens omnibus istis larvis, & fucatis formis depositis & abjectis ad antiquam suam formam, & naturam redeat. Unica & sola est Metallorum Solutio Radicalis, perficienda beneficio & auxilio Corporei Spiritus, & Spiritualis Corporis, quod ad summam puritatem ab arte deductum intima Metallorum penetralia referat, ipsorum Corpora verè destruendo, & eadem ad Operationes Chymicas veras apta reddendo.

Solutio Philosophorum una, & Radicalis.

Aurum & Metalla vulgari modo soluta.

Aurum Vulgari modo solutum, & eo deductum, ut planè volatile fiat, alembicum transcendat, & in oleum flavum ac rubeum mutetur, quod variis modis fieri potest, non tamen est spirituale, sed corporale, quippe quod levi præcipitatione in corpus suum pristinum remeat: Idem & cæteris Metallis usu venire solet.

VI. Sulphuris Externi separatio, totius operis cardo.

VI. Totius Operationis Chymicæ cardo versatur in separatione Sulphuris Externi, quod in præcedentibus satis dilucide descripsimus, & Natura ipsa in venis minerarum separare nequivit, ab ipsa Materia Metallica, quæ semper in Lapidem abiisset, & abiret, si ejusmodi separatio in potestate ipsius Naturæ sita esset. Sulphur illud separatur tàm in ipsius Lapidis ex materia Metallica præparatione ipsam ad altiorem, quàm Natura potuit, gradum evehente, & suprà Vulgare Aurum exaltante, quàm in ipsa Lapidis projectione, quæ imperfectiora Metalla per sulphuris externi & combustibilis separationem, ad eundem, in quo Natura longi temporis serie Aurum locavit, gradum breviſſimo temporis intervallo, aut momento ferè promovet.

Mercurius Vulgi, inquit *Michaël Mayerus Septiman. Philosoph. pag. 79. est materia Philosophis utilis, sed post præparationem ejus* (quâ ex Vulgari fit Philosophicus) *Ex Mercurio crudo non fit Lapis Philosophorum, atque ideò, Vulgaris Mercurius non est, quo utuntur Philosophi, sed, filius ejus, nempe Hermaphroditus ex Venere illi natus, & in duobus montibus habitans & educatus.*

VII. Tinctura.

VII. Cognitum habeat Artifex, quid facere velit, & ad quem scopum labores suos dirigat, videlicet Lapidem, & Tincturam, ut sciat quid sint, & ad quem finem tendant. Tinctura est Argenti Vivi puriſſimi substantia fixa, h. e. in omni igne perdurans, absque ulla sui diminutione, calida & sicca in subjecto humido, ideoque potius calida & humida in summo gradu. Vel est puriſſima pars Argenti Vivi calida, in humidum agens, qualitatum excellentium, & splendens substantia in Metallis, ex Argento Vivo, omnium Metallorum spermate originem ducens.

Lapis.

Lapis verò est Vitrum fixum, & constans in igne, instar ceræ fluens, si laminæ ferreæ ignitæ imponatur, quod teri potest, & tritum croci triti colorem refert, ac Metallis fusis injectum eadem in puriſſimum, & veriſſimum Aurum convertit. Vel est Argentum Vivum cum Auro debitæ, & Philosophicæ digestionis, & decoctionis omnes colores Metallicos successivè in ipsa materia exhibentis adjumento in fixum, fusibile, ac Metalla omnia in momento penetrans & tingens Vitrum præcipitatum.

Philosophorum præcipitatus Mercurius.

Arrige aures Pamphile & cogita,

Admonitio. quale hîc Argentum Vivum & Aurum intelligatur. Mane in Mineralibus, & Metallis Mercurio, ſeu ſemine Metallico gravidis, ſed in electione cautus, & providus eſto: Invenies Materiam Metallicam, à quâ Sulphur illud Externum non Vulgaribus, ſed Philoſophicis, frequentibus, ac multoties iteratis ſublimationibus ſeparandum, ut Nucleus Metallicus SINE SUI DESTRUCTIONE omni ſuo ſulphure externo liberetur, & puriſſimus evadens Metalla radicaliter ſolvere queat. Poſt depurationem (qui primus labor longus, difficilis, & moleſtus) ac conjunctionem habebis Mercurium illum duplicem partim volatilem, partim fixum, quem vaſi ſuo impoſitum igne debito decoques, & ad optatum finem perduces, qui labor alter fixum volatile, & volatile fixum reddens priore longè facilior eſt, eâque de cauſâ Puerorum & Mulierum labor eſſe dicitur. Si quid ad tui miſeri corpuſculi ſuſtentationem & conſervationem, proximique tui commodum animo integro & ſyncero quæris, mane in Regno Metallico, & quære cor Mercurii, puriſſimum illum ignem aqueum, & aquam igneam, ſine virium ſeminalium deſtructione aut ipſius Mercurii extinctione philoſophico modo, qui unicus eſt, ipſum purificando, ut corpora ſua radicaliter ſolvere poſſit. Ita perficies, illud quod Natura ob adhærentem maledictionem perficere nequit. ORA & LABORA: Deus preces tuas ex animo profectas exaudiet, & laboribus tuis benedicet. Dixi. Sed hæc hactenus de Lapide omnium cœleſtium & terreſtrium facultatum compendio, & Harmoniæ totius Univerſitatis puncto & centro: Reſtat ut reliqua Metallorum Arcana paucis percurramus. De iis in genere *Helmontius tit. Reſpondet Author*; *Probabo*, inquit, *primò, quod Liquor Alkaheſt, Ens primum Salium, Lili, Primus Metallus, Mercurius Diaphoreticus, ſive Aurum Horizontale, unum inquam qualecunque ex illis (nam cuncta unius diſſolventis conſanguinitate conſpirant in uniſonum) at ſit ad quorumlibet morborum ſanationem, utut Momis crepent ilia.* Arcana hæc *Paracelſi* morbos tollere, ſed ad radicem vitæ longæ non attingere, ac proinde longævitatem non procurare dicit idem Author tit. *Arcana Paracelſi.*

Arcana Metallorum reliqua.

Alkaheſt. Alkaheſt, liquor Alkaheſt, Ignis, Aqua, Ignis Gehennæ, liquor immutabilis, immortalis aqua ſolvens, & Sal Circulatus *Paracelſi* eminentior cæteris omnibus arcanis reducit omne corpus tangibile in liquorem ſui concreti, ſive in primam ſui materiam, ſervata ſeminum poteſtate, de quo aiunt Chymici: Vulgus cremat per ignem, nos per aquam. Fit arte per præparationem longè difficillimam, qui cum ſit tædioſiſſimæ præparationis, nemo, etſi artis gnarus fuerit, ad ejus conſecutionem perveniet, quem Altiſſimus ſpeciali dono non eo deduxerit. Per eum tùm ſenſitiva, tùm inſenſitiva ſublunaria æqualiter penetrantur uſque in radicem ſeminalem atque intrinſecam Primi Entis: Idcirco etiam cuncta ſub ſe domat, & commutat abſque reactione patientis, agentiſque depauperatione. Tranſmutat omnia in ſalem actualem æquiponderantem ſuo corpori, unde factus eſt. Cuncta volatilia reddit, quæ deinde in aquam inſipidam, unde orta ſunt reducit. A nulla re niſi à compare ſuo vincitur, & ſub jugum trahitur. &c. Vide *Paracelſum*, & *Helmontium*, atque ea quæ in præcedentibus de Salium natura tradidimus. Ens primum Salium & Apex Salium in primo ente, de quo *Helmontius titul. Poteſtas Medicaminum §. 24. Summus, atque feliciſſimus Salium eſt, qui ultimam puritatis, & ſubtilitatis metam in natura attigit; Cuncta pervadit, ſoluſque agendo manet immutabilis, quæque alia pro lubitu promptâ reſolvit obedientiâ, rebellemque omnem materiam, non ſecus atque aqua calida nivem, liquat, & volatizat.* Tinctura Lili ab Electro Minerali immatura in vinum vitæ redacta, cujus una pars eſt Metallus Primus, altera vero membrorum eſſentia. De Metallo Primo, *Helmontius tit. ſequuntur quædam imperfectiora, ante tit. In verbis herbis & lapidibus &c. Natura produxit in Monarchiâ ſubterraneâ minerale quoddam, quod ob ſui ſingularitatem vocatur à Paracelſo Metallus Primus ſive Maſculus, qui ab indole Metallicâ neceſſariò veſtitur Mercurio & ſulphure Metallicis; Mercurio nempè liquido, nec digitis adhærente & ſulphure cremabili in flammâ cæruleâ. Hoc Sulphur autem cum ſuo corroſivo diſtillatur, totieſq; cohobatur, donec in formâ rubeâ per alembicum tranſcendat: quod tum demum prorſus ab omni corroſivo mundatum eſt oleum, non quidem per ſeparationem ſui ſalis, & Mercurii paratum, ſed anaticè totum in formam olei redactum. Id enim quatenus adhuc oleoſum eſt, à totâ tamen poteſtate animæ ſenſitivæ non eſt alterabile aut applicabile vitæ. Quapropter debet tranſmutari in ſuccum Mercurialem, quem Paracelſus docet, vocatque Vinum vitæ. Eò quod non per modum reliquorum Arcanorum ſanet morbos per abſterſionem, & proſcriptionem noxii cujuſlibet, verum inſuper renovat vires deperditas in Univerſali, ac roboris æqualitates reſtaurat. Ideoque nec fruſtra Paracelſo vocatur membrorum eſſentia, ad vitam longam, ſolus apex nimirum, & culmen ſpei. At cum non transfertur Sulphur iſtud, ut poſſit in ſanguinem verti, imo ſpiritum inſitum membrorum ac viſcerum reſtaurare ac renovare, licet ſit in ſe mirabilium culmen; tamen cum tranſeat tantum per duas digeſtiones priores, non ſatisfacit ſuæ vocationi, ob quam tàm anguſtis dotibus fulget.* Faciliorem modum hujus Sulphuris deducendi ad Elixir quodammodo vini vitæ & eſſentiæ membrorum æmulans eodem loco invenies. Electrum hoc immaturum, ſeu Metallus Maſculus eſt Antimonium, ut patet ex verbis ejuſdem *Authoris ſit. Pharmacopolium ac diſpenſatorium modernum. Id enim Paracelſus in tinctura Lili Antimonii cum laude attentavit; ſiluit tamen, vel neſcivit, fieri idem in omnibus prorſum animantium, & vegetabilium venenis per Salem ſuum Circulatum.* Mercurius Vitæ Stibii vel Antimonii proles integri, quæ omnem morbi nervum penitus abſorbet. Sic *Helmontius*. Secundum *Paracelſum*, Mercurius, aut Spiritus vel Eſſentia ex aperto & Medio Metallo (Mercurio ſeu Argento Vivo) extrahitur; Si cum eo ipſo Spiritu ex Perfectis Metallis Eſſentia extrahitur, & Eſſentia illa, ſive Mercurius Eſſentificatus cum cœleſti Quintæ Eſſen-

Tinctura Lili.

Metallus primus ſive Maſculus.

Mercurius vitæ.

Essentiæ Balsamo conjungitur, in reverberio clauso: tunc vitam impetrat, & idcirco Mercurius Vitæ appellatur. Non est igitur Mercurius ille Vitæ Vulgarium Chymicorum ex Antimonio & Mercurio sublimato paratus, qui potius Mercurius Mortis quàm vitæ appellandus.

Tinctura Lili alia. Alia est Tinctura Lili Antimonialis sed minoris efficaciæ, quàm præcedens Mercurius Vitæ, &

Mercurius Diaphoreticus. prior Tinctura Lili Mercurius Diaphoreticus melle dulcior, & ad ignem fixus, Solis horizontis omnes proprietates habens. Perficit enim, quicquid Medicus & Chirurgus possint optare sanando, non tamen non tam potenter renovat, ut præcedentia. *Apprimè dulcis, fixus, atque in igne non mutabilis, qui tametsi aspernetur omnem digestionum laborem, facit tamen in morbis, quantum Physicus atque Chyrurgus optare volent. In superficie enim ludit dulcedo sulfuris ejus. Pars autem Mercurii, per sulphur obtecta externum, latet, nec operatur, nisi per speculum, & sic Archeum sui ad lubitum affectans. Alioquin illa Diaphoretici dulcedo est sulphuris ex igne Veneris hausti, qui est ejusdem saporis cum Diaphoretico. Helmontius tit. In verbis & lapidibus.* Præparatio hujus Mercurii talis est: *Accipe pulverem Iohannis de Vigo, propriâ manu paratum (nam alioqui admisto minio est adulteratus) hic pulvis affuso elemento ignis de Vitriolo Veneris extracti cum aquâ Regis cohobandus est quinies, sub finem augendo ignem: nam fixatur planè. Et est pulvis valde corrosivus, qui deinde cohobetur cum aquâ vitæ optime dephlegmatâ, & vicibus singulis renovatâ, donec omnem corrosionem abstulerit. Et tum iste pulvis instar Sacchari dulcis est. Ideoque Spiritus Vini ibidem appellatur Saltaberi, sive Tabarzet, quod Saccharum sonat. Non quod ipse dulcis sit, sed auferat corrosivos spiritus secum, adeò ut residuus pulvis propriâ, nec aliunde mutuatâ dulcedine fulgeat. Nam præterquam quod Ignis Vitrioli sit dulcis, ipsum Sulphur Mercurii, tunc extrà inversum, est summæ dulcedinis. Fixus est pulvis, & dicitur AVRVM HORIZON-*

Corallatus. *TALE. Helmontius c. 14. de Febribus.* Corallatus *Paracelsi* sive Arcanum Corallinum, unicum est purgativum per sedem, ulcera pulmonis, vesicæ, laryngis, renum purgando sanans, & podagram radicitus tollens. *Est nimirum Mercurius Vulgi, à quo liquor Alkahest semel distillatur, relinquens in fundo illum coagulatum, & pulverabilem, nequicquam in pondere auctum, aut diminutum: à pulvere cohobanda est aqua albuminum ovorum donec coralli colorem acquisiverit. Helmontius tit. Arcana Paracelsi, & tit. Volupe viventium morbus antiquitus putatus. Arcanum hoc est materiâ metallicum, colore corallinum, sapore melleum, & essentiâ aureum, Auri horizon, corpus inconclusum, & fixum, cujus sulphur dulce est, & nostris constitutis commiscibile.* Tandem est Elementum ignis seu Primum ens Cupri, & Drif *Helmontii*, ut & cæterorum Metallorum Arcana, de quibus laudatus *Author tit. Butler* consulatur. Sic de Metallo-

METALLA. rum arcanis egimus: Jam Metalla ipsa percurramus.

ARGENTUM VIVUM. MERCURIUS, sive ARGENTUM VIVUM quamvis ad metalla referatur, tamen metallum non est, sed, Chymicorum plurimorum opinione, aqua mineralis, ex qua metalla admixtione sulphuris magis aut minus fixi & puri congelantur, & puriora aut impuriora evadunt. Spiritus est corporalis, & Corpus spirituale, in quo, secundum *Paracelsum*, Ignis seu corporalis vita, Ignis cœlestis, Acetum Metallicum, Acetum acerrimum, Auri verum corrosivum, & ipse liquor Alkahest absconditus latet, cum fluxu suo perpetuo Ignem summum, & Cœlestem Vitam in se reconditam esse testetur. Quapropter unusquisque Cœlum Metallicum ad summum gradum deducturus, & in actum promoturus in id unice incumbat, ut primò ex corporali vitâ, i. e. Mercurio Vulgi, primum ens liquidum, Ignem verò Cœlestem, Quintam essentiam Solis, & acetum acerrimum extrahat, ipsum matre suâ, i. e. Arcano Salis, seu Circulato Minore solvendo, solutumque permiscendo cum stomacho Anthionis, seu Spiritu Vitrioli, in quo Antimonii Mercurius coagulatus solvendus, digerendus, & postremo in crystallos flavescentes reducendus est. Invenitur autem Argentum vivum vel extra mineras in fossis subterraneis, & aliis locis vivum & currens, vel in suâ venâ, & cinabari nativâ, **Zinober Ertz** Germanis appellata, ex qua ignis vi expellitur. Vena illa Argenti, venæ sanguineæ, **Rotguldig Ertz** dictæ, similis est & aurum naturaliter in se non continet, sed in terræ concavitatibus fieri potest, ut nonnunquam aurum ipsi obviam veniat & permisceatur. In aurum à Naturâ intermediis Metallis imperfectis coagulatur. Arte in idem Metallum transmutari nescit, nisi id fiat projectione pulveris Chrysopœi, qui solus ipsum aureo amictu vestire potest. Quantum ad tincturam seu lapidem ex eo conficiendum attinet, solus nihil efficit & cum Auro conjunctus in præcipitatum rubeum abire, ac per reductionem in pristinum corpus redire solet, omnem Artificum operam fugacitate sua eludens. Quocunque igitur modo vexetur, varias formas instar Protei adsciscens tandem antiquum obtinet, & consueto corpore apparet. Imperito Chymicorum Vulgo non est obediens, sed Philosophis veris, qui ipsum familiariter noverunt. In Medicina varias mentitur species, & variis palliatus formis & figuris in scenam prodit, plerumque valetudini humanæ plus damni & noxæ quàm commodi afferens. Probè purgatus, & vel per se, vel cum Auro præcipitatus aliquid saltem utilitatis expromere creditur. Argentum Vivum à Planeta Mercurio nomen Mercurii sortitum est ob naturam similem quam cum eo habere dicitur. Viridis color ipsi tribuitur, quia viriditatem induit, quando ad generationem disponitur. Magnes utrique Planetæ tàm Cœlesti, quàm terrestri naturâ suâ convenire putatur, dubio miro suspensos tenens Naturalium rerum scriptores disceptantes, an ad Metalla referendus, an verò ex eorum catalogo expungendus sit.

Ignis cœlestis in ☿ Vulgi.

Ubi Argentum Vivum inveniatur.

Naturâ fit Aurum, & arte per projectionem.

An ad tincturam aptum.

Quid in Medicina præstet.

PLUMBUM. SATURNUS sive PLUMBUM in Naturæ, & Artis operatione Mercurium sequitur. Metallum est colore suo ad nigrorem vergens, nonnisi leviter coagulatum, & ideò facillimæ fusionis, quod cæterorum imperfectorum examinatur in cineritio eadem secum abripit, ac segregat ab Auro &

Aurum leprosum. Argento, quæ ipsius examen repudiant. Aurum leprosum, & immaturum Philosophis nuncupatur, ideò tentatum à Chymicis imperitioribus, qui ipsum in Aurum maturare frustra conati sint. Hoc naturæ soli datum illud longissimo tempore in Aurum convertenti, & projectioni artificiosæ id ferè in momento leprâ suâ sulphureâ liberanti. In opere Philosophico claves gerit per putrefactionem Solutioni Philosophicæ fores aperiens, & materiam metallicam ad cæteras operationes suscipiendas disponens. An tinctura metallica ex ipso elici queat, ii negabunt, qui toties periculum frustrà fecerunt. Deorum avus est, à quo Sulphur Philosophicum, veluti virilia, amputandum & segregandum est. Avarus & tenax divitiarum possessor, in accipiendo promptissimus, in largiendo invitissimus, in se cor habet, quo vivit ipse quo sulphur Philosophorum gaudet; at corpus totum est leprosum, egetque prius ipse Medicina efficaci antequam aliis medicari possit. Philosophi allegoricè de ipso loquuntur, apud quos est putrefactio, tenebræ, nubes obscura, caput corvi, nigredo, & Eclipsis luminum Solis & Lunæ. In Medicinâ usum suum habet, ideoque *Paracelsus* gloriatur, quod plures morbos eodem tollere queat: Etenim est unum ex quatuor illis Metallis, quæ facilius ductui & optatui Artificum parent. *Helmontius* volvulum, seu Iliacum morbum curat globulis aliquot musquetarum plumbeis, quos deglutire debet hoc morbo affectus, ut stando vel deambulando excrementa illa dura, quæ intestina constipatione sua durissima occludunt, deprimi, & à descendentium globulorum pondere expelli queant. Adustionibus cutis cum fructu externè applicatur. Vulgari Chymicorum modo paratus interno corpori frigiditate sua nocet. In Mercurium & Sulphur mutatur, aut resolvitur, iisque ritè præparatis haud contemnenda ad morbos diversos remedia exhibet, & laudibus, quibus à *Paracelso* decoratur, satisfacit. Inter Saturnum Cœlestem, plumbum ab ipso denominatum, Turchesiam lapidem, herbas, Splenem in humano corpore, animalia bruta, & homines Saturninis proprietatibus convenientes harmonia Sympathetica se exhibet. JUPITER sive STANNUM haud magno discrimine à plumbo distans metallum, pauco sale coagulatum, Mercurio constans leproso, duplex sulphur habet, atque ideò cæteris metallis est levius. Horum alterum tantum est coagulabile, ob sui Salis peregrinam proprietatem, qua omnia metalla Jupiter facit fragilia, & friabilia, solo illius odore contaminata: Alterum verò Sulphur oleosum fit. Stridet autem hoc Metallum inter dentes, evaporat in igne, abit in fæces, & denique in vitrum. Auro & Mercurio est amicum propter humiditatem suam, quâ illis facilè admiscetur, & adhæret. Ob Mercurium leviter compactum, spumosum, porosum, & non rectè clausum levissimi est ponderis, ideo cautè tractandum, ne terra inutilis fiat. In cineritio segnius abit, & difficulter ab Auro & Argento segregatur, imo Saturni rapacitatem penitus eludit. Sola natura longo temporis spatio in Aurum transmutat, quod Arti, si projectionem Pulveris Aurifici excipias, non est datum. In Aurum igitur cum alio modo non possit mutari, quæritur tamen an ad tincturam reduci queat? Tinctura actionem suam in imperfectiora Metalla exercens, eadem ad summum perfectionis gradum, & Metallicæ dignitatis apicem promovet, utpote ex metallis, tanquam matrice, elicita & extracta, quæ ob naturæ suæ similitudinem toti Generi Metallico affinis id, nisi sit perfectum, perficit. Unde Jovem Vulgarem Materiam Philosophicam esse rectè negatur, & is duntaxat eadem materia esse asseritur, qui Philosophis notus in aquilæ forma Ganymedem in cœlum evexit, in aurum mutatus in Gremium Danaës decidit, & in formam cygni transmutatus Lædam compressit. In operis Philosophici progressu secundum gradum obtinet. In Medicinâ Uterinis morbis resistit, & optimum medicamentum evadit, si ipsi vestis sua detrahatur, quod præstabit Circulatum *Paracelsi* Jovem, ut & cætera Metalla potabilia reddens. Quidam Jovem calcinatum cum duplo sublimati per retortam destillant, & diaphoreticum conficiunt, in quo summa cautio est adhibenda, ne corrodens venenum tunicâ pallient, atque ita hostem pro amico admittant. In Jove, Planeta, Stanno hujus nomen gerente, Corneolo lapide pretioso, herbis, animalibus, hominibus, & membris in homine, Jovialibus Symphatetica Harmonia spectatur. VENUS sive CUPRUM, Auri flavedinem ruberrimo suo colore multum excedens, ex diversis venis diversis coloribus in aspectum cadentibus eruitur, ac ut plurimum ingeniosissimo ac laboriosissimo artificio in corpus metallicum redigitur, ut cum embryone suo Argento, postea separando, conservetur, quandoquidem venæ illæ multis heterogeneis excrementis mixtæ aquarum & ignium adjumento purgari & mundari volunt, ut tandem Cuprum matrem cum Argento fœtu suo expromant. Purius æs rarissimè inveniri solet. Sulphur in Cupro duplex est: Unum inflammabile & volatile, quod per calcinationem multoties repetitam quodammodo, sed non ita penitus deletur, ut ejus pars eidem non adhæreat. Dum enim calcinatur, & inflammatur, pars ejus sulphuris flammâ consumitur, pars fixior reddita, metallo profundius adhæret. Et hoc est Sulphur Externum, ac primum Ens Veneris, quod non potest sequestrari, & segregari, nisi per mortem & separationem Mercurii sui à sulfure. Sulfur hoc est oleum viride, & dulce, quod iterum in metallum in se abstractum reduci nequit, ac ingratorum mortalium necessitatibus inserviendi causa Veneri ab Omnipotente omnium bonorum largitore concessum est. Est autem Ignis Veneris, Elementum Ignis, & Primum, Ens Cupri, de cujus apparatu consulantur *Paracelsus*, & *Helmontius de Lithiasi cap.* 8. Alterum Sulfur est Internum, quod in Mercuriali metallo corpus coagulat, fixat, & efficit, ut sub Malleo sit du-

Quid sit apud Philosophos.

Quid in Medicina possit.

STANNUM.

Cum quibus Symphatetice conveniat.

Stanni duplex sulphur.

Mercurius qualis.

Aurum fit naturâ, & projectione.

An ex ipso tinctura fieri possit.

Quæ Medicamenta.

Symphatetica Harmonia.

CUPRUM.

Duplex Sulphur.

Cuprum non mutatur in Aurum.

sit ductile, quia Mercurius absque sulphure illo nunquam in Metallum coagulari potest. Cuprum ut in aurum transmutetur, fieri neutiquam potest, neque per sulphuris istius imperfecti segregationem, quia cum eo Mercurialis pars in igne perit; neque per solutiones in aquis Fortibus & similibus, qui Nucleum Metallicum, aut Corpus Mercuriale non attingunt; neque per dealbationes superficiales incurabilem Veneris morbum, sulphur nimirum illud terrestre, non tollentes, neque per rubificationes sophisticas aliasque præparationes nugatorias, quæ omnes falsum & evanescentem colorem, Examinatori

Nisi per Naturam & lapidem.

Saturno non satis facientem mentiuntur. Naturæ igitur & Chrysopœo lapidi omne hoc opus committendum, quorum ope Cuprum in Aurum purum transire cogitur. De tincturâ,

Num Cuprum tincturæ subjectum sit,

quam plures ex Cupro sperant, hoc tenendum, quod Sulphur tingens & fixum, docente *Gebro*, ex Corpore Spirituali extrahatur. Philosophorum Metalla sunt Allegorica &, mystica; Vivunt, & vitam largiri possunt: Cuprum mortuum vitâ caret. Plures gentes materias quidem habent, ex quibus suavissimos cibos parare ipsis integrum esset, si artis coquendi peritiâ aliquâ pollerent. Idem usu venit in corporibus metallicis, quæ multi quidem ad tincturam inde eliciendam idonea & utilia sciunt, sed præparationem penitus ignorant, ac sæpenumero etiam indagare nolunt. In Medicinâ faciendâ tàm extrà quàm intrà corpus hoc Metallum in postremis neutiquam haberi cupit, si debitâ præparatione idoneum redditum fuerit. Præparationes variæ in Chymicorum libris occurrunt, ex quibus optimæ summo cum judicio seligendæ, ut venenum à salutari virtute discernatur. Primi entis modo mentionem fecimus. Vitriolum ejus oleum seu spiritum expromit, ex quo Esurinum educitur

Sympathia Harmonica.

stomacho roborando admodum utile. Sympathiâ Harmonicâ hoc Metallum conspirat cum Venere planeta, cui nomen debet, Amethysto lapidi, sic dicto, quia ebrietati resistit, Herbis, Animalibus, Hominibus, membris in Humano Corpore, & nonnullis Mundi regionibus, cum quibus in Naturâ Venereâ convenit.

FERRUM. MARS sive FERRUM, durum, ægrè fusioni se submittens, cæteris nigrius Metallum, sulfure terrestri copiosissimo abundat, & pauco Argento Vivo instructum est. In Sale Cupro respondet & facili negotio in illud convertitur. Aurum ex ipso per artem fieri non posse, nisi projectionis medio, ex præcedentibus satis apparet. Ad tincturam promovendam

Ad tincturam nil commodi confert.

æquè ac cæteri nihil omninò adjumenti videtur polliceri, nisi fuerit Iovis filius ac Saturni nepos, qui Veneri sorori suæ jungendus, ut ex eo matrimonio exoriatur Filius Regius, qui Martem, unà cum Saturno, Iove, Mercurio, Venere, & Lunâ in ampliss-imum Solis regnum evehat. Sed hic Mars Philosophicus est, non Communis, aut Vulgaris.

In Medicinâ haud exigui est usus.

Licet autem Metallum hoc in usu hominum communi maximo partim commodo, partim incommodo afficiat, prout benè aut malè à Mortalibus adhibetur, in Medicinâ tamen insignem utilitatem Valetudini Humanæ confert. Aperit enim, abstergit, & reserat obstructiones viscerum, & angustarum venarum meseraicarum aut aliarum, & è contrario iterum astringit, & condensat prout præparatum fuerit. Solo igne in crocum rubeum, aut pulverem impalpabilem conversum astringentem virtutem acquirit, & profluvio sanguinis, in alvo, epate, utero, & aliis membris medetur. Philosophicè paratum longè majoris est momenti. In Planetâ Marte, hoc metallo ipsius nomine insignito. Smaragdo lapide pretioso; Herbis, Arboribus, Animalibus homine, membris humanis, & Regionibus Martialem indolem obtinentibus Harmonia Sympathica deprehenditur.

ARGENTUM. LUNA sive ARGENTUM ex venis variis formâ, colore bonitate, & perfectione differentibus elicitur. Perfectius cæteris Metallis, utpote quod Saturni examinatoris rapacitatem constantiâ suâ eludit, imperfectius Auro, ad cujus dignitatem ipsi pervenire nondum licuit, in viâ quidem constituto, sed à Naturâ ad finem

A Natura & projectione transmutatoria producitur.

nondum deducto. Neque venas ipsius maturando, neque corpus ipsum solidum artificiis quibuscunque tractando quis in Aurum id commutabit, sed Naturæ, & projectioni artificiosæ rem totam commendabit. Licet enim Argentum ad perfectionem suam pervenerit, Sulphure tamen suo Externo, ut cætera Metalla, quamvis non tàm copiosè, inquinatum est, quod aut à Natura tollitur, aut Essentiæ Aurificæ contactu consumitur. In tincturâ confi-

Tincturæ conficiendæ materia non est.

ciendâ in censum quoque non venit, quia Luna Philosophica non est Argentum Vulgare, & Commune, utpote mortuum, cum illa vegetet, ut planta, & vivat. Ars formam Auri non ex gremio materiæ corporalis Argenti vel Auri, sed ex potentia materiæ magis coctæ, & spiritualis educit. Philosophi quidem in Auro & Argento sulfura perfecta esse dicunt, sed ex iis per artem educi posse negant, eo quod Ignis noster in illa compacta & dura corpora non agat, etsi ageret, nihil tamen proficerent. Illa corpora mortua esse manifestè asserunt, Philosophica è contrario viva, & perfectum perfici non posse, sed imperfectum, à quo incipiendum, ubi Natura illud reliquit, & arti præparavit.

Philosophicè tractatum medicamenta nobilia submistrat.

Medicamenta nobilia, & efficaciæ singularis arcana Argentum Philosophicè tractatum suppeditat. Vulgaria ut plurimum Spirituum Corrosivorum, Corpus hoc ità destrui recusans, larvatis formis palliantium ope parata Naturæ humanæ plus obsunt quam prosunt. Luna Planeta, Argentum eodem nomine à Philosophis appellatum, Crystallus lapis, & reliqua indolem Lunarem præ se ferentia Harmonicâ convenientiâ sibi invicem respondent.

AURUM. SOL sive AURUM, naturalis perfectionis summus apex & ultimus gradus, in quo Natura operationis suæ metam figit, & laborem suum absolvit, est Metallum, quod Mercurio puro & mundo ac sulphure itidem puro, rubro, & fixo constat,

ſtat, à naturâ eo pacto unitis, ut nulla Elementorum vi, nullâque aliâ re ſublunari, unico ſuo corroſivo proprio excepto, deſtrui, & ſeparari poſſit. Ideò etiam nullos ignis impetus & cruciatus extimeſcit, & in omnibus experimentis, & inquiſitionibus, quæ perfectionem ipſius explorandi cauſâ inſtituuntur, abundè ſatisfacit.

Ejus conſtantia.

Perfectio.

Perfectionem hanc habet à Natura plurimorum annorum ſerie ab ipſo combuſtibile Sulphur ſeparante, quam Ars ſuperat, breviſſimo tempore, reſpectu tam longi ſpatii, Materiam Metallicam ſuprà Vulgare Aurum adeò exaltans, ut Imperfectiora Metalla quaſi in momento ad Auri perfectionem deducat, quò Natura nonniſi longiſſimo tempore pervenire poteſt. Materiam illam Metallicam ad perfectionem tincturæ promovendam an Aurum ſuppeditare queat, videamus. Quando Philoſophi de Auro ſermocinantur, diſpiciendum erit, de quo loquantur; Duplex enim ipſis eſt, Vulgare & Philoſophicum. Illud ab arte removetur, & hoc ad illam admittitur, eſtque nihil aliud niſi Sulphur Philoſophicum. *Aurum ſuo ſingulari modo ex ſua Matre Argento vivo producitur, accedente Patre Sulphure non communi comburente & combuſtibili, ſed fixo, de optimâ Argenti Vivi parte incombuſtibili. Quæ Mater cum ſit in Mercurio communi, & in omnibus Metallis imperfectis, Pater ſaltem inquirendus erit in ſuis principiis ubicunque lateat. Mich. Mayerus Symbol. Aureæ Menſæ lib. 7. pag. 336, 337.* Aurum, Argentum, & Argentum Vivum, vulgaria Metalla, ſecundum omnes Philoſophos non ſunt ad Conjunctionem Philoſophicam utilia, niſi præparatione fiant pura & homogenea, ut corporibus cum heterogeneis rebus commixtis perfectionem, quam ante præparationem non habuerunt, largiri queant. Hinc illa Vulgaria mortua, & hæc Philoſophica & viva dicuntur.

Materia Metallica ad tincturam.

Duplex Aurum Vulgare & Philoſophicum.

Auri Augmentationes.

De Auri nugatoriis augmentationibus multa hîc verba facere operæpretium non eſt, licet eas miris jactationibus Ciniflones illi nugaces, Auri aucupio intenti, & alios argento ſuo emungentes deprædicent. Aurum ſiquidem adeò arctè per ſui Mercurii & Sulphuris coagulationem, & unionem concluſum, & coarctatum eſt, ut omnes ejuſmodi Hominum Nequam deceptorios & fallaces conatus ſuſque deque habeat.

Arcana Medica.

Philoſophicè reſeratum, & in arcana Medica mutatum quid præſtare valeat, unuſquiſque excellentiam ejus contemplans facili conjecturâ providere poterit. Non reſeratum, ac ideò in forma ſua Metallica manens profectò parum aut nihil efficiet, quamcunque etiam ſpeciem mentiatur, & quocunque pallio in ſcenam prodeat. Solis Planetæ, & hujus Metalli cognominis, ut & cæterarum hujus Univerſi creaturarum, ac reliquarum partium Solarium Harmonia & Sympathia eſt celebris, de qua ſuo loco agemus. Sic Terreni Globi ſuperficiem percurrimus, ac ditiſſimam Plutonis aulam ſuperficiei dictæ proximam perluſtravimus. Ipſius Globi totum corpus jam inſpiciemus, & tàm intus quam extra perveſtigabimus.

Harmonia.

Globus Terrenus.

Globus Terrenus Aquæ Elemento junctus, & partim aquarum colluvie tectus, partim ſuprà aquam eminens, convexitate ſphæricâ, ob eminentes & ſubſidentes paſſim partes inæquali, in oculos incurrit. Rotunditatem hanc Sphæricam plura argumenta demonſtrant. I. In Eclipſibus Lunaribus Terra conicam umbram undique ſuperficiei rotundæ oblongæ incluſam projicit, quod Sphæræ proprium eſt. II. Omnes lineæ à centro Terræ ad ſuperficiem æqualiter ſumptam ductæ ſunt æquales, quod Sphæræ & Circulo convenit. III. Centrum Aquæ & Terræ unum & idem eſſe, & utramque magnitudinis & gravitatis centrum idem habere peregrinationes per maria & terras infinitæ docent, & plures rationes oſtendunt. IV. Uni & eidem arcui cœleſti tantum ſpatii in Mari, quantum in Terrâ reſpondet, ut experientia teſtatur. Cœlum enim in tot gradus, in quot globus terreſtris, diſtribuitur. V. Ubique in terra, & in Mari Horizon ex omnibus Mundi plagis circulari rotunditate in aſpectum cadit. VI. Oculus & experientia, multæque aliæ rationes removent figuras reliquas, 1. Planam, & latam *Empedoclis*, & *Anaximenis*; 2. Trigonam; 3. Κυβοειδὴν, ſive Cubicam, & Tetragonam *Platonis*; 4. Πυραμοειδὴν, ſive pyramidalem; 5. Τυμπανοειδὴν, ſive tympano ſimilem *Leucippi*, 6. Σκαφοειδὴν, ſive ſcaphæ ſimilem *Heraclii*, 7. Κυλινδροειδὴν, ſive Cylindrum referentem *Anaximandri*, 8. Cavam, & rotundam, ne aqua effluat, *Democriti*; 9. Infernâ parte infinitam, radicitus craſſitudine ſubmiſſa *Xenophanis*; 10. Hexagonam; 11. Multilateram Octaëdri, icoſaëdri, vel alicujus corporum irregularium; 12. Ovalem, aut quamcunque aliam figuram. VII. Longitudo Terræ ab Ortu in Occaſum, & vice verſa eſt rotunda, & ſphærica, ut patet ex Ortu & Occaſu Solis, Lunæ, & cæterorum Syderum, ut & Eclipſibus, variiſque ſtellarum aſpectibus. Sic etiam Latitudinem inter utrumque Polum Arcticum & Antarcticum ſe habere liquet ex ſtellis variis, quæ in his regionibus cernuntur, in aliis videri nequeunt. Stellas, quæ ad Polum Borealem ſemper conſpiciuntur, ii ex conſpectu amittunt, qui ex noſtro hæmiſphærio Boreali in Auſtrale navibus deferuntur. VIII. Figura Sphærica omnium perfectiſſima generaliter in omnibus corporibus illis magnis totius univerſi animadvertitur, eâque de cauſâ omnium dimenſiones, & univerſus eorum calculus Mathematicus rotunditati, circulo, & ſphæræ innititur, nec aliâ ratione Phænomena Aſtralia ſalvari poſſunt. IX. Si terra non eſſet rotunda & Sphærica, umbræ umbilici ſeu gnomonis, Sole in Æquatore conſtituto, ubique pares eſſent, quas impares tunc temporis eſſe, experientia, & oculus teſtantur. X. Aqua eandem cum terrâ rotunditatem obtinet. 1. Omnes ipſius guttulæ in parvos orbes glomerantur, ergo & ipſa aqua, quæ corpus homogeneum eſt. 2. Aquæ ſphæricam rotunditatem confirmant Obſervatio ſyderum, & Experientia Nautarum. 3. Convexitas Oceani talis eſt, ut ad litora affluens

Sphæricus.

Probatur figura Sphærica.

Aliæ figuræ removentur.

Aquæ convexitas Sphærica.

affluens deprimatur, neclimites ſuos egrediatur, hinc mare altius, & litus depreſſius cernitur, & qui ex litore in altum navigant, ſenſim litus ex oculis evaneſcens amittunt. De Globi terreni ſitu in totius univerſi Creati Machina duæ diverſiſſimæ ſunt Opiniones, utraque gravibus & ponderis magni rationibus fulcita. Quidam eum in ipſo omnium Corporum Cæterorum medio immobilem locant, & centrum atque punctum totius univerſi conſtituunt. Illa verò circà hunc Globum moveri dicunt motu duplici, univerſali nimirum, quo totius univerſi Moles in dexteram, ex Oriente verſus Occidentem diurni & nocturni temporis, ſeu viginti quatuor horarum ſpatio circumferri conſpicitur: Et Particulari, quo in ſiniſtram contrà univerſalem illum motum ab Occidente in Orientem, alia tardius alia velocius, quodque ſecundum ſuum proprium, & deſtinatum tempus circumducuntur. Alii Solem in mediâ totius univerſi Creati Machinâ ponentes ejuſdem Centrum eſſe affirmant, ac terram Orbis Lunaris centrum extrà Solem in aëre non minus, ac planetam in ſuo Orbe, mobilem inter tres Planetas ſuperiores, & inferiores mediam verſari, & circà Solem cum cæteris Planetis moveri & circumduci aſſerunt. Sphæram verò Stellarum Fixarum, Planetarum Orbes, & Terram inter eos mediam complectentes immobilem eſſe ajunt. De his Opinionibus duabus in Primâ hujus Operis Noſtri Harmonici parte fuſius agemus, ut & de ipſa proportione Globi Terreni cum cæteris Corporibus, ac ipſa ejuſdem magnitudine, quoad Diametrum, Semidiametrum, convexitatem & totum Corpus. Quomodo verò cum Terra in interioribus ſuis viſceribus comparatum, & quo pacto internum ejus Corpus conſtitutum ſit, ſub Aulâ illâ Minerali & Plutonis ſede ſuperficiei externæ contiguâ, haud facile dictu eſt, cum tenebræ & obſcuritas ibi regnent, & nemo in abſtruſa illa loca penetrare queat. Nonnulli Ignem in eum locum detruſerunt, ac ideò ſedem Inferno fecerunt, Diabolum patrem cum ſuo regno iis anguſtiis includentes, quia neſciverunt quid Infernus ſit, & quàm latè ejus Regnum pateat. Alii ignem duplicem facientes Terreſtrem puta, & Cœleſtem, illum in partibus Terræ interioribus ſedem habere ajunt, atque ideò Centralem, & gehennalem vocant. Cum Terra unum ex Elementis ſit, etiam Ignis particeps, ipſi hoſpitium præbeat neceſſe eſt, quia omnia Elementa tàm ſeparata à ſe invicem non exiſtunt, ut cætera in ſe non contineant, ſed potius à potiore, & primas tenente denominantur. In Mineralium & Metallicarum venarum ſede Ignem & calorem inveniri experientia ipſa teſtatur, & neceſſitas requirit, ob Mineralium & Metallorum neceſſariam maturitatem, quæ ſine Igne, aut Ignis calore ipſis obtingere nequit. Unde autem Igneus hic calor in intimis terræ penetralibus ortum ſuum capiat, & an à Sole, ejuſque perpetuo & aſſiduo circà terram rotundam motu continuato, an à Planetis cæteris, an ex ſphærâ Ignis, quam alii ſtatuunt, an verò alio aliquo modo exoriatur, à multis quæri ſolet. Secundum Platonicam doctrinam de compoſitione Corporum ex Elementis, à Creatore rerum omnium Ignis terræ eſt adjunctus pro baſi ſeu fundamento, atque his poſteà alia Elementa ſuis vicinis, ut aër igni, aqua terræ, & viciſſim aër aquæ eſt connexus, ut Circulus Elementorum ad perfectionem ſuam perveniret. Sententia hæc Platonica hîc quoque in hoc grandi Corpore Terreno locum habere videtur, quod licet & ipſum pro Elemento habeatur, adeò ſimplex tamen & purum non exiſtit, ut aërem, aquam & ignem ſibi affinitatis jure juncta non recipiat. Inprimis autem ignem omnibus rebus creatis neceſſarium in abditis Terræ adytis ipſo Creationis initio Creator Terræ copulavit, ut ex horum duorum amico complexu & alia non ità amica ſibi invicem reconciliarentur, & unà ad Corporum Naturalium compoſitionem conſpirarent. Niſi aqua & ignis Elementa ſibi invicem inimiciſſima, tertio nempè aëri, cui ſummo neceſſitudinis vinculo juncta ſunt, non obedirent, & ipſius reconciliationem non admitterent, nulla omninò Corporum ex Elementis compoſitio unquam fieri poſſet, ſed vel ignis ab aquâ penitus extingueretur, vel aqua ab igne in auras propelleretur, & in fumum redigeretur. Ignis eodem pacto aërem & terram admodum diſcordes mitigando & leniendo ad concordiam reducit, ne ſimultate ortâ ſe invicem aggrediantur, & conficiant. Idem aqua præſtat, & viciſſim terra in aquæ & ignis diſſidio. Ignis ſubterranei cum terra hoſpite ſuo familiaritatem ſtabilit Sol, i. e. auget, quacunque etiam ratione fiat, licet non intimè, tamen quadantenus & mediatè, cui cæteræ faces cœleſtes, & aſtra ſcintillantia auxiliantur. Ac quamvis actu ipſa cœleſtia lumina terram circumcirca eo pacto non calefaciant, ut intima terræ viſcera calore ſuo penetrent, virtualiter tamen & potentialiter in eam operantur non minori efficacia, cum potentialis calor fortis facile vel per ſe, vel actualis caloris adjumento in actum erumpat, ut Spiritus Vini demonſtrat mox flammam corripiens, abietes item facile flammam concipientes, æſtus item Solis, funis motu incenſus, calx viva, fœnum humidum anguſto loco concluſum, ſimus calidus, & alia ejuſmodi, quæ vel per ſe, vel adverſarii interventu incenduntur, & inflammantur. Quod ſi quis Solis & Planetarum potentialem calefactionem per tantum corporis objecti, denſi & duri intervallum penetrantem in dubium vocare vellet; conſideratione accuratâ examinet poteſtates & vires Lunæ hîc apud nos Oceani, & fluviorum ipſi proximorum ebullitionem, & fluxus ac refluxus operantis, dum apud Antipodas verſatur, & apud hos viceverſa eandem operationem cauſantis, quando in noſtro meridiano exiſtit. Eſſe itaque focum in medio, vel Centro Terræ, aut propè illud, calori fovendo deſtinatum, rationis & experientiæ fundamento nititur. Hîc ignis videtur eſſe Vulcanus, &

Terræ ſitus.

In medio univerſi.

Extra ſolem in medio Planetarum.

Quomodo Terræ corpus internum ſe habeat.

Ignis in Terrâ ſecundum opinionem Vulgarem.

Unde hic Ignis.

Doctrina Platonica.

Elementa in concordiam rediguntur.

Sol & Aſtra ſubterraneo igni auxiliantur.

Potentialis calor in actum erumpens.

Lunæ vires.

Ignis ſubterraneus.

Archæus Subterraneus, operator & faber tot operum mineralium & Metallicorum quæ in Aulà Plutonis ſubterraneâ latitant, & tanto à mortalibus deſiderio quæruntur. Ejus munus eſt, calefacere omnia vicina loca, & officinam ſuam extendere verſus ſuperiora, & ipſam ſuperficiem terræ, quæ proculdubio propè centrum denſior & compactior eſt, ac verſus ſuperficiem poroſior & rarior, atque ita ad incolarum ſupernorum inhabitationem aptior, & latentium infernorum operum generationem accommodatior. Nam ſi terra à ſuperficie ad centrum ſaxis perpetuis & continuis oppleta, & quaſi unum continuum ſaxum eſſet, atque poris & cavitatibus ſuis careret, ſaxea, ſolida, & immutabilis nil commodi, nil utilitatis, nil emolumenti in commune conferret. Hinc inculta, & inutilis foret, ſi non in ſuis poris, tanquam cellis, & cameris cætera Elementa foveret, & aut particulatim cum illis communicaret, & ut hoſpes cum illis verſaretur. Hinc aqua, meteoron ex aëre decidens in terram, ac pluviæ, imbris, roris, pruinæ grandinis, nivis, aut alia figurâ in terræ poros & cavitates ſe inſinuat, & ejuſdem interiores partes pervadens terræ puriori, tanquam ei amica, aggregatur. Hàc commixtione pondus gravius nacta verſus centrum delabitur, undè à calore ignis centralis iterum ſuperficiem verſus expellitur, atque ità in vaſis interioribus, tanquam in cucurbitâ & alembico circulatione continuâ aſcendens & deſcendens circulatur, atque ſenſim Corpus Minerale & Metallicum induit. Nam vaſa Naturæ ſunt ſaxoſa paſſim poris & cavitatibus pervia, atque ità quaſi clauſtra terrena, quæ centro terræ proxima longo tractu ſe ad ſuperiora extendunt, & à vaſis deſtillatoriis, Cucurbitâ & Alembico haud multum abludunt, adeò ut centro terræ partes propiores pro Cucurbita habendæ ſint; Partes verò ſuperficiei propiores, ſeu ſpatium illud ſuperficiei contiguum, in quo Mineralia quæcunque Naturali operatione vel in liquidam, vel coagulatam formam redacta inveniuntur, Alembici vicem obtineant. In his Vaſis Aqua aëris & ignis particeps, ut & cœleſtium qualitatum, quas in aëre externo, Aſtralium influentiarum communi receptaculo, hauſit, terreæ ſubſtantiæ ſe adjungit, atque aſcendendo & deſcendendo per varias circulationes magis ac magis ſubſtantiam dictam imbibit, ut tandem Corpus Minerale evadat, ac multorum annorum ſerie in Metallum quoque vertatur. Mineralium autem varietas & diuerſitas oritur ex variis & diverſis qualitatibus influentiarum aſtralium, quas aqua ſecum in terram advehit, & ex ipſa varietate & diverſitate terræ, quam ſibi in vaſis dictis adjungere ſolet. Hinc tam diverſa & multiplex proprietas foſſilium exiſtit, utpote quæ aut abſque Mercuriali ſubſtantiâ fiunt, aut ex eadem particulariter procreantur. Corpora Mercuriali illa ſubſtantiâ carentia ſunt vel terræ, lapides, & ſalia, ex quibus Medicinæ inſerviunt Terræ, Armena, Sileſiaca, & aliæ virtutibus Corpori humano conducentibus indutæ;

Terra ubi denſior, ubi rarior.

Aqua in interiora terræ penetralia deſcendens.

Fit materia mineralis & metallica.

Naturæ Cucurbita & Alembicus.

Mineralium generatio.

Et diverſitas.

Lapides ſunt vel pretioſi, vel omnis generis communes; Sales ſunt ipſum Sal commune, ejus Muria, Armoniacum, Salpetræ vel Nitrum, Alumen, Vitriolum, & ejus generis alia. Ex Mercurio ſunt compoſita aut Semimetalla & Spiritus ob ſuam indolem volatilem ità dicti, aut ipſa Metalla, quorum Mercurius fit ex aquâ & terrâ per minima inter ſe mixtis, qui cum ſolus manet, & invenitur, Hydrargyrum, vel Argentum Vivum nuncupatur. Si vero aqua hæc viſcoſa, ut vapor humidus, & frigidus in aſcendendo, aut deſcendendo alium fumum ſiccum, calidum, pinguem, & ſulphureum, eodem modo in vaſis naturæ generatum, & ex diverſis Elementis proportionatum obvium habuerit, ambo tanquam mas & fœmina in complexus mutuos ruunt, & in qualitatibus contrariis matrimonium contrahunt. Prout verò Sulphur purum, impurum, terreſtre, ſaxoſum, flavum, rubeum, vel alius alicujus proprietatis fuerit, atque Argentum Vivum eodem pacto vel unius vel alterius ex iſtis ſe particeps reddiderit, Mineralibus ex ſe ortis eandem proprietatem impertiunt. Ac licet pura hæc bina exſiſtant, ex loci tamen qualitate & impuritate contagium quoddam contrahunt, & ſordibus maculantur. Atque hic eſt ortus tot Spirituum Mineralium, abortu ſuo ovis ſubventaneis haud abſimilium, atque tàm diverſorum Metallorum, quæ ſæpè ante plenam maturitatem à Naturâ abſolvendam ex terræ vinculis & clauſtris avaritia humana eruere ſolet. Hac deſcriptione Corpus Terreſtre Internum vulgaris & communis Opinio depingit. *Paracelſus* & ex eo *Helmontius* illud longè aliter deſcribunt. Terram Elementalem & Terram Virginem, Elementum Virgineum hic eſſe dicit arenam, & Quellem vocat, Sabulum item bulliens, Gallis *ſable Boullant* dictum, Sabulum nitidiſſimum, omnis inquinamenti expers, album, in fundo vivo, ac vitali ſe oſtendens, impermiſtum, ſetaceum vel cribrum, atque fundamentum Naturæ nulli viciſſitudini obnoxium, vigore ſuo vitali aquarum theſauros, & limpidiſſimos fontes tranſcolans, & ob eundem ſuum vigorem vitalem Hydraulicis legibus neutiquam obnoxium, ad mille fortaſſis paſſus quandoque ſubter Horizontem ſe ſubmergens, aliàs ſub diu prope diem, imò non rarò in montium cacuminibus ebulliens, ligoni nulli cedens, ſed exhauſtæ ſuæ partis locum ſemper iterum replens, nullius rei actione mutabile, niſi ſolius liquoris Alkaheſt, à quo, difficulter tamen, in Salem, atque accedente quadam operatione ulteriore in aquam mutatur. Commixtum hoc ſabulum dicit cum Magno Mari Interno, millecuplo majore, quàm Exterioris Maris & fluminum, lacuum, paludum, ſtagnorum, & rivorum omnium externæ Terreſtris Orbis ſuperficiei inhærentium tota congeries, ſi totius capacitatis internæ, ac ſuperficiei Orbis Terreſtris reſpectu conſideretur. Scaturigo hæc eſt aquarum omnium in Terreſtri ſuperficie fluctuantium, quæ omnes ſeminibus aquæ iterum impræ gnandæ, ad hanc eandem indeſinente remeatione

Metallorum generatio ex Mercurio, & Sulphure.

Paracelſi & Helmontii Sententia.

Arena Quellem.

Magnum Mare Internum.

tione redeunt, & tepetunt hoſpitium hoc ſuum fœcundum, *Orphei* noctem, *Plutonis* tenebras, Onomaſum Perſarnm, & *Paracelſi* Iliadum, ubi Rationes ac dona Mineralium, nondum Corporibus ſociata ſemina, jacent. Hoc Mare cum aquarum ſuarum omnium receptaculo, collectore, congregatore, & radice, Sabulo nimirum bulliente dicto, *Helmontius* cum *Paracelſo* in Orbis Terreſtris meditullio & intimo fundo locant, & undique uſque ad centrum terræ continuari ajunt; *Helmontius* tamen aliquot meditullio millenaria Inferno dubitativè aſſignat, proculdubio, quid Infernus ſit, & quo loco hæreat, juxta mecum, & cum aliis ignorans. Medullæ huic Terreſtri intimæ à centro per magnum ſpatium uſque ad Superficiem Terreſtrem exſurgenti imponunt ſtrata ejuſdem ſuperficiei varia & diverſa, ac fundos inter ſe variè diſcrepantes, qui foſſoribus in metallorum inveſtigatione ſuperficiem perfodientibus ſe offerunt. Sabulo Bullienti proximum ajunt Montem Siliceum, quibuſdam **Keybergh**/ Lineam Trivalem *Paracelſo*, matricem mineralibus ſeminibus gravidam, Stratum & Soleam Terræ, Sabulum bulliens cum Mari Interno circumiens, metallorum & mineralium diverſorium dives, rupium & montium origo & propago, unde minarum primæ divitiæ fluunt. Huic incumbit reliqua ſuperficies, & ſuprema ſolea, ſeu prima, variis & inæqualibus fundis priorem ambiens, ac diverſis terris, rupibus, ſaxis, venis metallicis & arenis diſtincta. Occurrunt ergo in eâ varii generis ſaxa; Occurrunt omnis generis rupes ſaxoſæ, & lapideæ Mineralium & Metallorum matrices; Occurrunt omnis generis Mineralia & Metalla, per lapideas cavernas, & ſaxoſas cavitates in venis ſuis diſperſa, & per opulentiſſimam ſedem mineralem diffuſa. Occurrunt terræ nigræ, luteæ, argilloſæ, pingues, ſteriles, paluſtres, metallicæ, arenoſæ, ſaxoſæ, ac variis coloribus mixtæ, quæ cuncta ſuis tractibus & fundis contenta vario admirabili Naturæ luſu hanc Soleam Terreſtrem pererrant. In hac Solea ſuperficialem Orbis Terreſtris cruſtam & corticem conſtituente quatuor ſunt fumi Paracelſici, Derſes ex quo ligna conſtant, Leffas herbarum materia, Stannar Metallorum mater, & Enur fumus, ex quo lapides prodierunt. *Paracelſus Philoſoph. ad Athenienſes lib. 3. cap. 3.* Quantum ad Sabulum illud Bulliens attinet, in Belgii maritimis locis, ac Hollandia præcipuè ſe oſtentat, imò & ipſa Hollandia ſi non tota, ſaltem quoad maximam partem impoſita ipſi eſſe videtur, quoniam Terreſtis ſuperficies perterebrata, aut fodiendo aperta varias terras diverſis ſtratis ſibi invicem incumbentes, ac tandem ſabulum illud dulciſſimâ & limpidiſſimâ aquâ mixtum detegit, adeò ut hæc Authorum iſtorum ſententia haud multum à veritate recedere videatur. Utra verò duarum iſtarum Sententiarum, quas in ſcenam produximus, veritati magis appropinquet, Lectoris ſagaci judicio dijudicandum relinquimus, & ad Aquam examinandam nos conferimus.

Maris hujus & Sabuli Bullientis Sedes.

Solcæ & ſtrata Terræ.

Mons Siliceus, Linea Trivalis.

Suprema, & extima terræ Solea.

Quatuor fumi Paracelſici.

AQUA. AQUA CUM TERRA UNUM ET EUNDEM GLOBUM CONSTITUENS Elementum eſt humidum & frigidum, in humiditate cum aëre & frigiditate cum aqua conveniens, unctuoſo phlegmate plenum, exterius volatile, & ignis calorem fugiens, interius verò fixum, & eundem non extimeſcens, Sperma mundi omnium rerum ſemina in ſe continens, ac in terram receptaculum ſuum deferens, & prima rerum materia, quæ in duas aquas diviſa Sublunaria, & Superlunaria Corpora, atque ità totam Univerſi machinam dedit. Craſſior Aqua quæ in Creationis ſeparatione apud Terram manſit, Elementum illud eſt, quod terræ unitum in unum cum eâdem globum coaluit. Hæc cum aëre commutabilis, indeſinente in eundem aſcenſu, & deſcenſu in terram, in illo virtutes & influentias aſtrales haurit, & in hanc defert, eâque de causâ ſpiritus ejus eſt, vita & aſtrum, in quo tanquam abyſſo latent omnia Mineralia, ſalia, metalla, lapides, gemmæ, & uno verbo omnes aquæ fructus qui è terrâ effodiuntur. Uniuſcujuſque Elementi aſtrum fructus ſuos in peregrina matrice parit, eoſque ibi deponit: Meteora ab igne genita in aëre producuntur: Aëris fructus ex centro ad circumferentiam prodeunt: Aquæ ſemina in gremio terræ producta, in ejuſdem ſuperficie maturantur: Terra ſuos fructus in aërem protrudit. In Elemento aquæ autem non tantum cætera ſunt Elementa, ſed per illud etiam Corpora Inferiora producuntur, conſervantur, augentur, & incrementum virtutum ſuarum accipiunt. Præſtantiſſima in eo ſunt medicamenta, vires omnium ſuperiorum & inferiorum in ſe continentia, adeò ut univerſalis quædam Medicina ex aqua vulgari queat confici ab iis, quibus intimorum Naturæ penetralium cognitio reſerata eſt. Complectitur quippe intrinſecus Salem dulciſſimum & rubicundiſſimum, morborum Corporis Humani plerorumque extirpatorem, cujus confectioni haud exiguum temporis ſpatium eſt impendendum. Verorum Chymicorum ænigma notatu dignum hîc repeto: Qui ſcit aquam congelare calido, & ſpiritum cum eâ conjungere, inveniet rem auro millies pretioſiorem. Aqua eſt vel Subterranea venas internas pererrans, aut plane in abyſſo magna, ut *Scriptura Geneſ. 7. & Pſalmo* 148. vocat, deſidens & ſtagnans, vel Superficialis in Terræ Superficie fluctuans, quæ vel profluit, & decurrit, ut fluvii, amnes, rivi & fontes fluentorum & rivorum origines, vel ſemper intra limites ſuos conſiſtit, ut putei, paludes, ſtagna, lacus, & omnis generis maria. Omnis aqua, naturâ ſuâ, inſipida nullo ſapore pollet, & hunc aliunde nanciſcitur, ut amara, acerba, acida, ſalſa, & grati aut ingrati ſaporis evadat. Mare eſt communis aquarum congeries, & omnium earum promus condus, univerſas abſorbens, atque iterum regurgitans. Quoad magnitudinis, inter terram & aquam Terreni Orbis ſuperficiem componentes, proportionem, diverſæ ſunt ſententiæ. Plus aliquantò Terræ nudatum, quam ſuppreſſum mari, lacubus, fluminibus *Piccolomineus* ſtatuit. *Scaliger exercit.* 38. Unicam telluris partem nudam, duas aquâ tectas pronuncians hallucinatur. Tantam Maris

Sperma Mundi.

Metallicis ſeminibus dives.

Præſtantiſſima medicamenta ſubminiſtrat.

Aquæ diviſio.

Qualitas.

Mare.

Ejus magnitudo.

ſuperficiem, quantam terræ *Bodinus* ait, & quidem veriſimilius, ſi vaſta illa Arctici & Antarctici ſpatia exceperis, de quibus nondum conſtat, an ibi tellus aqua careat, ac vero aquarum undis operiatur. Alii ita diſtinguunt dicentes, plus aquæ quàm terræ eſſe, ſi ſuperficiem nudam ſpectes; Aquæ vero magnitudinem & copiam à tellure vice verſa longè ſuperari, ſi utriuſque corpus totum conferatur. Si *Helmontio* credimus, aquæ quàm terræ longè majus corpus, & longè majorem copiam eſſe fatendum erit. Quantum ad ſuperficiem utriuſque hactenus cognitam attinet, Oceani, quam Telluris vaſtiorem extenſionem eſſe ex tabulis Chorographicis, vel Globo Geographico diſcimus. De profunditate Maris Authores Geographi & alii etiam diſſentiunt. Cum Antiquis Geometris ejus profunditatem montium terrenorum altitudini convenire, teſte *Plutarcho*, ſtatuentibus facit *Robertus Hues*, ex quorum mente ad 12. ſtadia aut tertiam ferè milliaris Germanici, quod triginta duorum eſt ſtadiorum, partem ſubſideret, quantam Sardoi maris maximam profunditatem *Poſidonius* apud *Strabonem* perhibet. Sed quoniam plures montes longè excelſioris ſunt altitudinis, ratio hæc planè non conſtat, ut & plures aliæ Veterum opiniones, quas experientia Nautarum hodiernorum, qui omnia maria pervagantur, liquidò refellit. Fundus Maris admodum inæqualis, rarò admodum Paſſus centum à ſuperficie remotus eſt. Plurimis in locis à tricenis ad ſenos aſcendit. Sunt alia, infrequentiſſima tamen, in quibus major profunditas offenditur. Idcircò Fundi maxima ubique inæqualitas nihil certi hac in re ſtatuere permittit. De fluxu & refluxu Maris in *Orbe Atlantis Maritimo* fuſè tractatur. *Helmontii* ſententia *tit. Aqua* de hoc Elemento eſt, ut ſequitur. Terram putat ab initio antè diluvium continuam & indiviſam fuiſſe, inſulas non habuiſſe, & unâ parte globum mare, alterâ terram oſtendiſſe. Diluvio cataractas tàm inferioris Abyſſi, quàm cœlorum apertas fuiſſe, ut globum terrenum operirent, & ſubmergerent. Mare quod unicum duntaxat globi latere toto ſtabat, in varias terræ oras tranſmiſſum, hanc verò ſeparatam & divulſam fuiſſe. Interiorem Abyſſum Sabulo bulliente, & aqua repletum ſaxoſo tractu Keybergh/ infinitis poris & fiſtulis aut tubis perforato circumcircà jam concludi, ac Globum ex terrâ & aqua compoſitum rotundum quidem eſſe ab Ortu per Occaſum in Ortum, non tamen ab Aquilone in Auſtrum, ſed teretem & ovalis figuræ. Cœlum, Terreni Orbis thecam, juxtà polos profundius eſſe, quam ſub Solis orbita. Sic ſtatuit *Helmontius* cujus rationes dicto loco videri poſſunt. Si hæc figura Univerſi ſe ità haberet, proculdubio nova Hypotheſis conſtrui poſſet, per Spiralem Corporum Cœleſtium circa Terram revolutionem, Phœnomenis ſalvandis idonea. Sunt autem & alii, qui hodiè *Helmontio* quoad ovalem hanc figuram aſtipulantur, & etiam Terreno Orbi eandem attribuunt. Idem Author Aquam æquè, ut terram, ſimpliciſſimam ſtatuit, & aërem atque aquam Corpora eſſe in ſe invicem impermutabilia aſſerit. Gas item aquæ à vaporibus, & exhalatione Veterum diſtinguit, quo ſi internam & ſpiritualem aquæ poteſtatem vaporibus contentam & vectam intelligit, à veritate haud multum recedere videtur. Totam rem altius perveſtigare hujus non eſt loci: ad aërem jam ſtylum convertamus oportet.

Profunditas.

Fundus.

Fluxus & refluxus.

Helmontii ſententia de mari, terra & cœlo.

Gas.

AER TERRENUM GLOBUM vaſto, & latè diffuſo ſpatio ambiens eſt Elementum calidum & humidum, Aquæ Elemento humiditate, & Igni caliditate ſuâ reſpondens, exterius inviſibile & fugax, interius fixum, & viſibile, quod fixatum omnibus corporibus penetrationem ſubtiliſſimam conciliat. Aër Elementorum cæterorum vita, ſine quo Aqua putreſcit, Terra non nutritur, & Ignis extinguitur, mobilis eſt, fluidus, & perſpicuus, balſamumque omnium corporum, mineralia, vegetabilia, & animalia nutriens, refocillans, & conſervans. Inter Sublunarem Univerſi totius partem interpoſitus cunctis virtutum & influentiarum cœleſtium influxibus repletur, ut eas continuâ largitate aquarum ex terrâ aſcendentium vaporibus communicet, ſine intermiſſione in Terrenum Globum deferendos, qui fructibus aëris pluviæ, rori, pruinæ, grandini, & aliis commixti Terram & aquam virtutum cœleſtium participes reddunt. Aquâ & Terrâ ſubtilior, ac rarior, Igne & cæteris corporibus ſuperioribus craſſior, & denſior ità diſpoſitus eſt, ut inferiores aquarum, cum quibus eſt convertibilis, vapores aſcendentes, & ſuperiores influxus aſtrorum in ſe recipere poſſit. Regio ipſius concavitate ſphæricâ terram circumdans, & ſimili convexitate Lunarem Regionem attingens. Atmoſphæra, i. e. vaporum Regio, & quoddam regnum nuncupatur, ac in tres iterum Regiones Summam, Mediam, & Infimam diſtribuitur, quarum ſpatium à Terrâ, ſive concavitatis lineâ extremâ uſque ad ultimum convexitatis terminum quinquaginta duobus milliaribus Italicis, vel tredecim Germanicis definiri ſolet, menſurâ ſumptâ à Meteoris, quæ altius & ſublimius aſcendere non creduntur. Infima Regio concavitate ſuâ terræ contigua intercapedinem, & ſpatium illud complet, quod inter Terræ convexitatem & propinquiſſimam nubem intercedens dimidii milliaris Italici, aut octavæ partis Germanici, i. e. quatuor ſtadiorum, aut quingentorum paſſuum altitudine abſolvitur. Tantà enim altitudine propinquiſſimas nubes à terrâ abeſſe communis Mathematicorum dimenſio ſtatuit, & nubibus contectorum altitudine perpendiculari comprobat; ut & radiorum Solarium reflexio, quos terra non altius, quam ad nubes ſibi proximas reflectere putatur. Quoad figuram; concava ejus ſuperficies terram circumcingens ejuſdem figuram & convexam & ſphæricam imitatur, aut Sphærica erit ab Oriente in Occidentem ad Orientem, & inter utrumque polum teres aut Ovalis, ſi *Helmontii* & aliorum opinioni fides adhibenda. Superficies inter hanc Infimam & Mediam aëris Regionem, huic concava, & illi convexa ſecundum eandem opinionem Ovalis etiam erit. Eandem figuram & extenſionem dictæ

AER. Ejus proprietates. Locus. Diviſio. Atmoſphæra. Altitudo. Infima Regio. Ejus altitudo. Figura.

dictæ ſuperficiei agnoſcunt etiam alii ob exhalationes & vapores, qui in zonâ torridâ magis rareſcunt, & longè altius ſe attollunt, quàm in frigidis, & mundi verticibus, i. e. ſub utroque polo propius terræ incubant nubes minus dimidio milliari ab ejuſdem ſuperficie diſtantes, & molli quodam clivo per temperatas aſcendentes in torridam zonam, ubi concavitas eſt altiſſima, & veluti gibbus & media craſſities figuræ ovalis.

Qualitates. Qualitates hujus Regionis ſunt variæ, ob propinquitatem Terræ, & Aquæ, quæ perpetuas exhalationes & vapores infinitos emittentes eam variè & multipliciter afficiunt, & cæteris craſſiorem & denſiorem reddunt, atque faciunt, ut præter Naturalem ſuam caliditatem & humiditatem varias qualitates & proprietates foris adventantes poſſideat, & hîc frigidior, ibi calidior, alibi humidior, in aliis ſiccior exiſtat, & hîc valetudini humanæ magis conveniat; atque alibi plus noceat, imò quandoque peſtilenti qualitate corrupta magnam mortalium ſtragem edat.

Media Regio. Locus. Media aëris Regio nubibus domicilium ac ſedem præbens, atque inter Infimam & Supremam interpoſita,

Altitudo. ſpatii ſui latitudinem ſive altitudinem tribus & dimidio milliaribus Italicis metiri, & à terrenâ ſuperficie quatuor milliaribus Italicis, aut triginta duobus ſtadiis, vel uno milliari Germanico ſive quater mille paſſibus abeſſe dicitur.

Figura, Concavitatem ejus, quæ Infimæ convexitas eſt, jam vidimus. Superficies ejus, quam cum Supremâ communem habet, & quæ ipſius convexitas eſt, & hujus concavitas eandem cum Superficie inter Infimam & hanc Mediam Regione intercedente conditionem & rationem habet, ac proinde juxtà cum illâ teres & ovalis cenſetur.

Qualitas. Qualitas ejus adventitia eſt frigus à vaporibus pendulis in eâ hærentibus, & nubium congerie, & per antiperiſtaſin ortum, ſive per circumſiſtentiam caloris utrinque tàm ſuperius, quàm inferius illam Regionem obſidentis, ac frigus coarctantis, perinde ac fit in cellis ſubterraneis, quas antiperiſtaſis caloris æſtivo tempore frigidiores, & frigoris, hyberno tempore calidiores reddit.

Suprema Regio. Locus. Suprema Regio à ſuâ ſuperficie concavâ, Mediæ nubes continentis convexitati contiguâ, uſque ad extimam ſuam ſuperficiem convexam, ſe extendens, atque duas præcedentes Mediam & Infimam involvens, receptaculum eſt proximum influentiarum cœleſtium, & virtutum Aſtralium, ex cœleſtium corporum Sphæris undique allabentium, & verſus Terreſtrem Globum proficiſcentium, ut à vaporibus aqueis

Altitudo. excipiantur, & in Terram deferantur. Altitudine autem, & aut latitudine ſui ſpatii vel Orbis poſſidet milliaria Italica quadraginta & octo, vel Germanica duodecim, & à Terrâ quatuor Italicis, aut uno milliari Germanico diſtat. Tantum enim intervalli ipſi reſtat pro craſſitie ſuâ, ſi craſſities duarum præcedentium Regionum quatuor milliaria Italica faciens ab universâ altitudine totius Regionis aëriæ, quæ eſt quinquaginta duorum milliarium, detrahatur. Quod autem Materia Meteororum, aut ipſa Meteora altius non eleventur, & terminum hunc quinquaginta duorum milliarium aſcendendo non ſuperent; patet ex ſummis halitibus & crepuſculorum lampadibus primis manè radium Solis rapientibus, & ultimis veſperi retinentibus, ac proinde altiſſimis ex omnibus iis, qui videri à nobis poſſunt, atque ita non longius quam quinquaginta duobus milliaribus à Superficie Terrenâ diſtantibus, ut poſt *Alhazenum*, & *Vitellonem* multis experimentis *Tycho* demonſtravit. Inveniuntur tamen nonnulli, qui hanc diſtantiam majorem eſſe pronunciant, & alii contrà reperiuntur, qui eam diminuunt, & minorem eſſe ajunt, varietate & diſcrimine inde nato, quod unus terræ majorem, alius minorem ambitum aſſignet.

Montes ſupremam aëris regionem penetrantes. Silentio hîc præteribendum non eſt, quod montes in Globo Terreno reperiantur, qui altiſſimis ſuorum jugorum cacuminibus in tertiam hanc & ſupremam aëris Regionem penetrent, & ſupra nubes ſe attollant.

Qualitas. Quod verò ad qualitatem hujus Supremæ Regionis attinet, calor in eâ dominatur ob fervidos vapores ex inferioribus in eam aſcendentes, & calidos vicini cœli influxus, qui in eam deſcendunt, & faciunt ut naturaliter hoſpitium ſuum caleat.

Figura. Convexitas rotunda ipſi aſſignatur propter vicinam cœli figuram ſphæricam, quam cum alii teretem & ovalem eſſe affirment, ex quorum mente & hæc hujus Regionis convexitas, ac cœli proximi concavitas, inter Cœlum & Aërem intermedia teres aut Ovalis eſſe credetur.

Meteora. Aër porrò proprius & nativus eſt locus Meteororum in ipſo genitorum atque ita dictorum, quod in ſublimi, nempè aëre fiant, & conſpiciantur. Varia ſunt atque multiplicia, & ad duo genera revocantur: Quædam ſunt Ignea vel ignita ex fumo ſulphureo ſeu pingui ortum capientia, qui vel Purior in Supremâ aëris Regione

Igneæ. Puriora. exhibet tria cohærentia ſive continua, Facem, Ignem perpendicularem, & Bolidem, ac duo diſſipata ſeu disjuncta, Capram Saltantem, & Scintillas volantes, quæ quinque altiora vocantur, & reliqua humiliora, duo in Mediâ aëris Regione, Stella cadens, & Lancea ardens, quinque in Infimâ, Draco volans, Ignis fatuus, Ignis lambens, Sidus Helenæ, & Caſtor atque Pollux.

Impuriora. Vel Impurior, qui Cometas, & Fulmen cum tonitru, & fulgure fulmini conjunctis generat.

Aëria. Quædam ſunt Aëria ex ipſo aëre conſtantia, qualis ſunt Ventus, & Terræ motus, ille in aëre ipſo excitatur, hic verò ex aëre in cavernas Terræ delatus, & eandem concutiens.

Aquea. Quædam ſunt Aquea, ut Nebula, Ros, & Pruina in Infimo tractu aërio, & Nubes, Pluvia, Nix, Grando in Mediâ Regione aëris, quæ omnia ex aquis producuntur.

Helmontii de Aëre ſententia. *Helmontius* Aërem & Aquam arbitratur eſſe Primogenia Elementa, Terramque fructum propriè dicendo horum duorum primariorum, quæ nulla ratione in ſe invicem permutabilia eſſe ait, adeò ut aqua in aërem, & aër in aquam nec à Natura, nec ab Arte converti queat. Aquam in halitum per frigus deferri dicit, halitumque

Gas. illum Gas vocat, vapore, fuligine, & oleoſitatibus ſtillatis longè ſubtiliorem, aquam fermento concretorum adhuc larvatam, aëre tamen multoties adhuc denſiorem, atque ita halitum hunc

Gas nominatum à vapore per calorem ſuſcitato diſtinguit. Gas Meteororum materia eſt, & Blas motivum & alterativum ſtellarum eorundem cauſa efficiens, & quia Gas concretorum fermenta adhuc continet, tot ac tam varia meteora, ut pluviæ, nimbi, imbres, grando, nix, nebula, & pruina oboriuntur, atque ſic Gas & Blas totam ſtatuunt Meteori Rempublicam. Tonitru opinatur habere cauſam non ſuprà ſed præter naturam, atque ideò effectum portentoſum nominat. Meteororum Sulphureorum mentionem, quantum ego quidem ſcio nullam facit: Iris ipſi Meteorum eſt anomalon. In aëre fundos & ſtrata, perinde ac in Terra, conſtituit, & ſtratorum portas: Hi ſunt Peroledi Adeptorum ſeu Philoſophorum, ut ait, quos Sacra Scriptura Cataractas & valvas Cœli nuncupat. An tam ſimplex terra, aqua & aër detur, ut nulla ullius rei commiſtio accedat, aut ipſa inter ſe non convertantur elementa, vix mihi perſuadere poſſum. Interdum nimis profundè Vir Magnus, meo judicio, Philoſophatur, & *Paracelſi* Monarchiam in Republicâ Medicâ affectantis temeritatem carpens ipſe haud rarò in eundem lapidem impingit, & eandem cum *Paracelſo* gloriolam aucupari videtur, quam nos ipſi cum aëre relinquimus, & ad Ignis deſcriptionem progredimur.

Blas. Tonitru. Iris. Peroledi aëris.

IGNIS A VETERIBUS SUPRA AERIS REGIONEM LOCATUS, Elementum cæteris omnibus dignitate excellens, ipſorumque pater & Baſis, exterius viſibile & admodum fugax, interius verò inviſibile & fixum, corroſivam, penetrantem, digerentem, & maximè adhærentem obtinet unctuoſitatem, ac cum ſiccitate calorem non vorantem, & depopulantem, qualem communis ignis noſter accenſus habet, ſed conſervantem & vivificum poſſidet. Licet autem Ignis Vitam conſervet, ejuſdem tamen deſtructorem meritò ipſum appellaveris, quippe continuâ ſui pabuli conſumptione fatiſcentem, & extinctione ſuâ Mortem afferentem. Pabulorum enim varietate variè in Sublunaribus Corporibus afficitur, in Animalibus præſertim, in quibus varii morbi, ex pabulorum malignitate orti, eum tandem ſuffocant, & extinguunt. Locum ei Veteres, ut diximus, inter aërem & Cœleſtes ſphæras aſſignarunt, ita ut ex eorum ſententiâ reliquum ſuprà aërem ſpatium, uſque ad Lunaris Orbis concavitatem occupet, atque ita ingenti, & ſpatioſo admodum intervallo circumſcribatur, qui tamen per totam Univerſi Machinam diffuſus, & tàm Cœleſtibus Corporibus, quàm cæteris rebus omnibus à Providentiâ Divinâ inditus in locum ſeparatum detrudi non poteſt. Ex eorundem ſententiâ locus ipſius Sphæricus, aut ovalis ſecundum alios figuram ſuæ convexitatis & concavitatis ſphæris illis aptat, inter quas intereſſe dicitur, & altitudine eâ aſſurgit, quam ipſi concedit diſtantia inter Aëriam, & Lunarem ſphæram interpoſita. Et hic Elementalis eſt: Alius item Focalis, & terrenus aut Culinarius ſupra terram hominum uſui inſerviens, qui lignis & aliis materiis oleoſis nutritur, atque aëre, pabulo, ventilatione, & foco opus habet: Tertio Subterraneo

Ignis. Vita & Mors in Igne. Locus. Figura & altitudo. Triplex Ignis.

Sulphurea, ſive unctuoſa, nitroſa, & bituminoſa materia pabulum ſuggerit, ideò animantibus & vegetabilibus magis nocenti, quàm ille noſter, qui ſuprà terram à mortalibus uſurpatur. Cæterum ſequentibus qualitatibus & proprietatibus Phyſici Ignem deſcribunt. 1. Ignis minor majori adjunctus ab eo extinguitur. 2. Ignis in materiâ denſiore, & craſſiore acrius, in rariore remiſſius & minus urit: ſic flamma minus quam pruna, & hæc minus quam ferrum ignitum urit. 3. Aëris ventilatio ignem parvum extinguit, vehementem auget, ut ex candelis, & incendiis patet. 4. Ignis condenſatus urit, ideò bellua avidiſſima, & inexplebilis dictus *Herodoto*: Rarus non urit, qualis eſt vinum ſublimatum linteum non comburens, quando accenditur. 5. Ignis in umbrâ diutius conſervatur, in Solis ardore flacceſcit. 6. Flammâ ſuâ petit ſublimia, atque ideò ſemper in aërem tendit, & quò major, eò altius aſcendit. 7. Magiſter eſt multarum Artium Mechanicarum. 8. Non putreſcit. 9. Immotus plus calefacit. 10. Flavus fit per admiſtionem, & ob materiam diverſam diverſos colores admittit. 11. Alia congregat, alia diſſipat. Atque hæc eſt communis & vulgaris Phyſicorum de Igne ſententia, quem *Helmontius* Ens Anomalum vocat, & nec ſubſtantiam, nec accidens, ſed corpus potius neutrum eſſe & de utroque participare dicit, eum ideò ex Elementorum catalogo expungens, atque duo primaria tantum Elementa Aquam & Aërem concedens. Eapropter calorem, tanquam merum relollæum, ineſſe putat Elementis, quæ frigida ex ſui Natura ſtatuit, licet idem frigus alio loco Relollæum appellet. Nam *Titulo Naturæ contrariorum neſcia Relollæum*, inquit, *eſt qualitas efficiens non præcedens ex fermentis & ſeminibus rerum; Eſtque duplex, unum videlicet in corpore proprio; Alterum in alieno. Inter Relollæa propria quædam ſunt ſeparabilia, ut frigus in aëre & aqua; Alia inſeparabilia, ut calor in lumine ſolis, ignis & candelæ, quæ nunquam ſeparari poſſunt. Relollæum alienum eſt violentum, quod ſi non foveatur, perit ideò per ſua momenta & gradus, ideoque dicitur tranſiens, ut calor in aqua.* Sed cum calor ſit merum Ignis effectum, atque ideò ab ipſo igne neutiquam ſeparari, hic verò ex nulla re excludi poſſit, eam ob cauſam, quod nullum corpus ad contractionem ſui, & conſtitutionem, atque exiſtentiam ſine eo pervenire queat, & unicus ignis formator, ac faber ſit internus, lumine ſuo ideali formam internam, & figuram externam materiæ impertiens, ipſumque hoc lumen ab igne parente ſuo procedat, ac prætereà omne corpus ob ignem ſuum internum externi & adventitii caloris, interno ſimilis & amici, ſit ſuſceptivum, profectò minimè apparet, cur inter Relollæas qualitates calor Elementorum, præcipuè Ignis & aëris, ſit reponendus. Ut pace tanti Viri dicam, Ignis naturam & proprietates aut non ſatis intellexit, aut non accuratius examinavit, abreptus Relollæo illo, & ente merè rationali, quod à *Paracelſo* quandoque mira ejuſmodi entia fingente mutuatus eſt, quæ ipſum iis clarius & dilucidius exponendis occupatum in ejuſmodi opiniones non dicam paradoxas, ſed abſurdas nonnunquam conjecerunt.

Qualitates & proprietates. Helmontii opinio. Relollæum.

runt. Sed Ignem, ejuſque naturam & proprietates accuratius perpendamus. Quantum ad Originem ejus attinet, altioris, & profundioris ea eſt indaginis, de qua in præſentia ſatis prolixa inſtitui poſſit diſſertatio, quâ hujus introductionis præter opinionem meam in majorem prolixitatem me abripientis anguſtia ſuperſedere jubet, filum ſcriptionis abrumpi poſtulans. Ignem in Prima Creatione cum cæteris Creaturis Divina Providentia creatum eſſe ſcimus. In ipſo tria inſeparabili copulatione conjuncta eſſe videmus, flammam nimirum, lucem, & calorem ex tenebroſo corpore prodeuntes, ſicut Lux, ac proinde etiam Ignis omnis lucis, & luminis pater in prima Creatione ex tenebris prodierunt. Flamma ſive viſibilis, ſive inviſibilis ex ipſo igne procedit, & oritur ex conſumptione materiæ oleaginoſæ, & ſulphureæ, quæ nutrimentum & vitam igni ſubminiſtrat, & dum conſumitur, flammam corroſivam & arentem reddit, acri corroſivo, nitroſo & ſulphureo ſuo ſpiritu, qui ob unctuoſitatem, & pinguedinem ſuam facilè accenditur, flammam concipit, cunctaque conſumit, & in auras expellit, quæ eandem Sulphuream, nitroſam, & inflammabilem proprietatem habent. Hæc materia illa eſt, Ignis vitam conſervans, ſuſtentans, & nutriens, puriſſima in Superlunaris Regionis Corporibus Cœleſtibus, atque ideò Aqua Ignea, & Ignis Aqueus, uti in diſſertatione de Creatione initio hujus Introductionis dictum eſt. In Aqua autem Ignem eſſe omni dubitatione caret, cum ex aquâ puriſſimâ puriſſimus, & fortiſſimus ignis elici poſſit, utpote ſalem reddente puriſſimum & nitidiſſimum, qui ex aquâ nullius alius rei additione eductus puriſſimus eſt ignis, & fortiſſimus, ac mera item aqua humectans, atque ignis talis, qui fortius urens, quàm ullus alius ignis in merum Nitrum, vel Salempetræ ſine ullius alius rei additione per ſolum aërem, ex quo ſibi ſimilem ejuſmodi per vim magneticam attrahit ſpiritum ardentem, convertitur. Et quid Salpetræ puriſſimus aliud eſt, quàm mera & pura aqua ſulphurea, & inflammabilis, quæ ab omnibus ſuis heterogeneis rebus admixtis ſeparata igne ſuo proprio ità conſumitur, ut nihil omninò reſiduum ſuperſit. Aqua eſt, & aquæ cuivis puræ facile admiſcetur, ac nihilominus etiam oleum pingue & ſulphureum, aquæ humidæ formâ indutum, ideòque humidum, alteriuſque ſulphureæ pinguedinis terreſtris & ſiccæ hoſtis capitalis. Puriſſimum arte Philoſophicâ redditum aſtrales virtutes puriſſimas exhibet, & in corpore humano conſervando, & à morbis liberando admiranda, imò incredibilia præſtat. Impurior porrò eſt iſta Aqua in Sublunari Regione, in quam ſpirituali formâ ſubtiliſſima ex aſtris deſcendens virtutes & influentias cœleſtes ſecum advehit, & admixtis vaporibus ex terrâ & mari aſcendentibus impurior reddita Meteororum omnium in aëre parens exiſtit, ubi cum hoſtem ſuum, ſulphureos nimirum illos, terreſtres, & ſiccos vapores, aut halitus, qui ex terrâ & aqua in aërem ſe

Origo Ignis.

In quo flamma, lumen, & calor.

Flamma.

Materia ignis nitroſa, & ſulphurea.

Sal aquæ.

Salpetræ.

Meteora.

elevárunt, offendit, accenſa, & nubibus largioribus incluſa tonitruum horrendorum mugitus, fulgura, & fulmina tàm terribilibus fragoribus aërem concutientia ſuſcitat. Impurior adhuc fit in terram ex aëre cum vaporibus iterum in aquas mutatis delata, ubi partim ſuo ſimili nitroſo ſali ſe adjungit, vegetabilibus nutrimentum pingue præbens, partim aliis ſalibus aſſociatur, partim in varias figuras & indoles alteratur. Lumen ex flamma ignis ortum, individuus ejuſdem comes eſt, quæ cum nihil aliud ſit niſi aqua, etiam pellucida eſt, & colore ſuo igneo & radiante lucem ſpargit, ac radios emittit eò calidiores, quò flammæ propiores ſunt, atque contrà eò remiſſiores, quò longius à flamma recedunt. Lumen autem illud flammæ & ignis fœtus, ac filius, licet ex igne & flamma progrediatur, & ex ipſa naſcatur, ac nulla ratione ab eadem ſeparari queat, longè tamen alterius eſt proprietatis, & indolis, cum non ut ignis conſumat, ſed vitam communicet, tenebras diſpellat, & omnia gratiſſimo ſuo ſplendore impleat, quod facilè quis intellexerit, ſi probè meditatus fuerit, quæ facies miſeri Orbis terreſtris & cæterorum illorum in Machina Univerſa Corporum futura eſſet, ſi ſplendidiſſimum illud, & maximum Solis corpus ex rerum Univerſitate tolleretur. Calor tandem per radios ſpirituales ex Ignis flamma & lumine emittitur, ac gratiſſimo ſuo fomento omnes res naturales fovet, vivificat & ſuſtentat, adeò ut nullæ res ſine Ignis flamma, lumine, & calore in hoc mundo extiterint, & ſubſtiterint, vel etiam ſubſiſtere, & exiſtere queant. Hinc facili inquiſitione Elementorum quatuor nativitas & ortus indagatur, quo pacto nimirum quodvis ex altero progrediatur, & qua ratione qualitatibus amicis inter ſe conſpirent, inimicis verò inter ſe diſſideant, & à ſe invicem disjungantur, adeò ut frivolè admodum à *Paracelſo*, *Helmontio* & aliis ordo eorum & numerus conturbetur, & abſurde ipſa ex omnium rerum compoſitione exturbentur, imò & ipſa tria omnium rerum principia abſque omni ratione ab ipſo *Helmontio* oppugnentur. Ignis in quocunque corpore latitans, & quieſcens eſt ſulphur, & principium activum omnis motus in quocunque corpore, qui cum naturaliter excitatur, quocunque modo, ſive externè ſive internè illud fiat, flammam ſuam inviſibilem in materia ſulphurea exerit, lumen vivificum expromit, ac calorem efficit, à quibus aqua & aër Mercurii vicem obtinentes, elevantur & propelluntur. Aër enim in Aqua oleaginoſa habitans, & ignis impatiens, ideòque omnis incluſionis, & coarctationis neſcius mox ſeſe attollit, & aquam matrem ſuam æquè ignem tolerare neſciam ſecum elevat, quæ duo Elementa dum fugiunt ignem, aquam oleaginoſam conſumentem, ex eadem materia oleaginoſa & ſulphurea, quæ pabulum ipſius eſt ignis, & ab hoc in flammam, calorem & lumen reddentem, convertitur, prodeunt, atque ità fiunt aqua aëria, & aër aqueus. Corpus ipſum eſt Sal, & Terra, ſeu Principium paſſivum, in quo

Tonitrus, fulgura, fulmen.

Lumen.

Calor.

Elementorum ortus.

Ignis, Sulphur.

Aqua, & Aër, Mercurius.

Sal, Terra.

illa Elementorum converſio & pugna peragitur, & Sulphur ac Mercurius continentur. In hac Elementorum pugna corpus ſenſim dilatatum ſe extendit, & ex aqua & aëre ignem fugientibus, atque indeſinenti extenſione ſe expandentibus & dilatantibus, ſi externis quoque alimentis foveantur, nutriantur, & ſuſtententur, Sal multiplicatur, & accreſcendo augmentum corpori addit, ita ut creſcat, & majus in dies fiat, donec ad terminum accretionis pervenerit. Nutrimentis poſtea debitis nutritum in vigore ſuo conſervatur, uſque dum cum igne fatiſcente & intereunte ad interitum ſuum vergit. Et hæc eſt Elementorum in corporibus demonſtratio, quæ nos ad Superlunaris Regionis deſcriptionem ablegat.

SUPERLUNARIS REGIO, SEU SUPERLUNARIS TOTIUS MACHINÆ PARS vaſtiſſimo ſuo ſpatio ab Elementarium Sphærarum extimâ convexitate, uſque ad extimam, & ultimam totius Machinæ Creatæ convexam ſuperficiem immenſa ferè, & infinitâ altitudine ſe extendit, & Planetarum Sphæras omnes, cum Firmamento ſtellas fixas comprehendente, & reliquis Sphæris complectitur. Quicquid extrà convexitatem illam incomprehenſibili ſpatio infinitum exſpatiatur, cum fine careat, mentis humanæ certis cogitationum limitibus circumſcriptæ perſcrutationem, & cognitionem non admittit. Sedem ibi Divinam conſtituere, & *Infinitum* illud, atque *Omnipotentiſſimum Ens*, quod ubique eſt, & omnia complet, illo ſpatio circumſcribere; atque credere, *Deum* inde emiſſâ ſuâ potentiâ vaſtiſſimam hanc totius Univerſi Machinam Creatam regere, nihil aliud eſt, quam Infinitam, Immenſam, & principio ac fine carentem Divinitatem craſſo, & Naturali Rationis conceptu limitare, definire, finibus certis includere, & diviſibilem facere. Simpliciſſimum enim, Indiviſibile, Infinitum, & Immenſum Ens eſt *Deus*, qui omnia comprehendit, concludit, includit, & à nulla alia re comprehenditur, concluditur, & includitur. Rationis vero Humanæ conceptus diviſibilis, finitus, determinatus, definitus, & cancellis ſuis circumſeptus, cogitationibus ſuis quæcunque intelligit, & comprehendit, ea certis ſuis limitibus includit, & certis finibus, terminis ac circumſtantiis determinat, in figurarum, & imaginum fictionem delabens. Hinc Infinitum, omni principio & fine carens, & in figuram atque imaginem coire neſciens, Humanæ Rationis perceptione, & cognitione longè ſuperius eſt, & omnem ejus definitionem, determinationem & fictionem reſpuit. Contenti igitur ſimus neceſſe eſt illâ cognitione, quam *Divinus* ille *Pater* Verbo ſuo Sacro per *Prophetas* & *Apoſtolos* manifeſtato, ac tradito, operibuſque ſuis omnem admirationem ſuperantibus nobis patefecit. Ἀνθρωποπάθως Cœlum ſuam ſedem, & terram ſcabellum nominat, eâ ſimilitudine indicans, ſe ubique eſſe, omnia complere, & ſuæ Potentiæ cuncta ſubjecta eſſe, adeò ut eodem ſenſu *Apoſtolus* nos in eo vivere, moveri, & eſſe, rectè dixerit. Sunt qui Hierarchias Angelorum tres conſtituunt, & mediam Luciferi, Angelorumque, qui cum ipſo à Majeſtate Divinâ defecerunt, regnum ſplendidiſſimum complexam fuiſſe tradunt. Expulſo autem in tenebras cum ſuis aſſeclis Angelis Diabolo, hujus totius Machinæ Univerſæ ſpatium in iſtius Hierarchiæ locum ſucceſſiſſe, Generique Humano deſtinatum fuiſſe, ut ex eo Hierarchia illa reſtitueretur. Cæterarum duarum loca extra & ſuprà Univerſi totius Machinam collocant, atque ibidem duo reliqua Regna Angelica eſſe ſtatuunt, ut ità tres illæ Hierarchiæ tribus in *Sacroſancta Trinitate Perſonis* reſpondeant. Quid hac de re judicandum & dicendum ſit, nos certi quid indicare, & definire in præſentiâ non poſſumus, filum orationis noſtræ ex iſtâ abyſſo imperſcrutabili ad ea revocantes, quæ ad pertexendam hanc de totius Univerſi Machinâ telam inceptam pergere jubent. Vaſtiſſimo igitur ſpatio Superlunaris totius Machinæ Creatæ Pars ſe circà Sublunarem Regionem dilatans, & Sphærico ambitu, ut veriſimile eſt, ſe circum illam explicans, domicilium eſt omnium Corporum Cœleſtium, quæ in Creatione ab omnium rerum *Creatore* & *Architecto omnipotentiſſimo* ibi locata, uſque ad futuram totius Molis Creatæ renovationem miniſterio, & munere ſibi à Divina providentia, & Majeſtate injuncto, & impoſito funguntur. De ejus creatione, materia, natura, & proprietatibus in diſſertatione præcedente, ubi totius Univerſi origo per ſex Creationis Divinæ dies pluribus declarata eſt, prolixè ſatis egimus, ac cenſuimus, Totum Spatium illud fluidiſſimam, ut ità dicam, & ſubtiliſſimam materiam complecti, & aquam igneam, ignemque aqueum eſſe, cui omnia Corpora Cœleſtia inhæreant, atque innatent. Ipſa Corpora vero itidem Ignea & aquea ſubtiliſſima, & perpetuò ardente materia conſtare, atq; ita in proprio ſuo domicilio fluitare, & fluctuare judicavimus, interim unicuique judicium ſuum hac de re ſtatuendi, quod veriſimilius videbitur, relinquentes, & aſſenſum noſtrum offerentes, ſi quid veritati magis congruum in ſcenam produxerit. Extrà Fidei articulos cancellis ſuis certis circumſeptos hæc locata Theologorum virgulæ cenſoriæ non ſubjectura eſſe nos, ultrò offerentes palinodiam, ſi quid verius & certius ſuggeſtum fuerit, ſperamus. Illis igitur prolixo filo deductis, jam de Ordine, & Diſpoſitione Corporum Cœleſtium erit diſpiciendum, ac videndum, qua ſerie ipſa ſibi invicem ſuccedere, quem quodque locum tueri, & quomodo Orbes Cœleſtes inter ſe coordinati eſſe dicantur. Etenim in diverſas, & diſcrepantes opiniones hîc diſcedunt Aſtronomiæ dediti Authores, nonnullis hoc, aliis aliud ſtatuentibus, & Orbibus, Corporibuſque Cœleſtibus alium, atque alium Ordinem aſſignantibus.

Tria verò hîc ſunt, quæ experientiæ Corporum Cœleſtium cognitionem indaganti, & formanti ancillantur, aut ancillari ſolent: Oculus Humanus ex Terreſtri Globo Corpora illa intuens

Spatium extrà ſuperlunarem regionem.

Simpliciſſimum Ens Deus.

Infinitum à Ratione Humanâ comprehendi neſcit.

Cœlum Dei ſedes, terra ſcabellum.

Angelorum Hierarchiæ tres.

Domicilium corporum cœleſtium.

Aqua Ignea, & Ignis Aqueus.

Tria experientiæ adminicula.

Oculus Humanus.

intuens & contemplans, ac obſervationes ſuas ex remotiſſimo loco inſtituens: Machinæ, & Inſtrumenta obſervationibus per oculum expediendis operam neceſſariam ſubminiſtrantia, ac tandem Ratio Humana ratiocinationibus ſuis ex obſervationibus peractis concluſiones, & axiomata colligens, atque cognitionem oculi, & machinarum ſubſidiis acquiſitam in artis formam redigens. Ut autem, in omnibus rebus menſurandi arte indagandis, punctum omnis menſuræ initium & finis eſt, ac rerum quarumcunque diſtantias punctis interpoſitas definit, ac metitur: Ita hîc oculus punctum ac centrum eſt, ex quo omnium dimenſionum lineæ ad iſta puncta, & iſtas extremitates excurrunt, quæ diſtantias quæſitas finiunt, & terminant. Hæ ab oculo excurrentes ad terminos ſuos, remotiores præſertim, imò pleroſque remotiſſimos, profectò immenſæ ſunt, atque adeò tales, ac tantæ, ut vix apparere queat, quâ ratione, & quo pacto infallibiles, aut earum calculi uſitati perfectionem debitam acquiſiviſſe cenſeri debeant aut poſſint. Accedunt Machinæ ipſæ Aſtronomicis obſervationibus, & operationibus inſervientes, quæ licet variæ & multiplices, cunctæ tamen adeò parvæ, exiguæ, & exiles ſunt, ut cum tantis, & tàm longè remotis diſtantiis proportionem planè nullam habere videantur, atque ideò certam, & indubitatam operationem polliceri nequeant. Varia ac diverſa illa inſtrumenta Aſtronomiam in eum, in quo hodiè verſatur, ſtatum deduxerunt, aut potius Authores in diverſas de diſpoſitione, ordine, & motu Cœleſtium Corporum opiniones abripuerunt, licet unicuique ad ſuam ſententiam ſtabiliendam ſerviant. Talia ſunt *Aſtrolabium, ſeu Planiſphærium, Regula Parallactica, Armilla, Torquetum, Quadrans, Annulus Aſtronomicus, Radius Aſtronomicus, Quadrans Azimuthalis, Armilla Æquatoria*, ut & plurimæ aliæ Machinæ, tàm à Veteribus, quàm à Neotericis, ac inprimis *Tychone Brahe* Nobiliſſimo & celeberrimo illo Aſtronomo ad operationes obſervationum Aſtronomicarum neceſſarias perficiendas excogitatæ. Adjunxit ſe his nuper famoſus ille Tubus Opticus à doctiſſimis & celeberrimis viris *Scheinero*, & *Hevelio* accuratiſſimè deſcriptus, qui ad ocularem Aſtronomiæ cognitionem, & perfectionem magni quid polliceri videtur. Admirandum Inſtrumentum, & centum boum mactatione dignum inventum, quod ex Opificum inventione, & officinis protractum, Aſtronomi Opticæ artis beneficio emendarunt, & ſui juris fecerunt. Illius authores ſe quamplurimi profitentur, de ipſo, ut olim de *Homeri* origine ſeptem Græciæ civitates contendiſſe feruntur, digladiantes, & quiſque ex ſuâ inventione tam admirandum inſtrumentum prodiiſſe gloriantes. Quidam Antiquis olim cognitum, ac poſteà temporis longâ oblivione ſepultum opinantur: Alii non incognitum *Baconi Anglo* fuiſſe credunt: *Baptiſta Porta* de eodem, ſed tamen obſcurè nonnulla tradidiſſe quibuſdam videtur: *Galilæus* Florentinus multorum opinione ejuſdem author habitus eſt: Sunt qui *Cornelio Drebbelio*, & *Adriano Metio* Alcmarienſibus idem acceptum ferant. Quendam *Zachariam Iohannidem* Opticæ artis peritum artificem, & conſpiciliorum fabricatorem Middelburgi in Zelandia ejus verum authorem & inventorem extitiſſe tradit doctiſſimus vir *Petrus Borellus Regis Chriſtianiſſimi Medicus Ordin. in tractatu de verò Teleſcopii inventore &c.* quem circà ſuperioris ſæculi annum nonageſimum Opticæ artis beneficio illud excogitaſſe memorat. Hiſce mediis Nobiliſſimam Aſtronomiæ artem Oculus & Ratio Humana ad eum extulêre apicem, ad quem hiſce noſtris temporibus ſurrexit, proximis forſan altius ſurrectura, ut primùm horrenda illa Martis rabies, quæ mortales miſeros juſto Judicio Dei colliſos jam conficit, finem ſortita penitus deferbuerit. Experientia autem Hominum, oculis ex terrenâ ſuperficie ſtellas, & omnia Corpora Cœleſtia Intuentium, deprehendit motum oriendo, & occidendo viſui illa exhibentem, atque iterum dementem, nocturnoque tempore ſtellas cum Lunâ in conſpectum prodentem, diurno verò obtegentem, Solemque oculis exponentem. Animadvertit itidem, Stellarum Has ortu & occaſu ſuo eandem ſemper Cœli plagam obtinere, & vel in Boreali, vel Auſtrali Hæmiſphærio verſari, vel etiam medium ejuſdem locum occupare: Illas Orientes & Occidentes ab uno Hæmiſphærio ad alterum aberrare, atque ab hoc ad prius remeare; ita ut omnes ab Oriente in Occaſum ferantur, nonnullæ verò inter Septentrionem & Meridiem, ſeu utrumque Polum Borealem & Auſtralem certo & definito ſpatio oberrent & modo in Boreali, modo in Auſtrali Hæmiſphærio conſpiciantur. Hinc Stellarum nata diviſio, ut aliæ Fixæ dicantur, aliæ verò Græcâ voce Planetæ, & Latinâ Erraticæ, quia illæ in unâ eademque Cœli plaga ortum & occaſum promovent; hæ verò ex una in alteram plagam delatæ, & ex ea ad priorem revertentes non in eadem ſed diverſa oriri, & occidere cernuntur. Illæ innumeræ in certas figuras & ſchemata peculiaria diſtribui ab Aſtronomis ſolent; Hæ ſeptem tantum Septenarii Numeri myſterium complecti, ſeptemque Proprietatum Naturalium præſides eſſe creduntur. An plures ſint, hodierna ætas in dubium vocare incipit, Teleſcopii ſeu Tubi Optici opera pluribus ſtellis circa Planetas, antiquitus notos hodie obſervatis, quæ an ipſæ quoque Planetarum nomen habere debeant, an vero comites ipſorum appellandi, cum in ipſorum Planetarum Orbibus hærentes, eoſdem curſu ſuo ſtipent, & tanquam ſatellites ipſis adhæreant, incertum eſſe videtur. In Orbibus ſaltem Planetarum alias etiam jam offendi ſtellas, inde patet, quamvis Veteres contraria opinione imbuti fuerint, ſolos Planetas in Orbitis ſuis vagari arbitrantes, & cæteras ſtellas omnes in Firmamento ſuprà Planetarum Orbes collocantes; qua de re in ſequente tabularum, aut typorum illuſtratione, ubi ad ſtellas, & Planetas ipſos deventum fuerit, uberius agendum. Omnes igitur ſtellas tam fixas, quam Errantes comprehendit & includit vaſtiſſimum hoc Spatium Superlunare, ita dictum, ut à Sublunari & Elementari Orbe diſtinguatur, nihilominus Lunæ ipſius Orbem unà etiam complectens, licet Su-

Machinæ.
Ratio.
Punctum.
Inſtrumenta Aſtronomica.
Tubus Opticus.
Ejus inventor verus.
Motus Corporum Cœleſtium.
Stellarum diviſio.
Planetæ.
An plures ſeptem.
In Orbibus Planetarum ſtellæ.

perlunare vocetur. Æther quoque nuncupatur, & Ætherea Regio, per quam Planetæ, & Altra Fixa à *Summo* omnium rerum *Motore* & *Gubernatore* disseminata, atque dispersa sunt, ut peculiaribus suis motibus circumacta periodos suos statis temporibus absolvant. Non constat regionibus solidis, imperviis, & in Orbes solidos distinctis, ut fabulosa Antiquitas somniavit, & Peripatetici, Stoici, aliarumque sectarum nonnullarum Philosophi imperitiores statuerunt, opinantes, Ætheream seu Cœlestem Regionem ex pluribus Orbibus solidis compactam esse, stellasque iisdem, ut clavos tabulis, affixas atque impactas, eorum motum sequi; Quos errores admodum crassos, & luce meridianâ clariores ipsa experientia, & tota Astrorum, Planetarumque natura refellit, & pleræque Astronomicorum hodiernorum Scholæ, ut nugarum, & somniorum plenos, exploserunt. Ætherea Regio fluida & fluctuans potius aura, & subtilissima, atque ad igneam naturam accedens materia jure ac merito dicitur, ab elementis tamen illis aëre, aquâ & igne plurimum distans, utpote ipsis longè subtilior, & purior, atque ideo subtilissimos, & purissimos cœlestium ignium vapores exhalatos, & influentias tenuissimas in se recipiens, quæ perpetuo fluxu inferiora petentes, aëri subjecto se miscent, atque ita in Terram & Aquam deferuntur. Hinc occasio oblata sagacioribus Philosophis, ut totam illam Regionem cum omnibus suis Corporibus Astralibus, quæ comprehendit, *Quintum Esse*, *Quintam Essentiam*, & *Quintum Elementum* nuncupaverint, ob incredibilem ejus subtilitatem, & puritatem, quæ quasi vita & radix quatuor crassiorum Elementorum tenuissima & subtilissima esse videtur, & quasi proportio perfecta quatuor Elementorum, primarum qualitatum δυσκρασίαν & inæqualitatem nescit. Unumquodque autem Corpus Cœleste, sive Stella, sive Planeta fuerit, suo, & à Creatore sibi indito motu per Ætheream Regionem ferri, circumscriptam sui motus periodum habere, atque ita propriâ suâ scientiâ intra constitutos sibi limites periodicum cursum absolvere, si quis arbitraretur, à veritatis semitâ forsitan haud longè aberrans absurditatis alicujus insimulandus non esset. Herbarum quamvis suam propriam naturam & efficaciam possidere, propriâ sui seminis vi & virtute emergere; imo arborum crassissimas & validissimas ex tam parvi seminis proprio motu enasci cernimus. Unaquæque tamen nutrimentum suum haurit ex terrâ omnium universali nutrice, quæ unicuique suum succum Universalem suppeditat, à quavis in propriam naturam convertendum. Quid vetat autem & de Astris simile quid suspicari & dicere; Unamquamque Stellam suam propriam naturam & proprietatem se movendi habere, ipsius beneficio cursum suum præscriptum absolvere, ac cætera peragere munia, quæ ipsi à Summo Creatore injuncta sunt. Aut enim hoc statuendum, aut omnino contra admittendum, ipsa Astra proprium motum nullum solum habere, sed & alienum, quem mutuentur ab aliis, Sole nimirum, aut Primo Mobili, figmento illo, quo quid absurdius esse queat, nescio. Licet enim corpora pellucida & diaphana stellas esse dicamus à Sole mutuantes lumen suum; quod tamen aut variari ratione ipsius Corporis recipientis, ut colores tàm diversi arguunt, aut planè à Sole non recipi necesse est; Non tamen otiosa ejusmodi specula arbitror stellas in Cœlesti Regione à Creatore locatas, quas si vel lumen suum accipere à Sole, ut verisimile videtur, concedamus, saltem proprio suo motu, qui in diversis diversissimus est, non spoliemus. Si Spiralis Astrorum motus, & circum terram revolutio accuratius examinaretur, & excuteretur, forsan tot epicyclis, & eccentricis Orbibus fictis non opus esset ad defendendam Astrorum circumgyrationem circa Globum Terrenum, & facilior, ac compendiosior ad Astronomiam tractandam & percipiendam via sterneretur. Hactenus enim trita difficilis est, incerta, & multis salebris implicata, ut non sine gravissimâ ratione subtilissimus ille Philosophus *Petrus Ramus in Epistolâ suâ ad Georgium Rheticum* de Astronomiâ conquestus eam vocet involutam, & perplexam hypothesibus disciplinam, & laboris infiniti difficultate sublevandam, ad quam sublatis hypothesibus omnibus, tàm simplicem faciendam, quàm simplicem ipsam Astrorum essentiam natura fecit, eundem *Rheticum* vehementer adhortatur. Quantum porrò ad Ætheris seu Superlunaris Regionis naturam attinet, Aëri propinquior esse videtur, quam cæteris Elementis, utpote cum quo levitate, fluxu, & volubilitate suâ haud parum convenit, licet in plurimis contra ab eodem discrepet, & longè purior, levior atque defæcatior existat. Aër densus & crassus assiduis vaporibus ex Terra, & Aqua ascendentibus turget, quas exhalationes non suscipit Æther subtilissimus, subtilissimos suos vapores ex stellis susceptos Aëri communicans, & insinuans, ejusque vapores crassos & densos calore suo resolvens, ac reprimens. Aër colorem densitate suâ suscipit, ex natura densorum, quæ sola coloribus obnoxia esse dicuntur, eâque de causâ etiam Sole sub Horizonte latente colores suos exhibet, & plerumque aliàs colore cæruleo apparet, eodemque longè remotas res quaslibet, sive montes, sive fluvii, sive sylvæ, sive paludes, lacus, aut maria fuerint, tegere solet. Æther coloribus nullis inficitur, utpote non densus, sed rarus, & subtilis, qui si densus esset, noctu lucidus conspiceretur, quippe illustratus à Sole, & neutiquam obscuratus conicâ Telluris umbrâ, quæ aërem densiorem, & crassiorem obscurando, nobis tenebras objicit, & exhibet, non autem Ætherem, ad quem penetrare nequit. Sic nubes variorum ac diversorum colores recipere consueverunt. Sic horis matutinis Auroræ, & vespertinis Crepusculorum colores rubri, aurei, & purpurei, albus item & cæruleus, qui aliàs conspiciuntur, in Æthere se in conspectum non inferunt, sed in Aëre, qui crassiorum vaporum, & exhalationum multitudine fartus Solarium radiorum obliquè, & transversim incidentium refractiones iisdem recipit, aliàs sine dictis vaporibus ineptus, ut Solis radiis illustretur. Præterea Superlunaris Regio, sive Æther domi-

Æther.

In eo nulli orbes solidi.

Ætherea Regio.

Quinta essentia.

Motus cuique Astrorum proprius.

Similitudo à Herbis.

Spiralis Astrorum motus.

Astronomiæ difficultas.

Ætheris cum Aëre convenientia.

Utriusque discrimen.

Densa colores suscipiunt.

Aër.

Nubes.

Astrorum Lumen.

domicilium & receptaculum eſt non ſolum Planetarum & Stellarum, ſed luminis etiam ex ipſis egreſſi, hæc noſtra inferiora illuminantis, ac facientis, ut conſpici poſſit. Hoc aëri non datum, qui ſuâ naturâ admodum mobilis, & fluidus, ac volubilis facillimo negotio movetur, atque huc illuc impulſus non admittit, ut lucida & conſpicua in ſe hæreant, aliàs agitatione & concuſſione ſuâ luminis vibrationem & agitationem cauſaturus. Ætherea igitur Regio ſubtiliſſima homogeneam & ſimilarem naturam obtinet, tenuitate inſenſibili præditam, ubique permeabilem, aëri noſtro craſſiori tenuitate & levitate longiſſimè antecellentem, & temperie æquali pollentem, in quâ Corpora Coleſtia natant, fluitant, & fluctuant, ſe proprio, ac naturali ſuo, & à Creatore indito motu circumagentia, cuncta non ejuſdem magnitudinis, nec pari lucentia lumine, quod an totum quodvis à Sole ſuſcipiat, an verò proprio ſuo & ingenito luceat, diſceptatur, nonnullis in eam opinionem pronis, quod omnimodæ lucis ſtellas à Sole participes reddi credant. Inter hos *Keplerus*, qui cunctos Planetas nativâ ſuâ & ingenitâ luce orbat, eandem totam à Solaribus radiis accerſens, atque hoc unicum ſedulò faciens, ut Planetarum illuminationem, ac motum Solis unius & ſolius radiis adſcribens ipſis motum proprium, propriamque lucem eripiat. Proprio tamen ſuo motu ſingulos moveri, propriamque lucem emittere, veritati magis congruum videtur, licet Solaris illuminationis quoque participes reddantur. In Sublunaribus variorum, ac diverſorum generum corporibus cernere eſt, quodvis ſuo proprio motu moveri, ac proprio ſuo lumine & virtute vigere, quamvis cuncta nihilominus univerſalis iſtius aerii & ætherei ſpiritus virtute & efficaciâ vivant, vigeant, & moveantur. Etenim hoc dempto nec animalia, nec vegetabilia nec mineralia ſubſiſtere poſſent; imò univerſa nihil aliud eſſe cernimus quàm aërem æthereum aquæ concretæ incluſum, qui ſuo ſimili aëre conſervetur oportet, eoque dempto intereat neceſſe eſt. Infinitis hoc exemplis docere cum in proclivi ſit, neminemque vel parum ſaltem in rebus naturalibus verſatum lateat, quid prohibet, quò minus & cœleſtes illos Ignes Aqueos ex Igne & Aquâ illa ſubtiliſſimâ concretos proprio ſuo lumine, & motu vigere, atque nihilominus radiorum illorum ſolarium ex Sole omnium corporum cœleſtium centro emiſſorum participes fieri ratione pari ſtatuamus. Si è contrario motu & lumine ingenito & nativo ipſos deſtitutos crederemus, omninò etiam ignes perpetuò ardentes eſſe negaremus, eamque in opinionem prolaberemur, otioſa hæc corpora, & per ſe immobilia ſolo motu ſolari, ſuſceptorumque radiorum ſolarium virtute circumagi atque circumferri, eâque de cauſâ minus luminis habere, quò remotiora minus à Sole illuſtrantur. Ipſa experientia opinioni huic apertiſſimè contradicit, plurimæque rationes extrà omnem dubitationis aleam poſitæ eam refellunt, quæ ſuo loco producendæ, & accuratius deducendæ ad inceptam telam pertexendam nos remittunt.

Ætheræ Regionis natura.

An corpora cœleſtia propriis, an alieno lumine luceant.

Kepleri opinio.

Proprium motum propriumque lumen habent.

Cuncta hæc Corpora Cœleſtia in immenſo ſpatio æthereo hærentia, & Sublunarem Mundi partem circumdantia *Summus omnium rerum Creator* admirando ordine diſpoſuit, ut Sublunaribus Corporibus perpetuos ſuos radios, & indefinentes influentias ſine ullâ intermiſſione infundant, & communicent. Motu vario ac diverſo hoc fieri à Mundi initio uſque ad hoc tempus mortales oculis perceperunt, ac loco ſuo moveri, ire & redire corpora illa miris motuum viciſſitudinibus obſervârunt, adeò ut ex illa locorum mutatione in varias prolapſi ſint opiniones, quæ corporibus dictis diverſas & diſcrepantes ſtationes & motus aſſignârunt, aliud hoc, aliud illo loco collocantes, & modo hoc, modò illo motu procedere aſſerentes. Sol quotidiè oriens lucem diemque advehit, ſtellaſque nocturnis tenebris lumen ſpargentes ex aſpectu noſtro aufert; Occidens verò, & abiens abreptâ ſecum luce viſum noſtrum orbat, tenebraſque nocturnas relinquit, cæteros ignes cœleſtes in conſpectum noſtrum reducentes. Omnes verò Planetæ, qui ſeptem numero, ſicut ex Oriente in Occaſum ferri cernuntur ità quoque inter Septentrionalem, & Meridionalem Cœli plagam oberrantes conſpiciuntur, inter utramque ſtatutis temporibus curſus ſuos perficientes, dum ad certum terminum in Septentrionali plagâ conſtitutum properant, atque ab eo ad alterum in Auſtrali præſcriptum redeunt, à quo iterum ad Septentrionalem revertuntur. Sic perpetuâ viciſſitudine abeuntes & redeuntes, fines, quibus incluſi ſunt, nunquam egrediuntur, & quiſque prout à terreno globo remotior, aut eidem propior fuerint, certo & à *Summo Architecto* ſibi definito tempore ſuum motum abſolvunt. Myſterio admirando & imperſcrutabili in hoc ſpatio, quod à mediâ Orbis Cœleſtis lineâ, quam Æquinoctialem Aſtronomi, & Geographi appellant, viginti tres & dimidium gradus utrinque recedens quadraginta ſeptem gradibus in univerſum definitur, à *Sapientiſſimo Creatore* collocatos, munere ſibi demandato indefinenti motu fungi cernimus, & admiramur; cauſas tamen imperſcrutabiles neſcimus, & capere non poſſumus. Reliquarum ſtellarum quævis in ſuo hæmiſphærio & loco, ſive Septentrionali, ſive Auſtrali cum intermediis duodecim Zodiaci ſignis obſervata quoque eſt viginti quatuor horarum ſpatio circumgyrari, ac intereà lentiſſimum alium motum habere, quo tardiſſimè locum ſuum mutare cernitur, in ſuo hæmiſphærio tamen in quo locata eſt manens, nec in alterum ingrediens, ut Planetæ faciunt. Hinc duplex motus obſervatione oculi humani in cœleſtibus indagatus eſt Corporibus; unus viginti quatuor horarum intervallo ea circa terrenum globum circumvolvens; alter certo & diverſo tempore quodvis, Planetas ſcilicet inter Septentrionem & Meridiem definitis abitus & reditus viciſſitudinibus, ac ſtellas reliquas

Motus cœlestium.

Solis.

Planetarum.

Stellarum.

Duplex.

ſuorum locorum mutatione tardiſſimâ, promovens. Prior Communis nuncupatus, eò quod toti Cœleſtium Corporum catervæ, ac unicuique ſtellæ familiaris totum Cœlum, cum omnibus ſtellis, ſive errantibus, ſive fixis ab Ortu in Occaſum ſecum abripit, ab Aſtronomis acceptus fertur Primo Mobili, cujus virtute totum Cœlum rotundo volumine circumcirca terram rotari, & viginti quatuor horarum ſpatio circumferri creditur. Poſterior Proprius dicitur unicuique Corpori Cœleſti ex propriâ, & peculiari ſuâ naturâ conveniens, quo ſeipſum contrario motu ex Occaſu in Ortum recipiens obliquum, & priori circumgyrationi contrarium curſum conficit, ut ità terræ modo propinquius eſſe cernatur, modò longius ab eâ diſtare appareat. Motum igitur hunc duplicem in Aſtris deprehenderunt oculi humani ipſis indubitato calculo utrumque attribuentes, cum ex immoto centro, Terra videlicet, Aſtrorum obſervationibus rectè & ſine errore intentos ſe fuiſſe, & eſſe mortales, unico ingentis ſuperficiei terrenæ puncto affixi, putaverint, Ipſe motus, quem certiſſimum animadverti ipſa experientia loquitur, in dubitationem neutiquam vocari poteſt. An verò obſervatores cum terra inſenſibili motu circumlati falſa opinione ſidera circumferri putent; An autem ipſa Aſtra obſervata, & oculis inſpecta vero motu circa terram ſe volvant, aut volvantur, miro diſputationum hodiernarum ardore excutitur, revocato à quibuſdam Veterum nonnullorum dogmate, qui terram cum Planetis, circa Solare Corpus in medio Univerſi Creati conſiſtens, mobilem ſtatuerunt, fixaſque ſtellas cum Cœlo ſuo immobiles perhibuerunt. Primum Mobile profectò ob incredibilem velocitatem, & omni fide majorem volubilitatem, nimiam item diſtantiam, ut & vim, qua tot ac tàm vaſta corpora movere creditur, vix veriſimilem, ſibi ipſi fidem derogare videtur, licet plerique ex Aſtronomorum grege in ipſius propugnatione ſint operoſiſſimi. Omnis motus author Ignis in Corporibus quibuſvis motum excitat ipſis convenientem, adeò ut Primi Mobilis motu conceſſo, horribilis, & horrendus ipſi ignis, quo tantas, tot, & tam vaſtorum Corporum moles incredibiles tam citatiſſimo curſu promovere queat, attribuendus quoque neceſſariò videatur. Aut è contrario idem motus proprius corporum ipſorum eſſet dicendus, cum lumine dotata, etiam ignes ſe eſſe aperte doceant, atque ità proprio, non alieno motu, ſe moveri teſtentur. Prætereà omnium Corporum Cœleſtium motus nec circularis, nec ellipticus eſt, utpote ex uno puncto in idem non rediens; ſed merè ſpiralis per ſpiras Globum terrenum circumiens, ac ex ſpiralium linearum natura, & proprietate ab Aſtronomis ſe indagari jubens. An igitur uterque motus non potius ipſis Corporibus tanquam proprius competat, ità ut omnia in univerſum proprio ſuo motu ab Ortu in Occaſum ferantur, ac interea ob ſpiralem, eundemque proprium ſuum motum in ortum ferri videantur, jure ac meritò quæri poteſt. Spirales lineæ omnes obliquo ductu circumcurſitantes punctum, ex quo initium cœperunt, non itèrum attingunt, ſed diſtincto ſpatio prætereunt, ac ſenſim altius atque altius aſcendunt, atque iterum eodem flexu, & curſu deſcendunt, adeò ut Corpora eâdem promotione aſcendentia & deſcendentia alio tempore altius & remotius, alio humilius, & propinquius oriri & occidere appareant. Difficultates, quæ exiſtere poſſint, novimus, eaſque facili negotio ab acutiſſimis Aſtronomis rem accuratè excutientibus remotum iri arbitramur. Hac ratione forſan ſententiæ antiquæ Aſtrorum mobilitatem, & Terræ immobilitatem aſſerenti certius & firmius patrocinium, excluſiſque omnium excentricitatum, excentricorum, & epicyclorum figmentis, quæ tot perplexis labyrinthis nobiliſſimam artem Aſtronomiæ involverunt, facilior, certior, & cum Aſtrorum natura convenientior methodus eidem conciliari poſſet. Motus verò ille duplex quas hypotheſes ſuggeſſerit, & qua diſpoſitione Cœleſtes ſphæras in Ordinem digeſſerit, videamus.

Communis.

Proprius.

An terra, an aſtra moveantur.

Primum Mobile.

Motus Corporum Cœleſtium ſpiralis.

Spirales lineæ.

Antiquiſſima Opinio ad noſtræ ætatis memoriam, deducta, totius Univerſi Creati Machinam in Orbes ſeu circulos diſtribuit craſſos, ſolidos, duros, pellucidos, ac inter ſe contiguos, quorum unicuique ſua Corpora affixa ſunt, ut iiſdem adhærentia unà circumcirca terram à Primi Mobilis rapidiſſimo raptu abripi, & circumagi queant. In ipſis vero Circulis antiquitas confinxit epicyclos, cum Orbibus excentricis, & concentricis, quibus ſecundum & proprium motum, Aſtra ab Occaſu in Ortum ferentem, demonſtrare voluit. Orbium verò & Circulorum, quibus Corpora affixa eſſe crediderunt, ſtructura, & ordo hic eſt. Sublunarem Regionem quatuor elementa comprehendentem in totius Machinæ Creatæ medio locarunt Veteres. Hìc Terræ & Aquæ Globus immobilis centrum eſt, & corpore planè ſphærico in medio cæterorum Circulorum hærens circundatur Orbe ſeu Circulo Aërio, quem Ignis ſphæra, ſeu Orbis inter Aërem & Lunam interpoſitus includit, ita ut quatuor Elementa Sublunarem Regionem conſtituant. Superlunaris Regio Cœleſtia Corpora complectitur in diverſos Orbes circulares diſtributa: Horum ſeptem Planetarum ſeptem ſunt domicilia; Infimus Orbis Lunam comprehendens Sublunarem Regionem ambitu ſuo includit: Hunc ambit Mercurii circulus undique ſeptus Orbe Veneris incluſo Solari Orbi ſedem præbenti Planetæ Soli omnium Planetarum Regi, qui ex ſolio ſuo regio, medium inter Planetas locum obtinente, in univerſam Machinam radios ſuos ejaculatur. Proximus Mars Solarem regiam ſede ſua circundat, circundatus iterum Orbe Jovis, quem Saturninus circuitu ſuo comprehendit, Planetarum orbitas tanquam ultimus claudens. Cœli quoque omnes hi orbes dicuntur, ut Cœlum Lunæ, Veneris, Mercurii &c. quo nomine & ſequentes quoque nuncupari ſolent. Saturnino

Cœleſtium corporum diſpoſitio ſecundum diverſas Hypotheſes.

Veterum opinio.

Orbium ſtructura ſecundum Veteres.

nino Cœlo ſuccedit Octavum, ſeu Firmamentum fixis ſtellis habitaculum præbens, ac ideò etiam Aplanes dictum, quod Cœlo Cryſtallino uno ſeu primo obducitur. Idem hoc impoſitum ſibi Cœlum Cryſtallinum alterum ſeu ſecundum ſuſtinet, quod Primi Mobilis Cœlo undique tegitur. Univerſam verò Machinam claudit Cœlum Empyrium, Theologis undecimum, & immobile, beatarum animarum ſedes, atque quadratam figuram complectens, quam quidam inde colligunt; quod in *Apocalypſi* Civitas Sancta deſcribatur figurâ quadratâ atque ideò in quadro poſita eſſe dicatur. Antiquitatis hæc fuit opinio, ut *Triſmegiſti, Epimenidis, Timocharis, Hipparchi, Archimedis, Ptolemæi*, & aliorum multorum Corpora Cœleſtia diſponentium prædicto ordine, quem *Cicero* ſequentibus verbis elegantiſſimè depingit: *Novem*, inquit, *Orbibus, vel potius globis connexa ſunt omnia, quorum unus eſt Cœleſtis, extimus, ſummus ipſe Deus arcens, & continens cæteros, in quo infixi ſunt illi, qui volvuntur ſtellarum curſus ſempiterni: cui ſubjecti ſunt ſeptem, qui verſantur retrò contrario motu atque Cœlum; ex quibus unum globum poſſidet illa, quam Saturniam in terris nominant. Deinde eſt hominum generi proſper & ſalutaris ille fulgor, qui dicitur Iovis: Tum rutilus, terribilisque fulgor, quem Martem dicunt. Deinde ſubter mediam ferè regionem Sol obtinet, Dux, Princeps, & moderator omnium reliquorum, mens Mundi, & temperatio tantæ magnitudinis, ut cuncta ſuâ luce colluſtret. Hinc ut Comites conſequuntur, alter Veneris, alter Mercurii curſus; In infimoque Orbe Luna radiis Solis accenſa convertitur. Infra autem nihil niſi mortale, & caducum, præter animos hominum Deorum munere datos. Suprà Lunam ſunt æterna omnia. Nam quæ eſt media, & nona Tellus, neque movetur, & infima eſt, & in eam feruntur ſuo motu pondera.* Fuêre porrò inter Veteres alii, ut *Ariſtarchus Samus, Nicetas Syracuſanus, Heraclides Ponticus, & Ecphantus Pythagoricus*, qui præcedente opinione rejectâ aliam commenti ſunt ſtructuram, ac Hypotheſin Cœleſtium Corporum aliam conſtituerunt, quæ præcedentibus ſæculis tenebrarum & oblivionis caligine ſepulta jacens, ex latibulis ſuis iterum eruta eſt ſuperiori ſæculo à *Nicolao Copernico Turonenſi* prioris Syſtematis defectus & errores emendare conato, atque ideò hoc de novo in lucem producente; cujus ordo & diſpoſitio ſic ſe habet. Sol in terræ locum ſubſtitutus, atque ideò immobilis in medio totius Machinæ Creatæ hærens, centri vices gerit, ac Mercurii orbitâ, Veneris Circulo incluſâ, ſtipatur, perpetuo duarum illarum ſtellarum, quaſi ſatellitum ſuorum, comitatu utens. Tres hos orbes undique cingit quartus, Orbis Magnus dictus, in quo tellus cum Lunâ ipſam ambiente eodem pacto circa Solem iter ſuum facit, triplici motu ſe circumvolvendo; Diurno nimirum, quo viginti quatuor horarum ſpatio ſuum proprium corpus circumvertit, atque ita tollit Primum Mobile ficto ſuo motu Corpora Cœleſtia ab Ortu in occaſum abripiens: Annuo item in Solaris per Zodiaci ſigna motus locum ſuccedente, & tandem tertio acceſſus & receſſus motu, qui Æquinoctiorum inæqualitatem, & Eclipticæ obliquitatem reſpectu Zodiaci demonſtrat. Proxima Orbita Circularis hactenus dictos orbes ambitu ſuo circumiens Marti peragranda eſt, qui ſuprà ſe habet Jovem cum ſuâ, quam perambulat, ſemitâ, & hic iterum Saturnum ſummum inter planetas locum obtinentem, qui cum cæteris incluſus eſt firmamento, ſtellas fixas ſuo complexu continenti, & immobili. Cæteros orbes, duorum videlicet Cœlorum Cryſtallinorum, ac Primi Mobilis, Syſtema hoc cœleſte, Globo Terreno mobilitatem attribuens; non admittit. Ex his duobus Machinæ totius creatæ Syſtematibus tertium originem ſuam traxit in ſuperioris ſæculi exitu productum à Nobiliſſimo illo Aſtronomo *Tychone Brahæo* Dano, qui ex duabus prioribus hypotheſibus hanc tertiam conſtruxit, & hypotheſi primæ & antiquæ correctæ, quæ terram immobilem in media Mundi Machina locat, majorem fidem conciliare, eamque incertitudine ſuâ liberatam certiorem reddere ſtuduit. Orbium autem cunctorum ordinem ſequenti ſerie digeſſit: Circà terram Univerſi totius centrum Luna verſatur, ut & Sol ſuum curſum orbitâ terræ concentricâ circumvehens. Hic centrum eſt quinque reliquorum Planetarum Mercurii puta, Veneris, Martis, Jovis, & Saturni, quoad Solem concentricorum, quoad Terram eccentricorum. Venus & Mercurius Solem circa terram ſe rotantem, tanquam Satellites individui & perpetui comitantur, eandem cum principe ſuo femitam ſequentes, & cum eodem terram circumeuntes. Hic proximi ſunt; Remotiores cæteri tres, Mars, Jupiter, & Saturnus, qui cum Sole ſuo centro circa Terram in gyrum aguntur, ſuis tamen orbitis Soli concentricis Terram excentricam includentes, quod Mercurius & Venus non faciunt, orbibus ſuis unicum Solem ambientes, & Terram ex iis excludentes; adeo ut ſuis propriis orbibus circumcirca Solem ferantur, & cum ipſo Sole circa terram volutentur. Firmamentum porrò cum cæteris Orbibus ſupremis Planetas & terram claudit, & pro centro habet. *Andreas Argolus in Patavino Lyceo Matheſios Profeſſor in Pandoſio ſuo Sphærico* quartum Syſtema ex inventione ſua addit, quod omnes Orbes antiquo more circa tellurem centrum ſuum circumducit, Mercurio & Venere exceptis, qui Solem pro centro habentes, & eundem circis ſuis circumvallantes per ejuſdem orbitam tellurem circumcurſant. Atque hæc ſunt præcipua Machinæ Mundanæ totius Syſtemata, & Hypotheſes principales omnia Corpora ipſius tàm Cœleſtia, quàm Sublunaria in certum ordinem redigentes, & quæque ſuo loco diſponentes. Alias item aliorum Authorum eſſe jam, aut præſtò, temporis progreſſu futuras, & in lucem prodituras opinari haud abſurdum forſan erit, cum dies diem docere, & poſteriores meditationes experientiæ filo ad majorem perfectionem deductæ naturam clariorem & nudiorum oculis ſubjicere cernantur. Duæ illæ, quarum una terreno globo in mediam Machinam Creatam relegato omnem motum adimit, altera verò in ejus locum

Ciceronis deſcriptio.

Alia Cœleſtium Corporum ſtructura & Hypotheſis.

Nicolaus Copernicus.

Tertium Syſtema.

Tycho Brahe.

Quartum Syſtema Andreæ Argoli.

Duæ Hypotheſes contrariæ.

Solem immobilem reponit, & terræ cum Luna inter medios Planetas locum ſuum aſſignat, admodum ſibi ſunt contrariæ, & ſibi invicem repugnant. Cum verò ex duabus de unâ eâdemque re opinionibus alterutram veram, aut falſam eſſe oporteat, aut etiam contingere nonnunquam ſoleat, ut utraque falſa exiſtat, utri veritatis calculus adjudicandus ſit, an vero utraque falſitatis argui debeat, hîc nobis dijudicandum non ſumimus. Quanquam enim poſterior priorem perfectioribus ſuis operationibus anteire, & ad veritatem propius accedere prædicatur, neutra tamen de perfectione requiſitâ gloriari poteſt, ut & tertia *Tychonis Brahe*, qui Copernicano Syſtemate retento Solem cum Mercurio & Venere in Terreni & Lunaris Globi locum repoſuit. An autem revera res ita ſe habeat, atque omnia Corpora totius Univerſi Creati eo ipſo ordine, quem dicti Authores proponunt, diſpoſita occurrant, an verò Ordinem alium in tota Machina obtineant, quis pro certo affirmabit? Antiqua illa Hypotheſis incertioribus rationibus nitens, & imperfectioribus operationibus incertitudinem ſuam prodens hodierno tempore nutat, & vacillat, unicæ *Scripturæ Sacræ* modo loquendi ſolum hactenus fulta. *Sacræ Scripturæ* inquam, in qua per *Spiritum Sanctum* loquuti *Prophetæ* & *Apoſtoli* ſæpè etiam captui ſuo humano relicti ſunt in iis, quæ Æternam Salutem noſtram non concernunt, & extra Fidei Chriſtianæ cancellos poſita vulgari, & apud homines receptæ opinioni ſubjecta ſunt. Copernicana ſuis quoque nævis, & ſua difficultate laborat, licet perfectione ſuâ priorem multum antecedere, & Phœnomena Cœleſtia, quoad curſus, motus, & revolutiones ſuas certitudine majore & faciliore tradere, & ad veritatem propius accedere videatur. *Tychonis Brahe* viri incomparabilis cui Aſtronomiæ ſtudium multis nominibus devinctum eſt, Syſtema, Corporum Mundanorum ſeriem inverſo ordine Copernicano producens, multum lucis Aſtronomiæ pluribus obſcuritatibus involutæ creditur attuliſſe, licet interim ad requiſitam certitudinem aſpirare ipſi non licuerit, morte citius abrepto, quam cœptum tàm felix ad finem optatum perducere potuerit. Inter tres Hypotheſes felicior Copernicana, quæ tantam Epicyclorum Concentricorum, & Excentricorum farraginem illam, & Planetarum ſtationes, repedationes, retrogradationes, & in ipſa directione alterationis motum, quæ cuncta oculus noſter ipſis affinxit, ac Aſtronomiam adeò perplexam reddit, penitus auferendo, majorem toti Aſtronomiæ lucem, & facilitatem conciliavit. Tychonicum verò Syſtema, quod Copernicanam Hypotheſin, trium illorum Planetarum, Solis, Mercurii, & Veneris tranſpoſitione, invertit, Antiquum illud admirando artificio emendavit, & plurimis incommoditatibus, difficultatibuſque liberavit, quamvis interim & ſuis perplexitatibus obnoxium dicatur. Ideo his temporibus noſtris evenit, cum ob diſpoſitionem Planetarum eam, quæ hodie certior innotuit, alterutram veram, plerorumque Aſtronomorum judicio eſſe oporteat, ut plures *Copernici* ſententiæ aſtipulentur, alii verò, haud pauciores numero, pedibus in *Tychonis* ſententiam euntes eandem firmiter amplectantur. A pleriſque igitur improbata & rejecta eſt Antiqua illa Veterum Hypotheſis, tot epicyclis, ac concentricis & excentricis orbibus Planetarum curſus & motus involvens, & ſtationes, repedationes, & retrogradationes, aliaque ipſis ſolidorum Orbium affingens figmenta ſimilia, quibus occurrere ſtuduerunt Veteres irregulari, & ex oculorum aſpectu originem trahenti motui Planetarum, qui tamen omninò regularis eſſe creditur, & omninò etiam credendus eſt. Sunt tamen nonnulli, quos in magiſtrorum verba jurare aſſuetos præjudicium opinionis conceptæ in eam abripuit contumaciam, ut veritati luce meridianâ clarius ſe in conſpectum inferenti contradicere audeant, præconceptam ſuam opinionem mordicus retinentes, & ideò Veterem Hypotheſin, licet convicti, manibus pedibuſque tanquam certiſſimam, & extra omnem aleam dubitationis poſitam, ac proinde infallibilem pertinaciſſimè propugnantes. Hinc capitales hoſtes capitali odio proſequuntur eos, qui in manifeſtis, & apertis erroribus Peripateticæ Philoſophiæ ſe opponunt, & veritatis patrocinium ſuſcipiunt, quæ longè charior nobis, & venerabilior eſſe debet, quàm perniciosiſſimum illud ingeniis humanis αὐτὸς ἔφα, quod unumquemque ex libertate illâ Philoſophicâ in deteſtabilem ſervitutem, & horrendam obſcuritatis abyſſum, plurimorumque errorum cloacam præcipitem dare ſolet. Ideò jure ac merito in Selenographiæ tractatu admirando carpitur à Nobiliſſimo Mathematico *Iohanne Hevelio*, Mathematicorum omnium Peripateticæ Philoſophiæ in quibuſdam ſe opponentium juratus hoſtis *Scipio Claramontius*, cui ſolenne eſt omnes alios præ ſe contemnere, & ubi nullum effugium patet, omnipotentem & divinam *Dei* voluntatem, aut craſſæ ſuæ ignorantiæ, aut pertinaciæ petulanti prætexere. Quantò ſatius, quantoque utilius eſſet amicâ concordiâ, & unanimi conſenſu artem tàm ſublimem, imò verè regiam tractandam ſuſcipere, & omni ambitione depoſitâ operas, & labores mutuos ad veritatem eruendam conferre, ut tantorum virorum ſudores non contempti, ſed in ſummo honore habiti tandem amicâ & humanâ collatione nos ad cognitionem veritatis tàm diu, & tantis votis expetitæ deducant. Solet autem ſuperbiæ morbo, tanquam ſydere aliquo peſtilenti afflata eruditio, ejuſmodi hominum pertinacium menti pervicaci, obſcuriſſimas tenebras offundere, ut in clariſſimâ veritatis luce, tanquam in Sole meridiano caligantes, & mendacibus imaginationis ſuæ opinionibus circumfuſi non ſolum nihil videant, ſed etiam ipſa veritate preſſi putidiſſimis effugiis pertinaci ſuæ inſcitiæ patrocinentur, ne ſpecioſo fucatæ eruditionis titulo excidentes in vervecum patriam ablegentur: Adeò periculoſum & laſcivum eſt eru-

Tertia.

Antiqua Hypotheſis.

Copernicana.

Tychonica.

Antiqua rejecta.

Veteris Hypotheſeos propugnatores.

Superba eruditio.

eruditionis nomen, quod aliquid saltem dicere jubet, ne nihil dicendo larva illa detrahatur, & tanquam sorex, indicio suo ignorantia crassa seipsam prodat, aut pertinacia tàm petulans in apertum erumpat.

Quomodocunque igitur Corpora Superlunaria, & Ætherea se habeant, quocunque ordine inter se disponantur, Oculo duce singula inspiciemus, & eam seriem sequemur, quam aspectus humanus commonstravit.

LUNA. LUNA ex omnibus terræ proxima cernitur, & Orbe suo Elementarem Regionem, Terram nimirum, & Aquam Aëre circundatam comprehendit; cui sententiæ omnes Mathematici subscribunt, & experientia ipsa suffragatur. Maximas eam in Sublunaria Corpora vires exerere experientia ipsa loquitur, infinita exempla suppeditans, quibus hoc firmari posset, si instituti ratio pateretur. Vastissimus Oceanus fluxu & refluxu suo Reginæ Lunæ motibus indesinente obedientià paret, & affluentium ac refluentium undarum suarum vicissitudines eidem acceptas ferre non recusat. Quod exemplum unicum cæteris cunctis fidem faciens satis superque testatur, quantas vires in cætera sublunaria quæcunque, ac inprimis in aërem ipsum exercere soleat, ut non immeritò etiam tempestatum quarumvis domina dici mereatur. Corpus Planetæ hujus maculis variis in conspectum se offerentis variè à variis describitur. Antiquissimi Philosophi, inter quos *Clearchus*, & *Agosinax*, ejus fuêre opinionis, maculas Lunares simulacra esse specularia, & imagines magni maris in Luna apparentes, & per reflexionem ad nos transeuntes, ut *Plutarchus in libro de facie Lunæ* testatur. *Empedocles & Stoicorum* haud pauci Lunæ corpus ex aëre caliginoso, & igne carbonoso constare, atque ideò partim obscurum fumigare, partim luminosum igne uri, & non accendi ex se, nec etiam proprium lumen habere statuerunt, ut idem *Plutarchus* docet. *Diogenes Physicus* puniceam, & partim vitream, pellucidamque, partim obscuram esse tradidit. Igneum ipsi corpus adscribunt *Pythagoras*, *Anaximenes*, *Parmenides*, & *Cleantes*. *Parmenidis* discipulus *Zeno* igneum Astrum, mente præditum, prudens, & artificio confectum vocat, ut patet ex *Francisco Patritio in Pancosm. lib.* 10. Maculas à quibusdam corporibus inter Solem & Lunam interjacentibus, & radiis Solaribus ad quasdam Lunæ partes viam intercludentibus originem trahere alii censuerunt. *Berosus Chaldæus*, *Diogene Laërtio* referente, Lunæ partem unam luce propriâ fulgere, alteram penitus obscuram esse, adeòque ex corporis conversione lumen quotidie crescere, atque ità totum hæmisphærium luminosum tandem etiam conspicuum fieri docuit. Peripatetici ex densioribus & rarioribus partibus Lunam constare, ac illas partem Lunæ lucidiorem ob majorem resistentiam, rariores verò ob minorem opacitatem maculas referre ajunt. Alii ex ipsis maculas lucidiores ex partibus rarioribus, plus luminis arripientibus, obscuriores ex densioribus, tantum luminis non retinentibus, oriri autumant. Lunam enim non per Solis radios reflexos conspici, sed à Sole illustratam & completam lumen ejus effundere arbitrantur. *Franciscus Aguillonius lib.* 5. *Opt. pag.* 422. Densiores partes opaciores, & rariores ab opacitatis infectione puriores nominat. In genere *Aristoteles*, & cæteri Aristotelici cum *Plinio*, *Ptolomæo*, *Tychone*, *Scaligero* & *Fromundo* &c. Lunam ex materiâ clariori, immutabili incorruptibili, ac pellucidâ constare, ipso igne & aquâ subtiliorem esse atque Quintam Essentiam quandam existere opinantur. Sunt qui putant, Lunam non totam opacam, nec totam lumini impervium esse, adeò ut quidam Lunæ corpus à lumine ad aliquam usque profunditatis partem penetrari dicant; alii verò id partes aliquas per totam profunditatem perspicuas habere ajant, quibus Luna non superficie tenus tantum à Sole illuminari, sed imbibere etiam ejus lumen ad aliquam usque sui partem, neque per reflexionem huc refundere lumen Solare videtur. Nonnullis verò haud parum ea arridet sententia, quæ totam Lunam per aliquas tantum partes, & rimulas à Solis lumine penetrari ex diversis Eclipsium Lunæ coloribus demonstrare conatur. *Franciscus Aguillonius*, & *Christophorus Scheinerus in disquisitione Math. pag.* 62. Alterum Lunæ hæmisphærium exquisitè Diaphanum, alterum, quod scilicet humani vultus speciem nobis ostendit, medio diaphanum tantum, hoc est quadam opacitate respersum, quæ aliquid luminis trasmittat, potioremque partem non solum in extimâ superficie, verum etiam in profunditate retineat, existere opinantur, iidemque partem Lunæ opaciorem, quæ pariter Solis aspectum prohibet, densiori nubi non absimilem esse censent. Opiniones has omnes recenset Nobilissimus & celeberrimus vir *Iohannes Hevelius cap. 6. Selenographiæ*, & acutissimis refutat argumentis, cum ultimâ *Scipionis Claramontii* opinione, quem non sine ratione verbis, non tamen pro merito ipsius satis acerbis, castigat. Subjungit porrò suam quoque sententiam, ac Lunæ corpus statuit esse opacissimum, densissimum, solidissimum, omni lumini impervium, omne lumen unicè à Sole mutuans, luce solummodo repercussâ fruens, & terræ nostræ per radios reflexos eam communicans. Cui sententiæ antiquorum Philosophorum permulti, ut & ferè omnes nostri sæculi Mathematici astipulantur, docentes totum hæmisphærium Lunæ illuminari à Sole, Lunamque nullâ ex parte per seipsam lucere. *Possidonius apud Macrobium*, & alii Veterum hanc reflexionem tanquam à speculo fieri opinantur. Neoterici Lunam instar speculi lucem à Sole acceptam rursus emittere docent. Porro superficiem Lunæ Sphæricam haudquaquam esse planam, lævigatam, vel politam, sed planè inæqualem, asperam, & scabrosissimam, attamen eâ non obstante, radios suos per reflexionem nobis offerre, & eo quidem penitus modo, quo murus quilibet nobis obversus lumen Solare communicat, eodem capite dicto acutissimis & firmissimis argumentis

Ejus vires.

Corpus.

Peripatetici corum opiniones.

Hevelii sententia.

Superficies Lunæ.

laudatus *Hevelius* demonstrat, vetustissimamque opinionem Veterum profert, qui in Luna montes, valles, & asperitates existere statuunt.

Partes Lunæ tuberosæ, & lacunosæ.

Partes enim Lunæ tuberosas, & lacunosas nil aliud esse, quam reverà montes, valles, lacus, maria, sinus, promontoria, continentes, insulas, & tale quid, Tubo Optico accuratissimè observavit: In Oceanis autem illis Lunaribus partim insulas præruptis montibus circumcinctas, partim etiam insulas à montibus undique liberas existere, præterea hinc inde rupes præcelsas, paludes & stagna animadverti, & videri scribit. Proinde *Francisci Aguillonii*, & *M. Bettini* montes & valles in Luna negantium opiniones manifestissimis argumentis refellens, suam sententiam firmissimo experientiæ, & argumentorum clarissimorum pariter, & acutissimorum præsidio demonstrat, stabilit, & tuetur. Tandem omnibus doctissima & accuratissima demonstratione in apertum deductis, superficiem Lunæ clarè illuminatam esse terram, maculas autem majores existere aquas, cum *Kepplero siderali scientiâ clarissimo in dissertatione suâ cum Nuncio Sidereo pag. 29. dicente, do maculas esse maria, do lucidas partes esse terram*, concludit, nec ideò Lunam esse terræ nostræ dissimilem affirmat.

Motus Lunæ.

Ad motum Lunæ quod attinet, cum terræ proxima sit, etiam proximè terram moveri eam nemo negabit, idemque hactenus cœli systemata proposita concedunt. Motum ipsum præ reliquis Planetarum motibus admodum perplexum & intricatum esse omnes Mathematici fatentur. Ptolemaica Hypothesis per orbes concentricos, excentricos & epicyclos eum definit; Tychonica itidem per orbitas circulares & epicyclos explicat; *Kepplerus* remotis tot superfluis circulis, orbitâ Ellipticâ, sive una simplici linea Elliptica in ipso explicando utitur, quem modum non solum in Lunæ motu, verum etiam aliorum Planetarum motibus describendis præ cæteris omnibus modis amplectendum esse *Hevelius* censet. Movetur autem non in Ecliptică, sed in Zodiaco, ut cæteri Planetæ, unico Sole excepto, qui in Ecliptica, seu circulo quodam Eclipticæ parallelo moveri solet.

Motus latitudinis.

Motus verò Lunæ est duplex; Latitudinis inter Borealem & Austrinam plagam per nodum Boreum, sive Caput Draconis ascendendo, & per nodum Austrinum sive Caudam Draconis descendendo;

Longitudinis.

Longitudinis inter Ortum & Occasum triplex; Apogæi diebus singulis 11. graduum, 12. minutorum periodum suam intra dies 32. horas 3. & minuta ferè 5. absolventis; Epicycli diebus singulis graduum 13. minutor. 11. periodum suam diebus 27. & minutis 43. ad finem perducentis; Lunæ ipsius in Epicyclo diebus singulis 13. graduum, 5. minut. ferè, periodum suam 27. diebus, 13. horis & 9. ferè minutis perficientis.

Distantia à terrâ.

In Apogæo Luna 58. semidiametris terrenis & 8. minutis, in Perigæo 54. semidiam. & 52. minutis à Terrestri globo abesse dicitur. *Tycho Brahe* Lunam Terræ nunquam 52. semidiam. propiorem, & 60½. semidiam. ab ea remotiorem esse affirmat. Remotissima ergò ejus distantia 60½. semidiam. terrenorum, dabit milliaria Germanica 52030. quibus Luna à Terræ Globo abesse creditur. Terræ enim Diametro 1720. milliaria Germanica, & Semidiametro 860. adscribuntur, & hæc Diameter, Lunæ Diametro, quæ visibilis 33. est minutorum, aut 494⅓. milliarium Germanicorum, ferè quater, aut accuratius 3$\frac{22}{49}$. partibus est major.

Diameter Lunæ.

Hinc Lunæ circumferentiam Geometricus calculus exhibet 1555. milliarium Germanicorum;

Circumferentia.

Superficies.

Superficiem convexam 767264. milliarium, & Soliditatem 63171485. milliarium Cubicorum, adeò ut Luna 42. vicibus terrâ nostrâ minor, Sol vero 5848. vicibus Lunâ, & 140. vicibus Terrâ major existat.

Soliditas.

Proportio cum Sole & terrâ.

Latitudini Regionis, per quam Luna variè circumfertur, Octo Semidiametri terrenæ, i. e. 6880. milliaria Germania attribuuntur. Motus autem ejus est omnium velocissimus, utpote qui diebus 27. hor. 7. min. 43. cursum suum absoluit, quod temporis spatium nulli cæterorum Planetarum ad suam revolutionem perficiendam concessum est. Sed hæc de Lunæ natura, motibus, & mensuris breviter hic percurrimus, prolixius de iis acturi in operis hujus ipsius sequente tractatione, ubi de Planetarum natura, motibus, & proprietatibus largiorem mentionem facere constituimus. Paucis igitur subjungemus ea, quæ de cæteris Planetis, & corporibus hic dicenda erant, ut ita ab intimo Machinæ Universæ centro usque ad extimum finem, quatenus quidem innotuisse videtur, ascendamus.

MERCURIUS.

MERCURIUS Lunæ, quam altitudine suâ superat, proximus esse ex vulgari hypothesi apparet, inter Lunam & Venerem collocatus. *Copernici* & *Tychonis* Systemata Soli proximum monstrant modò Perigæum modò Apogæum, & Aphelium nunquam à Sole ultrà 28. gradus recedentem, & Perihelium nunquam ultra octodecim gradus eidem appropinquantem. Ob crepuscula diuturniora tàm matutina quàm vespertina, quæ ipsum plerunque abscondunt, & obscuritati suæ immergunt, difficiliores redditæ sunt ejus observationes, eò rariores etiam, quod, ob propinquitatem Solaris luminis, admodum rarò oculis conspiciatur. Imò pauci etiam sunt, qui lucis incrementa & decrementa in hoc Planetâ vel ipso Telescopio exactè observaverint, & deprehenderint, ut Nobilissimus Mathematicus *Hevelius* indicat, causam assignans Tubo visorio, non rectè huic observationi aptato, & minus bono & longo. Individuus cum Venere, quæ Solis pedissequa, ut ille Cancellarius ejusdem, appellari solet, Magni istius Luminaris comes Mercurius, & minimus cæterorum Planetarum omnium, ipsius Terræ magnitudini multum cedit. Apogæus Terreno globo propior qnâm Venus ab eodem longius discedit in Perigæo versans, quàm dicta Venus, quæ Perigæo terræ magis appropinquat.

Observationes ejus difficiles.

Mirabili autem Harmonia hi duo Planetæ consspirant cum Sole centro suo, circum quem circumvolvuntur aut ejusdem vi incognitâ & magneticâ abrepti, aut propria suâ & ingenitâ vi & efficaciâ cursum suum metientes, quippe semper medio motu conjuncti, unâ eâdemque medii motus lineâ ntentes, & ideo Homodromi appellati.

Mercurii, & Veneris consensus.

Unà

Unà enim ſemper currentes, ſuum curſum pari ferè tempore abſolvunt, & Soli omnium Planetarum Regi Satellites perpetui adſunt, adeò ut nunquam longè ab ipſius latere audeant abſcedere, ſed ſemper quaſi in conſpectu maneant, Regis ſui juſſa & mandata præſtolantes. Terrâ autem longè minorem eſſe Mercurium modò diximus, quamvis de ipſius quantitate exactâ nihil adhuc certi conſtitutum ſit, ob frequentiſſimum ejus ſub radiis Solaribus latibulum, quo ſe ut plurimum abſcondere ſolet, ut nonniſi apud horizontem manè & veſperi in conſpectum prodiens aut ob nimiam Solis vicinitatem, aut propter vapores horizontem obſidentes rarò conſpici & videri queat.

VENUS. VENUS Mercurio ſuperior & altior tertium in ordine Planetarum orbem obtinet, & ab illo circa terram vehitur, ut antiqua hypotheſis ob oculos ponit. Tychonica hunc Planetam circa Solem circumvolutum unà cum eodem circa terram circumvolvi ſtatuit. Copernicana circumvolutionem ejus circa Solem Univerſi centrum inter Mercurii orbitam, & Orbem Magnum cum Lunâ Solis, Mercurii, & Veneris circulos circumeuntem locat. Perpetuo comitatu Solem ſtipans, & circulo ſuo Mercurii atque Solis orbitas ambiens clariſſima eſt ſtella, quæ ampliorem circa dictos Planetas gyrum circumducit, & adeò lucida apparet, ut duobus illis luminaribus Sole & Lunâ exceptis, cæteris Syderibus omnibus major in conſpectum externum prodeat. Solis igitur perpetuus aſſecla, & individuus comes hic Planeta nunquam procul ab ipſo recedit, adeò ut haud multo longius, quam ſeſqui ſigno digrediatur, atque ideo maximæ ejuſdem Aphelii, ſeu Apogæi elongationi ultra 47. gradus non attribuantur, ſicut Mercurius maxima ſua elongatione vix uno integro ſigno à Sole abeſſe dicitur. Variat etiam phaſes ſuas inſtar Lunæ, ut Aſtronomorum hujus ſæculi obſervationes docent; Occidentalis enim, directus, & cum Sole conjunctus lumine plenum, & rotundum corpus in conſpectum producit; Ab Apogæo ſeu Aphelio longius procedens gibbum acquirit, atque ad maximam elongationem perveniens dimidiatam faciem exhibet; Retrogradus, & ad alteram conjunctionem in Perihelio properans, infrà Solem magis ac magis lumine ſuo privatur, ut falcatam & corniculatam Phaſin oſtendat, donec Solaribus radiis immerſus totum lumen amittat: Ex iis rurſus erumpens, & Orientalis ac matutinus evadens falcatâ figurâ prodit, eam poſteà biſectam monſtrans, ac tandem in reditu ad Solem priſtinam ſuam faciem plenam & rotundam recuperans, paulò antequam Solaribus radiis ſe penitus immerſerit. Modo Solem antecedit, modo ſubſequitur, diverſum inde nomen mutuatus, ut *Cicero lib. 2. de Natura Deorum* innuit dicens: *Infima eſt quinque errantium, terræque proxima ſtella Veneris, quæ φωσφόρος Græcè, Latinè Lucifer dicitur, cum antegreditur Solem; cum ſubſequitur autem, Heſperus.*

Phaſes Veneris diverſæ.

SOL. SOL admirandum illud & magnum Luminare, quod totam Univerſi Machinam, & omnia ejuſdem corpora radiorum ſuorum fulgentiſſimâ luce colluſtrat, *exoriens, ut dit Eccleſiaſticus, annunciat diem, inſtrumentum eſt admirabile, & opus Altiſſimi; cum in meridiano eſt, arefacit regionem, &c.* inter medios Planetas ſedem ſuam obtinet conſenſu omnium Aſtronomorum, & Hypotheſium ab ipſis excogitatarum, quamvis quoad ſitum ejus, totius Machinæ Univerſæ reſpectu, inter ſe diſſideant. Si Copernicana Hypotheſis fidem meretur, centri vicem in toto Univerſo Creato ſubibit, & ut inter omnia corpora Univerſæ Compagis Mundanæ maximum exiſtere creditur, ita & mediam inter cuncta ſedem occupare putatur, ut ita radios ſuos quaquaverſum per omnes Mundi partes diſpergere queat. Sin verò Antiquæ, & poſt hanc Tychonicæ Hypotheſi ſubſcribendum, Sol erit quidem undique Orbibus Planetarum cinctus, ſed circa immobilem terram, immotum Univerſi centrum, mobilis & verſatilis, ſive jam motu proprio uno, & altero Primi mobilis violento circumferatur, ſive verò utroque ſibi innato gyro circumducatur. Sedes controverſa & dubia Theologos & Aſtronomos acri concertatione colliſit, ex quibus illi, *Sacrarum Literarum* verbis terram immobilem, & Solem mobilem pronunciantibus innitentes, his vehementer repugnant; hi verò opinionum divortio disjuncti partim Theologis aſtipulantur, partim verò adverſantur. Ut ut res ſe habeat, locum ſibi deſtinatum poſſidet, quem nos mortales quotidie intuemur, an reverà notum, an verò ignotum, nos dijudicare nec volumus nec poſſumus, ex nudo intuitu certi quid ſtatuere neſcientes, atque eam ob rem tàm incerto judicio ſuperſedentes. Quarto autem Creationis die à *Summo omnium rerum Architecto* creatum eſſe ex *Sacrâ paginâ* conſtat, primigeniâ illâ luce primò die creatâ, in ejuſdem corpus illo ipſo die quarto, tranſlatâ, ut haud paucis ex Theologorum cœtu placet, & ex ipſo *Sacro Moſis textu* colligi poſſe videtur, qui eandem tàm primigeniæ, quàm Solari luci naturam fuiſſe docet, dum utrique matutinum juxtà cum veſpertino, diurno, ac nocturno tempore diſcriminandi munus ab *Altiſſimo* injunctum eſſe indicat; quâ de re in Creationis deſcriptione præcedente pluribus egimus, ubi & Solem verum, realem & materialem ignem eſſe innuimus, quod non tantùm ipſis Sacrarum literarum teſtimoniis, verùm & pluribus ex ipſius Naturæ Sacrario depromptis rationibus evidentibus ſtabiliri poteſt. Videantur *Chriſtophorus Scheinerus in Roſâ Urſina lib. 4. parte 2. Franciſcus Patritius lib. 19. Pancoſmias pag. 108. & Franciſcus Reita à Talleacotio in Meteorologia lib. 1. de Meteoris ign. c. 10.* qui authores doctiſſimi accuratiſſimo examine rem librarunt. Quartæ igitur Diei operatione Primigenia illa Lux per Univerſam Machinam diffuſa & diſperſa peculiarem ſpeciem, formam & locum nacta, Sol evaſit, omnium ſyderum princeps, & Rex, qui lumen ſuum per totam rerum Univerſitatem diffundit, & cunctis ejuſdem corporibus vires ſuas impertit. Quæ ſententia licet vera omninò eſſe videatur, alia tamen occurrit non minus conſideratione digna, quæ Primigeniam illam lucem à Solari lumine diſtinguit, & docet, illam eſſe Univerſalem

Sedes Solis controverſa.

Ejuſdem lux cum primigeniâ eandem naturam habet.

Sol ignis verus.

Sol ex primigeniâ luce.

Lucem, vim & efficaciam ac quasi animam, quæ informi isti corpori tenebrarum & materiæ universæ, tanquam forma vivificans indita est, & ex quâ particulares, & speciales formæ omnium rerum originem suam traxêre, ita ut Universalis illa vita sit lux illa vivificans, & quasi anima Mundi generalis, aut Spiritus Sydereus, quo materia illa universalis, seu corpus tenebrarum universale informatum vivificam vim accepit postea in varias formas specificas redactam, & universali suâ efficaciâ cunctas res vivificantem. Hinc Sol Princeps ejusdem particeps factus secundum speciem suam particularem vires suas speciales habet, sicut & cuncta sydera, quodvis secundum speciem suam propriis suis virtutibus & viribus pollens, quæ diversitas specifica omninò necessaria fuit ad tàm diversissimos effectus admirandâ & imperscrutabili operatione producendos, qui ab uno & eodem subjecto proficisci non possunt, nisi statuamus, cætera omnia sydera nil nisi otiosa esse corpora, quæ propriâ suâ formâ careant, ac unius & solius Solis lumine regantur; quod absurdum omninò, & à veritate penitus alienum esse constat. Singulas igitur stellas, æquè ac Solem propriam suam ac specialem lucem, formam, virtutesque, & vires proprias possidere, ac nihilominus Universalis illius Lucis participes esse haud multum à veritate abludit, quod ex totâ rerum naturâ patet, in quâ cuncta illa, quæ specificis & propriis suis virtutibus & viribus inter se distincta sunt, in universali suâ natura & essentia quoque conspirant, & conveniunt, quod ex unaquaque communi animalium, vegetabilium, & mineralium naturâ liquidò apparet.

Corpus Solis. Porrò corpus Solis, quod magnitudine suâ cætera omnia totius Universi corpora, quæcunque illa etiam fuerint, excedit, sphærica rotunditate ambiri oculorum aspectus commonstrat, cujus convexitas sphærica num ubique plana & æqualis existat, an verò nonnihil aspera & inæqualis sit, ob partes inæquales & heterogeneas, ex quibus conflatus esse Sol dicitur, in controversiam venit. Doctissimus *Hevelius, in Selenographiæ Prolegomenis* Maculæ. posteriorem sententiam astruit ex Maculis Solis hoc nostro sæculo observatis, quas revera in ipsius corpore animadverti cum haud paucis Astronomis asserit; Aristotelici vero ex visus fallacia ortum trahere arbitrantur. Ipsum corpus admodùm densum & compactum ob validissimos, quos Corpus densum & compactum. emittit radios, esse statuit *Kepplerus in Astronomiæ parte optica, pag.* 225. *& cap.* 34. *de motu Maris pag.* 176. Sed id aliquatenus lentum & spongiosum, Lentum & spongiosum. cum superficie rudi, aspera, & inæquali, totaque montibus & vallibus respersa existere arbitratur cum *Aristarcho Samio, Raphaël Aversa in suo Systemate Mundi pag.* 23. quæ sententia Doctissimo *Hevelio* non absurda videtur. Radios triplices emittit, Radii triplices. directos nimirum fortissimos, refractos ab objectis, quæ illustrantur, debiliores, & reflexos maxime debiles, qui Sole sub Horizonte existente à stellis in aversa parte Hæmisphærii illustratis Locus. reflectuntur. Locum Solis controversum antè diximus, quem in media Mundi Machina locant præcipuæ notæ Mathematici hujus sæculi, inprimis sæpè laudatus *Hevelius magni nominis Mathematicus in suâ Selenographiâ*, qui eum in centro stantem Motus. nihilominus moveri, & non immobilem esse ait, eumque motum 27. circiter diebus definit, ita ut intra annuum spatium ter & decies ab ortu in occasum respectu motus apparentis circa axem suum moveatur. Ex maculis Solaribus triplicem Triplex. Solis motum animadvertit *Christophorus Scheinerus in Rosæ Ursinæ lib.* 2. *cap.* 9. *& seq.* descriptum; Diurnum videlicet ab ortu in occasum Primi Mobilis raptu effectum; Motum Eclipticæ, per quam centrum Solis semper incedit, & Solis locus in Ecliptica, seu Zodiaco appellatur, annuo spatio absolutum; Motum proprium circa suum proprium centrum, qui 27. diebus, atque ita decies ter uno anno absolvitur. De magnitudine, distantia & cæteris Solem spectantibus rebus in sequenti ipsius hujus operis tractatione pluribus agemus.

MARS suprà Solem communi Astronomorum consensu constitutus circumgyrationes suas MARS. circa inferiores Planetas, & Terram circumducit, inferiorum trium Planetarum Circulos, cum Sole & terrâ orbitæ suæ includens, & inclusus Saturni & Jovis orbibus, utpote qui trium superiorum Planetarum infimus est. Cum enim Sol inter Planetas medium locum obtineat, Saturnus, Jupiter, & Mars Superiores Planetæ nuncupantur; Venus verò, Mercurius & Luna Inferiores, eò quod hi Terreno Globo propius suos orbes admovent, illi verò ab eodem longius suos gyros removent, inter quos omnes Sol medius incedens circuitus sui ambitu Superiores, quos suprà se habet, ab Inferioribus infrà se consistentibus disterminat. Hoc de Antiqua & Tychonica Hypothesi intelligendum, in quâ discrimen hoc locum habet: Copernicana Soli in medio totius Universi locum suum assignans omnes Planetas cum Terrâ Sole Superiores constituit, ac ipsam Terram cum Luna in Solis locum substituit, ita ut Terrestris Orbis respectu Saturnus, Jupiter, & Mars rursus Superiores, & Venus, Mercurius ac Sol Inferiores Planetæ nuncupari queant. Ex communi sententiâ igitur Planetæ terram pro centro habent, omnes ità collocati, ut Superiores tres, quatuor Inferiores cum Terra centro suo contineant: Sed magnæ authoritatis Astronomi, ut *Copernicus, Tycho, Kepplerus, aliiq; nostræ ætatis celeberrimi viri*, eorum motum ità circumferri volunt, ut non terram, de quâ, an Universi centrum sit, valdè disceptatur, sed Solem, vel suum, vel etiam totius Universi centrum respiciant. Quocunque modo cum ipsorum ordine comparatum sit, Mars Jovem, & Saturnum Mars occultans, & occultatus. quandoque occultans, & eorum conspectum ex oculis nostris eripiens iisdem inferior esse arguitur, ac vice versâ superior cæteris, à quibus nonnunquam quoque occultatur. Cum cæteris Planetis omnibus à Sole lumen accipientibus, ut Corpus ejus opacum. plures Astronomi putant, corpus opacum videtur obtinere, in adversa nobis parte lumen à Sole mutuans, in altera à nobis aversa Conicam de se umbram projiciens, quod, ut cæterorum Planetarum corpora, proprio lumine destitutum

Communis & Copernicana Hypothesis.

Sol Planetarum centrum.

pluri-

Sphæricum. plurimi arbitrantur. Idem sphæricum planè & rotundum Telescopio, observationibus Martis peculiariter aptato, animadvertit Nobilissimus *Hevelius*, *in Selenographiæ Prolegomenis*, detegens erroneam figuram à *Fontanâ* visam, quam in tractatu suo *Matth. Hirschgarterus* depingit figurâ montis inæqualis, asperi, & in mucronem fastigiati, errore profecto à Telescopiis, observationibus Martis minimè inservientibus, & adventitium lumen non removentibus. Cæterum motus Planetæ hujus pœnè est inextricabilis, adeò ut *Plinius* non immeritò hoc sydus inobservabile appellet. Singulis annis Soli conjungitur, eidemque diametraliter posteà opponitur, adeò ut inter eum & Solem terra interposita sit; in qua oppositione Acronychus septuplo ferè nobis propinquior existit, & longè major apparet, quàm cum in conjunctione Solis versatur. Vicissitudines luminis sui patitur instar Veneris, Mercurii, & Lunæ, nunquam tamen falcatus aut corniculatus ut illi inferiores Planetæ, apparens, sed tantum phasin διχότομον seu bisectam exhibens, quando Perigæus in quadrato Solis moratur.

Motus.

Vicissitudines luminis.

JUPITER. JUPITER circulationibus suis suprà Martis revolutiones elatis, inter hunc & Saturnum incedit, domicilium hoc ab Astronomis omnibus assignatum possidens, & orbita sua cæteros Inferiorum Planetarum circulos, & terram ipsam complectens. Suprà se habet spatiosum Orbem Saturni, ejusque sydus, quod interdum occultare, & ex conspectu auferre cernitur, sicut & ipse ab inferiore Marte obscuratur, & visui aufertur. Corpus ejus Atmosphærâ, seu vaporosâ quâdam sphærâ, densitate sua Ætheris aurâ crassiore, cinctum & circumfusum esse asserunt hujus seculi celebres Mathematici, ut *Kepplerus*, *Galilæus*, *Simon Marius*, *Hevelius*, & alii, quibus cæteri plerique assensum suum non denegant. Eodem pacto & stellas omnes cinctas esse, quamvis circa centrum suum, rotari atque ideò scintillantes videri *Raphaël Aversa* tradit; ejusmodique sphæram & Lunæ etiam competere Astronomorum plerique credunt. Ipsius corporis Jovialis figura Sphærica quidem judicatur, sed non tamen omnibus numeris absoluta, & perfectè orbiculata, quia tubus opticus discum ejus minus radiosum, & superficiem magnis, certisque maculis, instar Lunæ, consperšam oculis subjecit. Hæ maculæ ob immensam Jovis à terrâ distantiam hactenus usitatis telescopiis, etiam præstantissimis, dignosci & à se invicem distingui nondum potuerunt, ut *Hevelius in Selenographiâ* innuit sperans, eas detectum iri, si Telescopia perfectiora ex sectionibus Conicis Hyperbolicis in lucem prodierint. Fulgore lucidissimo hæc stella in oculos occurrit, ut quoad apparentiam Venere paulò minor esse videatur, licet à Sole, à quo tamen longissimè abest, illuminari credatur, quandoquidem in aversam à se partem umbram projicit, ac sibi proindè densum corpus esse arguit. Cum verò Planetæ, ipsæ stellæ fixæ, tàm remotiores, quàm propiores coloribus diversis lumina sua pingant, & nonnunquam remotiores suæ lucis claritate & perspicuitate iis excellant, quæ Soli propiores sunt, aut negandum est, cœlestia illa corpora proprio suo lumine carere, aut diversitatem illam coloris & lucis corporum recipientium diversitati, & naturæ varietati adscribendam esse fatendum erit, quod Astronomis ventilandum relinquimus. De stellis Jovialibus antè paucos annos detexit, in Astronomorum foro nullum jam dubium occurrit. Ordine suo haud procul à Jove remoti Orbibus suis se perpetuo circa eum rotant statutis temporibus suos cursus absolventes, & cum eo circa Solem aut Terram iter facientes. *Galilæus de Galilæis* insignis & celebris ille Mathematicus primus fuit, cui optimum tubum opticum possidenti anno 1610. hæ stellæ innotuerunt, quas in honorem Magnorum Ducum Hetruriæ Syderum Mediceorum nomine dignatus est, aliàs Joviales, Circumjoviales, & Jovis Comites appellatas. Easdem in *Nuncio suo Sydereo* descripsit, ut & paulo post *Simon Marius in suo Mundo Iouiali* prolixâ descriptione earundem mentionem fecit, ut alios plures illarum ipsarum observationes occupatissimos tenuerunt, inter quos celeberrimus *Hevelius* annis 1642, 43. 44. & 45. suâ inexhaustâ, & sagaciissimâ diligentiâ earundem observationibus se dedidit, & illas accuratissimè in *Selenographiâ* suâ descriptas Reipublicæ Literariæ exhibuit. His quatuor Jovialibus stellis alias quinque addidit Pater *Antonius Maria de Rheita* Coloniæ Agrippinæ à se observatas, & de novo repertas, quas *Petrus Gassendus*, Clarissimus ille Mathematicus Galliæ, stellas fixas in asterismo Aquarii esse putavit, sed *Hevelius* modo laudatus fixas novas, & antehac incognitas, præter unam antehac cognitam, deprehendit, & demonstravit. Ut autem dictus *de Rheita* tàm Veteres illas Joviales, quàm has novas novo nomine Urbanoctavianarum in honorem Pontificis *Urbani* decoravit; Ità etiam *Hevelius* quatuor fixis novis à se antè *Rheitam* visis, & observatis ab *Uladislao* IV. Poloniæ Rege laudatissimo Uladislavianarum nomen imposuit.

Stellæ Joviales.

Primus earum inventor.

Fixæ stellæ novæ circà Jovem.

SATURNUS. SATURNUS summum inter Planetas locum occupans orbiculato suo gyro Erraticarum stellarum seriem absolvit, & reliquorum Planetarum omnium orbes, unà cum terreno globo suæ orbitæ complexu continet; Suprà se vero Firmamenti totius spatium circulare amplissimum, & cæteros Orbes superiores habet. Summo igitur loco collocatus motu tardissimo cursum suum promovet, ideoque pluribus annis, longioreque admodum spatio ad cursum suum absolvendum indiget, quam cæteri Planetæ, qui terræ aut Soli propinquiores sunt. Hi Saturno tanquam supremo tenebras offundunt, aut ipsum occultatum ex oculorum nostrorum conspectu quandoque subducunt. Ipse vero umbram suam per 1527. semidiametros terræ in firmamentum projiciens, stellas minore spatio à Terrà remotas eclipsare creditur. Cum cæteris Planetis à Sole fertur lūminis particeps reddi, & hactenus ab ipsis Astronomicarum Observationum cunabulis, usque ad nuperam Telescopii inventionem corpore rotundo aut Sphærico apparuit: Per tubum Opti-

Figuram habet non perfectè Sphæricam.

Fulgorem lucidissimum.

cum inſpectus *Kepplero* & aliis ovalem figuram exhibuit; Perfectiore autem ejuſmodi inſtrumento accuratiorem obſervationem proximis annis inſtituerunt Mathematici, inprimis verò Nobiliſſimi & celeberrimi ex his *Iohannes Hevelius*, & *Chryſtianus Huygenius*, Illuſtris Viri *Conſtantini Huygenii Illuſtriſſimis Principibus Auriacis piæ memoriæ à conſiliis ſecretis filius*, qui omnes non ſolum ovalem, ſed etiam anſatum, & in utroque latere duobus adhærentibus, globulis inſtructum Saturnum multoties conſpexerunt. Sed hæc prolixius in ſequente opere ipſo tractanda, in locum ſuum rejicimus.

Saturnus duobus Globulis præditus.

FIRMAMENTUM. FIRMAMENTUM omnes Planetarum orbitas cum terrâ & cæteris Elementis Sphærico ſuo ambitu circumambulat, & fixarum ſtellarum omnium eſt palatium, innumerabiles ſtellas ſpatioſo ſuo corpore vehens, ideò fixarum nomine decoratas, quod non Planetarum more ab Auſtro in Boream, aberrent, & iterum inde ad Auſtrum redeant, ſed ſemper in eádem plagâ cœleſti oculi humani conſpectum ſubeant. Lucidiſſimam hanc ſtellarum regionem *Copernicus* & Copernicani immobilem eſſe ajunt; Antiquorum vero doctrinæ adhærentes præter diurnum, etiam proprio ſuo motu hunc Firmamenti Sphæricum orbem moveri adſerunt. De loco, qui ipſi aſſignatur nulla omnino eſt inter Mathematicos diſſenſio, aut controverſia, cum cuncti extra, & ſupra planetarum aulas Firmamentum ipſum ſedem ſuam fixiſſe dicant. Et cum cœlum hoc ſtellatum infinitas ſtellas complexu ſuo vaſto coërceat per idem ubique diſſeminatas, & diſperſas, Antiqui in certas figuras, aſteriſmos dictas, omnes diviſerunt, & triplicis generis fecerunt, Boreales nimirum, Auſtrales, & intermedias, quæ in Zodiaco hærent. Borealis regionis in Firmamento incolæ ſunt *Urſa major*, *Urſa minor*, *Draco*, *Cepheus*, *Boötes*, *Hercules*, *Corona Ariadnes*, *Lira*, *Cygnus*, *Caſſiopea*, *Perſeus*, *Auriga Serpentarius*, *Serpens Ophiuchi*, *Telum*, *Aquila volans*, *Delphinus*, *Equiculus*, *Pegaſus*, *Andromeda*, & *Triangulum*. Auſtralem verò Firmamenti plagam inhabitant: *Cetus*, *Eridanus*, *Orion*, *Lepus*, *Canis Syrius*, *Canis Procyon*, *Argos navis*, *Hydra*, *Urna*, *Corvus*, *Centaurus*, *Lupus*, *Ara*, *Corona*, & *Piſcis Notius*, omnes nobis conſpicuæ, atque ideò etiam Veteribus notæ, & figuris ac nominibus ab ipſis ſignatæ, quibus accedunt nobis inconſpicuæ, Veteribus ignotæ, & proximorum ſæculorum navigationibus detectæ, *Phœnix* nimirum, *Grus*, *Indus*, *Xiphias*, *Pavo*, *Anſer*, *Hydrus*, *Paſſer*, *Apis*, *Triquetrum*, *Muſca* & *Camelæon*, quæ cunctæ Polo Antarctico proximæ noſtrum conſpectum fugiunt. In Zodiaco occurrunt duodecim illa ſigna notiſſima: ♈ *Aries*, ♉ *Taurus*, ♊ *Gemini*, ♋ *Cancer*, ♌ *Leo*, ♍ *Virgo*, ♎ *Libra*, ♏ *Scorpius*, ♐ *Sagittarius*, ♑ *Capricornus*, ♒ *Aquarius*, ♓ *Piſces*. Porrò Firmamentum obſidetur Circulo quodam albo & ſplendido, quem ab albo colore, lactis alborem, oculis objiciente, *Galaxiam*, *Viam Lacteam Circulum Lacteum*, & *Viam* S. *Iacobi* appellarunt. Compertum verò eſt, quod nihil aliud ſit, quam congeries quædam innumerabilium ſtellarum & ſtellularum ità inter ſe conjunctarum, & conglomeratarum, ut à ſe invicem diſtingui & diſcerni oculis non queant, ac ideò lacteum illum ſplendorem in conſpectum producant.

Stellarum diviſio.

Stellæ Boreales.

Auſtrales Veteribus cognitæ.

Ignotæ.

Zodiaci Signa.

Galaxia.

Antiquitùs Firmamentum pro extimo cœlo, ſeu Supremo Orbe, & Primo Mobili habitum eſt, quamdiu præter diurnum motum ſtellarum fixarum nullus alius obſervationem ſubiit, adeò ut hæc opinio non ſolum *Ariſtotelis* ævo viguerit, ſed etiam propagata ſit uſque ad *Ptolemæi* tempora, quibus ſtellarum Fixarum motus in conſequentia deprehenſus adhuc alios Orbes Superiores invexit. Nam *Plato*, *Ariſtoteles*, & *Hipparchus* tantum octo orbes numerârunt, *Ptolemæus*, *Alfraganus* & alii nonum addiderunt, quibus acceſſit decimus ab *Alphonſinis*, *Purbachio*, & *Regiomontano* excogitatus. Cum enim in Corporibus Cœleſtibus triplex motus ſe obſervandum offerat, primus nimirum diurnus æquali curſu ex Oriente in Occidentem provolutus, alter ex Occaſu in Ortum ſe inferens, & tertius modo ſurſum modo deorſum delatus, & ſydera jam à nobis longiſſimè removens, jam proximè iterum ad nos admovens, occaſio inde data eſt Aſtronomis, ad reconciliandos illos motus admodum contrarios, etiam ejuſmodi Orbes in medium producendi, quorum ope tàm diſſidentes inter ſe operationes, quæ uni & ſoli Orbi neutiquam tribui poſſunt, concilientur, & ſalventur.

Antiqua de Firmamento opinio.

Corporum Cœleſtium triplex motus.

CRYSTALLINUM COELUM UNUM. CRYSTALLINUM COELUM UNUM hinc ortum ſuum habet, cui totum Firmamentum ſuo ambitu circumdanti libratio ab Occaſu in Ortum, & ab Ortu in Occaſum, quæ una pars eſt motus, qui Trepidationis dicitur, attribui ſolet. Fit hic ſuper Polis Ecliptícæ, & quidem non circuitus aliquos perficiendo, ſed leviter tantum librando, ita ut ſphæra ad Ortum progreſſa, inde iterum ad Occaſum redeat, atque progrediendo, regrediendoque inter Ortum & Occaſum libretur, ex qua Libratione oritur Anomalia Præceſſionis Æquinoctiorum, quæ motum Præceſſionis Æquinoctiorum inæqualem facit. Ex modo poſitis autem tribus motibus, primus ex ortu in occaſum Primo Mobili tribuitur: Reliqui Duo, quia non faciunt circuitum, ſed lentè tantum ab unâ parte ad alteram librantur, intra ſuos conſtitutos terminos eundo & redeundo, Trepidationis motus dicuntur, quorum prior ab Occaſu in Ortum, & ab Ortu in Occaſum, non circumeundo, ſed intrà utrumque librando conficitur, Nonæ Sphæræ acceptus fertur; poſterior verò modò ſurſum aſcendens, & modò deorſum deſcendens inter Boream & Auſtrum libratur, atque Decimæ Sphæræ adſcribitur. Nona autem Sphæra olim habita eſt pro Primo Mobili, ideoque etiam Primum Mobile *Ptolemæi* dicta cui motus diurnus attribuebatur, & Firmamentum erat Secundum Mobile motum in Conſequentia ſpecialem ſibi vindicans.

CRYSTALLINUM COELUM UNUM.

Trepidationis motus.

CRYS-

CRYSTALLINUM COELUM ALTERUM.

CRYSTALLINUM COELUM ALTERUM prius cœlum, seu priorem Orbem infrà se habet, ac Primi Mobilis circulo sphærico subjectum est, & moderatur Firmamenti, stellarumque librationem inter Septentrionem, ac Meridiem, qui alter Trepidationis motus est, & Anomalia Obliquitatis Eclipticæ dicitur, quia Obliquitatem Eclipticæ non semper eandem esse patitur. Habet pro suis quasi Polis ipsa æquinoctialia puncta, & secundum Colurum Solstitiorum motus suos peragit.

PRIMUM MOBILE.

PRIMUM MOBILE nomen est Supremi Circuli Sphærici, qui totam Universi Creati machinam claudens primarius diurnæ Corporum Cœlestium motionis director est, & gubernator, celerrimâ, & omnem fidem superante suâ volubilitate totam Cœlestem, aut Superlunarem Machinam secum ex Ortu in Occasum abripiens, & viginti quatuor horarum spatio circumvolvens. Fit auxilio Polorum, & Axis Mundi hic Motus, propriusque Primi Mobilis dicitur, atque alio nomine Rectus, respectu Transversi, qui Polorum, & Axis à Mundi Polis & Axe dissidentium adjumento perficitur, & duplex est: Ex adverso nimirum, & ex latere: Ille fit ex Occasu versus Ortum, & est vel Uniformis Cœli Crystallini Prioris, vel Varius Septem Planetarum; Hic verò inter Septentrionem & meridiem tum Planetarum, tum Cœli Crystallini Posterioris.

COELUM EMPYRÆUM.

COELUM EMPYRÆUM hisce omnibus prioribus additum à Theologis, his describendum, & definiendum relinquitur ab Astronomis, quibus ad suam artem & notitiam Orbes inventi, & hactenus indicati sufficiunt, de Cœlo Empyræo eo respectu laborantibus, ut post hanc ærumnosam vitam æternâ beatitudine fruantur, & potiantur.

Atque hæc hactenus de Superlunari Regione totius Universi Creati in genere dicta sunto, quibus generalem ejus descriptionem absolvimus, ea in medium afferre molientes, quæ Oculus, Experientia, & Ratio Humana hactenus ex tenebrarum involucris eruta in apertum produxerunt. Quæ omnia cum maximam partem sensualia sint, externa, meris conjecturis obnoxia, & admodum adhuc incerta & dubia, non videmus, quid & quantum cognitionis, sapientiæ & prudentiæ, ut non dicam incitamenti ad pietatem, quo tamen in hac nostra ætate ad internecionem deplorandam velis remisque properante præ cæteris rebus omnibus maximè indigemus, ex iis petere & haurire queamus. Nam si in ancipitibus tot opinionum contrariarum divortiis fluctuantes adhuc hæremus, & tot dubiorum controversorum dissidio collisi digladiamur, imò, quid certi statuendum & concludendum sit, penitus ignoramus, quid quæso ex iis innotescere poterit, quæ tàm longè remota & à nobis dissita cognitioni nostræ se subducunt, & externam sui notitiam perfectam nobis invident, tantum abest, ut notis ad internam suam naturam, & proprietatem penetrandi facultatem permittant. Quid adjumenti inde, quod nondum rectè sciamus situs, quantitates, distantias, conjunctiones, oppositiones, motuum certas & indubitatas causas, eorum naturam & proprietatem, & reliqua hactenus incerto cognitionis modo imperfectè cognita, & per transennam quasi inspecta, cùm nobis internæ Corporum Cœlestium conditiones, constitutiones, qualitates, vires, virtutes & proprietates obscurissimæ, & ignotissimæ maneant. Si enim nobis dicendum foret, quanta & qualia illa corpora cœlestia sint, ex quâ materia composita sint, & constent, quas partes habeant, quæ vis ipsa moveat, an illa ipsis propria sit, an verò aliena; quomodo in Sole perpetuus ille ardor conservetur, unde motus tàm diversus existat, quare hoc corpus in superiore, illud in inferiore loco commoretur, quare unum magnitudine alterum excedat, quare motus sit tam diversus, ut ab Oriente in Occidentem moveantur Planetæ, & circulari ambitu circumferantur; contrario verò motu inter utrumque Polum Arcticum atque Antarcticum ità hæreant, ut neutrum contingant, sed certo spatio ab utroque cohibeantur; Cur nonnulli Planetæ Soli tam prope admoti, alii verò tam longè ab eo remoti cernantur, Cur Luna & non alius Planeta proximus terræ esse debeat, qualem materiam habeant Planetarum corpora, an similem, an diversam, an partibus similaribus & homogeneis, an verò heterogeneis consistant. Quæ causa sit, quod tantis spatiis inter se distincta sint Planetarum Corpora, & ipsum Firmamentum tanta altitudine supra eadem elatum & evectum sit; imò infinita sunt ejusmodi quæ de Cœlestibus Corporibus investiganda cognitionem nostram fugiunt. Si inquam de his & aliis similibus dicendum foret & cuncta secundum ipsam veritatem enucleanda & aperienda essent, quis quæso ex totâ omnium doctorum turbâ tantum sibi sumere vellet, ut verissimis responsionibus se cuivis hæc & similia interrogaturo satisfacturum polliceri audeat? Videmus igitur, quæ nostra sit cognitio, sapientia, prudentia, & eruditio: Quanti viri nos miselli Fratres ignorantiæ velimus esse, qui in tantillâ cognitione mox cristas erigimus, & nos aliis præponimus parum cogitantes quantum illud sit, quod nescimus. Vulgari diverbio Scientia inflare dicitur; Ego contrà, illam arrogantiam non à Scientiâ sed Ignorantiâ proficisci aio, & se insinuare pectoribus ejusmodi hominum, qui inscitiâ detestanda laborantes divinum illud γνῶθι σεαυτὸν ignorant, negligunt, & dum se scire aliquid putant, nihil sciunt. Totam rem à fronte & à tergo inspiciens meam ignorantiam confiteri non erubesco, & ab eorum consuetudine penitus abhorreo, qui omissa rei veritate se totos magistris ita dedidêre, ut in eorum verba jurantes, dum mordicus ipsorum authoritatem tutari moliuntur, ipsa veritate excidant, & in crassissimos errores labantur, quod Aristotelicis hodierno tempore usu venit præ nimio sui *Aristotelis* amore &

Quæ hactenus de Cœlestibus corporibus dicta sunt, sensualia sunt, & incerta.

Interna nobis ignota sunt.

Ignorantia nostra.

ſtudio cæcutientibus, & in ipſa ſolis meridiani luce caligantibus. Interim erroribus ſuis craſſiſſimis adeò mirè ſibi placent, & tantâ ſe ſuperbiâ efferunt, ut ſe ſolos omnis ſapientiæ, prudentiæ, & eruditionis penetralia intima penetraſſe & penitus perreptaſſe autumantes omnes alios præ ſe contemnant, & nil rectum atque verum putent, niſi quod ipſi ex errorum ſuorum promptuario deprompſerint. *Ariſtoteles* certè, quamdiu ſenſualia, ſive ea, quæ ſenſuum externorum perceptione apprehendenda ſunt, declarationibus & expoſitionibus ſuis docere nititur, tamdiu etiam cum vulgo ſapit, & ea docet, quæ plerunque vulgaribus hominibus notiora ſunt: Ubi verò ad intellectualia, quæ ſenſus externos excludunt, & ſola rationis humanæ tenebris craſſiſſimis involutæ judicio dijudicanda ſunt, pervenit, juxta nobiſcum & cum cæteris eſt ignorantiſſimus entium rationalium fabricator, figmentis mirabilibus veritatem involvens. Nondum enim ad eam felicitatem ipſi aſpirare licuit, ut rerum cauſas cognoſcere, aut à Priori cognitionem rerum per cauſas ipſas, ordiri, & deducere potuerit, utpote qui in pleriſque à Poſteriori incipiens ante oculos jacentium, & in ſenſus incurrentium effectorum ope, rerum naturas, & proprietates rimatur. Sed Idolum hoc ſuis cultoribus, qui cum Ixione nubem, Junonis loco, amplexi, ſuâ cœcitate & ignorantiâ gaudent, relinquentes, hanc de Univerſi totius partibus, partiumque diſpoſitione, & ordine diſſertationem claudimus, & accingimur hujus Præloquii tertio membro, quo de Aſtronomiæ ortu & progreſſu, ac cæteris hanc materiam concernentibus rebus nobis diſſerendum erit.

Ariſtotelis ignorantia.

MATHEMATICÆ, ET ASTRONOMICÆ SCIENTIÆ, EORUMQUE, QUÆ AD EARUM COGNITIONEM PERTINENT, ORTUS, PROGRESSUS ET HISTORIA.

URANOMETRIA. SCIENTIA circà Compagis Mundanæ Corpora hactenus deſcripta verſans nomen habet URANOMETRIÆ, menſurâ Cœli vel Corporum ipſius, quæ ipſam occupatam tenet duplici modo in eorundem Corporum tractatione & deſcriptione ſuo munere fungens, atque ita duplicem ſcientiam pariens, quarum altera de motibus & menſuris aſtrorum agit, ac ASTRONOMIÆ nomine inſignitur; altera verò ipſorum effecta conſiderat, & ex iis prædictiones fabricando, caſus & eventus humanos augurari ſtudet, ASTROLOGIÆ appellationem ſortita. Partes ſunt Scientiæ Mathematicæ, quæ inter omnes totius Philoſophiæ artes & ſcientias nobiliſſima, & eminentiſſima, præter nobilitatem & eminentiam ſuam etiam maximè neceſſaria eſt, adeò ut ob ſumma commoda & uſus incredibiles Humanum Genus eâ carere nequeat. Totius autem hujus Scientiæ originem, initium, progreſſum, & incrementum paucis, pro modulo noſtro, inſpiciemus, & explicabimus.

ASTRONOMIA.

ASTROLOGIA.

Mathematicæ ſcientiæ origo.

Ut omnia dona, & bona, quibus mortales in hoc Mundano Theatro ad ſuæ vitæ præſentis uſum, ſuſtentationem, & recreationem utuntur, & fruuntur, ad eos aliunde non proficiſcuntur, niſi ex largiſſimo illo Divinæ Benignitatis fonte, ex quo, quicquid Boni in indignos nos homines confertur, copioſiſſimo affluxu redundare ſolet: Ita etiam nobiliſſimum hoc Matheſeos munus ex ſolo Benignitatis Divinæ promptuario opulentiſſimo depromptum copioſa largitione nobis hominibus à *Conditore* noſtro impertitum eſt, ut ad uſus noſtros in hâc vitâ neceſſarios adhibeamus. *Deus* igitur ſolus eſt primus ille Mathematicus, qui ex theſauris inexhauſtis Matheſin perfectam deprompſit admirandâ Architecturâ admirandam hanc Univerſi molem & ſtructuram ita conſtruens, ut tot ac tantorum corporum moles univerſæ numeris, ponderibus, & menſuris ineffabilem, & imperſcrutabilem proportionem, harmoniam, atque conſenſum exhibeant. Quod cum ſuæ gloriæ manifeſtandæ causâ fecerit, ut cognitione hâc acquiſitâ ipſum æternis laudibus celebremus, hanc Naturæ totius Machinam omni admiratione ſuperiorem in conſpectum noſtrum potentiſſimo ſuo Verbo FIAT prodire juſſit. Ut ita operibus tàm mirabilibus ad ſui cognitionem deduceremur, quam ſui cognitionem etiam per Prophetas, Apoſtolos, & Filium ſuum *Ieſum Chriſtum* nobis aperuit, & *Sacris Literis* conſignari juſſit, quò nihil omninò omnium eorum, quæ ad inculcandam nobis *Creatoris* noſtri cognitionem neceſſaria ſunt, deſiderari queat. *Architectus* igitur hujus ſtructuræ admirandæ admirandus admirabili numero cuncta ejuſdem corpora conſtruens, quodvis ſuo loco debito ob cauſas mortalibus incognitas collocavit, atque in Ordinem eum redegit, qui omnem perſcrutationem humanam excludit. Pondus ſi tantarum molium corporearum mentis acie expendatur, quis eſt, qui explorare & judicare poſſit, quo pacto tantæ moles tanti ponderis à tàm levi & molli aëre ferri & ſuſtineri queant? Num quis jure ac meritò non diceret, tàm ingentis molis corpora eſſe pondera, & non pondera, dum in tantam molem concreſcendo, tantum pondus continent, ac nihilominus, quaſi nulla gravitate onerata, in aëre libero pendent, & librantur? Superavit hæc res vervecinum caput *Epicurei* apud *Ciceronem* 1. *de Natur. Deor.* mundum æternum aſſerentis, & rogantis, quæ molitio, qui vectes, quæ ferramenta, quæ machinæ, & qui miniſtri ad tantum opus adhibiti fuiſſent: Superat itidem captum omnium Atheorum, qui tantum myſterium nec credere volentes, nec intel-

Deus.

Primus Mathematicus.

Architectus admirandus.

Numero.

Pondere

intellectu ſuo aſſequi valentes mundum non creatum, ſed ab æterno extitiſſe autumant. Porrò unumquemque in admirationem incredibilem rapit menſura & dimenſio illa omnium Corporum totius Machinæ Creatæ, quâ cuncta inter ſe diſpoſitâ, & in Ordinem, nulli indagationi humanæ cognitum, redacta ſunt, & certis intervallis diſtant. *Plato* interrogatus de *Deo*, quid ageret, γεωμετρεῖν τὸν θεὸν, i. e. Geometriam exercere *Deum* reſpondit; quod reſponſum ſapiens æquè atque acutum, Divinam Majeſtatem contemplatione & actione occupatam in tanto opere tanquam in ſpeculo aliquo Divinitatis ſuæ Omnipotentiam manifeſtatam contemplari, & ejuſdem operis conſervationi operam dare docet. Contemplatio quâ Deus ſeipſum contemplari dicitur, ſimpliciſſima & ſine ullâ reflexione in objectum aut ſubjectum aliquod, ac citrà omnem ſucceſſionem intellectus aut intelligentis perficitur; ſiquidem in *Deo* præterita, præſentia & futura ſimul ſunt, & nullum tempus, nullaque temporis ſucceſſio datur. Contemplatio humana ad ſubjectum aut objectum ſe reflectens imagines fabricatur, finibus certis contemplationem ſuam determinat, ac gradatim ad concluſionem per principia, notiones, canones, & axiomata à præcedentibus ad conſequentia progreditur, atque ita Matheſin innatam exercet, dum numerum, pondus, & menſuram examinando contemplationem ſuam certis limitibus circumſcribit atque coërcet. Quatenus autem hæc circà *Dei* cognitionem verſatur, à manifeſtatione illà dependet, quam *Deus* per *Sacram Scripturam*, & Opera ſua admiranda Humano Generi, voluit innoteſcere & patefieri, ſe nempè unum eſſe *Deum*, *Perſonarum Trinitate* Divinæ ſuæ Majeſtatis myſterium incomprehenſibile manifeſtantem, & omninò præcipientem, ut ultra ſuam nobis Conceſſam manifeſtationem non progrediamur, ſed iis, quibus contemplationem noſtram ſepſit, cancellis immoremur. Sphæra eſt omne principium, & omnem finem excludens, & abſolutiſſimâ perfectione ſemper in ſe ipſam rediens, in qua ubique centrum, & circumferentia nuſquam reperitur. Cum igitur inacceſsâ luce circundata illa *Divina Majeſtas* à mente noſtra denſiſſimis tenebris obſcuratâ capi non queat, limitatam cognitionem ſui nobis largita eſt, & captui creaturali, ut ita dicere mihi liceat, accommodatam, adeò ut de tanto myſterio tantum balbutiamus, & balbutiendo *Creatori* noſtro ſatisfaciamus, qui ex ore infantium & lactentium laudibus profectis contentus animarum contritarum humilitatem amat, & ſuperbos, elatoſque animos repudiat. Benigniſſimo itaque *Creatori & Patri* noſtro placuit admirandam ſuam *Majeſtatem* nobis indignis revelare, & manifeſtare per *Monadem* ſeu *Unitatem* omnis numeri principium, & *Triadem*, ſeu *Trinitatem Sacroſanctam Trium Perſonarum*, ita ut huic unico & primo fundamento tota noſtra Fides Chriſtiana innitatur, & illi in horrendam errorum & hæreſion abyſſum præcipites ruant, quicunque hocipſo fundamento ſuſque deque habito, ſtultæ & inſanæ rationis humanæ auxilio, & indagatione myſterium tantum rimari, & perſcrutari ſtudent. *Monas* ſive *Unitas*, *centrum*, & *punctum* unius, & ejuſdem naturæ res, atque æternitatis typi veri, unam & eandem rem denotant, *Infinitum* nempe illud, quod principio & fine carens omnia complectitur, & nec principium nec finem habens ex ſeipſo exit, & in ſeipſum redit: quod ex quiete intimâ proficiſcens infinito motu ſe dilatat, & ex infinito motu ad quietem revertitur: quod infinito ſuo puncto in infinitas figuras abit, & eaſdem ad ſeipſum rurſus reducit. Unitas extrà ſe nihil habet, à quo incipiat, & in quod deſinat, cum à ſe ipſa ſit, atque exiſtat, eâque de causâ eſt ipſa æternitas, ex quâ tempus, & quicquid temporale eſt, ortum ſuum trahit, & tempore ſublato ad eandem redibit. Tempus fluxum ſuum habet ex momento ſuo præſenti præterita reſpiciens, & futura proſpiciens: Æternitas ſine fluxu, ſine progreſſu, & ſine momento præſentia, præterita, & futura ſimul comprehendit, & complexu ſuo includit. Unitas ex ſeipſa unitatem procreans binarium producit, ex quibus duabus unitatibus Ternarius numerus procedit *Sacroſanctæ Trinitatis* typus, & myſterium Humani Intellectus capacitatem penitus excedens. Ex horum numerorum combinatione infinitâ per paritatem & imparitatem in infinitum cæteri numeri, motus, & figuræ progrediuntur. Sic centrum parit radium; ex utroque progreditur motus & vita, quæ in infinitum ſe dilatans ex centro & radio oritur, & per radium in ſuum centrum ac principium redit. Eodem pacto ex unico & ſolo puncto infinitæ lineæ ſe extendunt, & ſine fine procurrentes infinitas figuras per rectitudinē & curvitatem procreant, adeò ut unicum punctum lineam gignat, & ex utroque figura oriatur, ex quibus infinitæ iterum lineæ & figuræ emergunt, omnes in ſuum punctum recurrentes, cum nihil niſi puncta exiſtant, ut numeri ſive pares ſive impares nihil niſi unitates eſſe deprehenduntur. Sphærica ubique eſt rotunditas & revolutio omni principio & omni fine carens, in quâ ſemper in uno eſſe ſubſiſtendum Rationi Humanæ revocatæ ex infinitudine & abyſſo illà imperſcrutabili, in quâ nec principium nec finis obviam veniunt. Deſcende mecum jam in arenam, Aſine, qui vel *Deum* eſſe negas, vel *S. S. Trinitatem* oppugnare audes, deſcende inquam, & mihi demonſtra, aut Unicum illud Ens, ex quo omnia fluxerunt, non eſſe, aut per Ternarium numerum ſe non manifeſtâſſe. Sume tantum tres illos typos, & tria illa myſteria vervecinitùs cerebri captum aſininum excedentia, Numerum ſcilicet, Pondus, ac Menſuram, quibus Unum illud *Ens Entium* ſe manifeſtavit, & operam da, ut mihi fundamentum illud Veræ Religionis Chriſtianæ inconcuſſum & immutabile, quo *Deum* eſſe *Unum* & *Trinum* affirmo, excutias. Scio *Sacræ Scripturæ* teſtimonia tibi contradicentia abs te rejici, atque ideò ſecundum vulgare, & tritum axioma nullam diſputationem tecum ineundam eſſe,

& menſura omnia creavit.

Platonis dictum.

Contemplatio, quâ Deus ſeipſum contemplatur.

Contemplatio humana.

Circa Dei cognitionem.

Unitas & Trinitas.

Unitas. Centrum. Punctum.

Unitas.

Tempus.

Centrum.

Punctum.

Sphærica rotunditas.

Athei & Antitrinitarii refelluntur.

cum contra negantem principia disputandum non esse unusquisque censeat. Sed age, tecum *Sacrarum Literarum* authoritatem jam omittam, atque in ipsam Naturam, ex quâ ipse fundamentum tuum petis, exspatiabor, quæ tuam horrendam impietatem vel *Creatorem* penitus abnegantem, vel eo modo non agnoscentem, quo in *suo Verbo* se patefecit, eâque de causa de *SS. Trinitate* perperam sentientem, clarissimè redarguet. In eâ primò in scenam prodit Numerus, qui ex Unitate in infinitudinem, ut ità dicam progreditur, & ex eâdem in suum principium redit. Monstra tu mihi hic aliquid extra Unitatem ipsi Unitati initium præbens, quod cum non invenias, nec unquam etiam inventurus sis, nonne mecum confitearis necesse est, Unitatem à nullo alio initium habentem à seipsa existere, & in se ipsa consistere? cum alterutrum necessarium sit, ut aut ab alio proficiscatur, aut à se ipsa existat, tertiumque hìc non detur. Cum numeris jam in infinitum multiplicatis progredere, & finem alicubi quære, quem cum iterum non obvium habeas, & tamen Unitas illa ubique se offerat, iterum hìc tibi fatendum erit, eam omni fine carere, ac proinde ubique esse, & quasi æternam existere, utpote quæ principio, & fine careat, & omnia complectatur. Nam cum toties multiplicata semper tot unitatibus numerum quemcunque efficiat, eundem ipsum numerum comprehendit, & ab eo non comprehenditur, numerusque ipse, quotcunque unitates etiam complectatur, suæ comprehensionis ratione & respectu iterum unus numerus dicitur, & suâ naturâ etiam ex meris Unitatibus constat. Dum autem Unitas ex se ipsa alteram unitatem parit, ex imparitate in paritatem abit, & suæ naturæ dat alterum numerum, qui eandem proprietatem habens semper cum Unitate est, fuit, & erit, & quasi ab æterno gignitur, & genitus est; ex quibus duabus Unitatibus tertia oritur ejusdem naturæ & proprietatis cum duabus prioribus, cum quibus quasi in æternum est, & ab æterno in æternum procedit. Sic Binarius Numerus non esset, neque etiam existeret, nisi Unitas eum ex se daret, nec Ternarius itidem, nisi isti duo essent, ex quibus ipse procedit. Jam si duo isti æterni sunt, etiam tertius æternus est, cum dato primo, etiam alter detur, & tertius necessariò consequatur, adeò ut indivisibile vinculum nunquam dirimi queat. Sic ex Unitate, per paritatem & imparitatem in infinitam multiplicationem abit Numerus, dum semper per paritatem & imparitatem procedens Unicus & Trinus est, Unitate Binarium semper ex se gignente, & paritatem procreante, & ex his duobus Ternario procedente & imparitatem producente, ità ut ex Unitate paritas & imparitas per cæteros infinitos numeros progrediatur, atque ita Numerus Unus & Trinus omnes Numeros creet, complectatur, & conservet. Numerus ergo infallibile *SS. Trinitatis* est testimonium, & typus mysteriorum admirabilium plenus, clarissimè demonstrans *Deum* esse, & per *SS. Trinitatem* se manifestare, ità ut *Pater* sit ab æterno suum *Filium* gignens, & ex utroque *Patre* & *Filio Spiritus Sanctus* procedat, Deus Trinus, & Unus sicut se in *Sacris Literis*, & *Universâ Naturâ Creatâ* manifestavit. Pondus ipsum in Naturâ secundo loco idem testimonio suo luculentissimo demonstrat. Centrum omne pondus sustinet ponderisque ipsius est principium, cum sine centro pondus subsistere nequeat. Extrà centrum in quo quies & motus simul sunt, & consistunt, det mihi quis quietem & motum, quod cum fieri nequeat, in ipso centro quies & motus sint necesse est. Et quoniam extra ipsum centrum nihil omninò reperire licet, à quo illud suam originem & ortum capere possit, necessariò etiam sequatur oportet, ut Principio carens in se ipso consistat, & ex se ipso, ut ità dicam oriatur. Motus certe nullus est, quicunque dari etiam possit, qui sine quiete existere valeat, unde manifestum fit & clarè liquet, quietem à nullo alio principio derivari, sed per seipsam existere, atque ita principio carere. Motus autem in quiete aut centro perpetuo hærens, & ex eodem centro emergens atque procedens, cum in infinitum se expandat, quis ejus finem deprehendet? Vita, quæ nihil aliud est, nisi continua agitatio & ventilatio, ex ipsa quiete & motu procedit, & in eandem quietem & motum revertitur, ac perpetua motus & quietis reciprocatione viget, durat, & conservatur. Motus quieti innititur; Quies motum procreat, & sustinet, & ex utroque vita progreditur, ac utriusque auxilio in statu suo manet. Vt clarius rem expediam, consideranda propono Centrum, Peripheriam, & motum, ex quibus centrum peripheriam ex se gignit, & in infinitum protrudit, aut promovere potest, semper tamen in suum principium centrum ipsum videlicet redeuntem, ex quibus progreditur & emittitur motus nunquam progressurus, si centrum & peripheria non essent. Peripheria perpetua & continua centrorum est congeries, in qua unum centrum ex altero natum eidem inhæret, atque ita continuata illa centrorum series motum gignit, qui in infinitum se explicare cum centris ipsis infinitis valet. Sic extra centrum nihil invenies, ex quo illud principium suum ducere dicas, neque cum peripheria exeundo ad finem unquam pervenias, cum tibi cum motu ex infinito ad centrum redeundum foret, nil nisi Unum & Trinum reperturo, quæ te ad Unitatem & Trinitatem reducent. Admirabile igitur, & summâ cum humilitate & subjectione animi adorandum SS. *Trinitatis* Mysterium Sphærâ, tanquam typo clarissimo, adumbratur, dum *Pater Æternus*, totius Divinitatis origo, & Principium Æternum Centri locum obtinet; *Filius Patri* coæternus, ipsiusque, unigenitus, in quo Divinitatis plenitudinem, *Sacrarum Literarum* indicio, habitare constat, circumferentiæ vicem obtinet; Spiritus Sanctus autem *Patri* & *Filio* communis, & ex utroque procedens radii vicem subit, qui ex centro ad circumferentiam excurrit, & ab eadem se ad centrum

Numerus. Pondus. Centrum. Quies. Motus. Vita.

centrum reflectit, ac motus est, qui ab utroque oritur. Cuncta hæc paucis complectitur verbis celeberrimum illud juxtà ac sapientissimum dictum *Trismegisti* antiquissimi illius Philosophi dicentis: *Monas genuit Monadem, & suum in se reflexit ardorem.* Unitas enim nonnisi Unitatem ex se parit, & eandem pariendo ex se egreditur, ac paritatem numeri constituit, eoque exitu seipsam iterum in se reflectit, atque ità imparitatem constituendo, ut antè Binarium, ità jam Ternarium profert, atque ità per *Ternarium Sanctum*, seu *SS. Triadem* se manifestat, in quà manifestatione tres quidem sunt Unitates, tres illas in Deitate Personas *Patrem, Filium* & *Spiritum Sanctum* repræsentantes, & nihilominus tamen Unica tantum Unitas in *Divino* & *SS. hoc mysterio Unum* tantum *Deum* demonstrans.

Mensura. Tertio loco Mensura se offert quàm clarissimum testimonium suum prioribus subjungens, & facilem sui perceptionem ex præcedentibus exhibens. Omnis Mensuræ Principium & origo

Punctum. est punctum, extra quod penitus indivisibile, atque ideò nullam sui divisionem admittens, nec ullum principium, nec aliud quid se manifestat, à quo oriatur, aut progrediatur, adeò ut punctum in se ipso sibi sit principium, æquè ac omnis mensuræ omniumque linearum, universæque magnitudinis, & figurarum omnium, quæ ex ipso oriuntur, & progrediuntur, origo existit. Nam unum punctum parit alterum punctum, unumque ab altero oriendo & progre-

Linea. diendo parit lineam, quæ nihil aliud est nisi continuus fluxus punctorum plurimorum, seu eorundem inter duo puncta interjacentium, & se invicem consequentium continua series, cui nomen lineæ impositum est. Ut autem extrà, aut suprà, aut infra punctum nihil tibi occurret, quod puncto principium exhibeat, & largiatur: Ita cum Lineâ in infinitum procurrendo finem nullum offendes, sed cum eadem ad punctum tibi recurrendum erit. Porrò sicut motus, aut fluxus, vel progressus, & regressus Unitatis per Numeri paritatem, & imparitatem in infinitum se extendit, & infinitos numeros parit; Sic & motus aut fluxus puncti per rectitudinem, & obliquitatem seu curvitatem in immensum se dilatat, & infinitas figuras regulares sive irregulares procreat, quæ omnes non aliunde, nisi per lineam ex puncto proficiscuntur, & exitum linearum ex puncto, earundemque in idem punctum recursum, & reflexum perpetuum, & indesinentem demonstrant. Hac ratione punctum ex se punctum gignit, ejusque exitum ad se reflectit, ita ut *Unitas* & *Trinitas*, tanquam in speculo clarissimo, ubique se exhibeant, & DEUM UNUM, ac SACROSANCTAM TRINITATEM apertissimè demonstrant. Ut compendio dicam, & Tria Testimonia in Unum contraham, sic se res habet; Sive ab Unitate, sive à Centro, sive à puncto progressus fueris, ubique Unitatem, Centrum, & Punctum reperies, utpote quæ nihil aliud nisi sui & sibi simile parientia sibi ipsis sunt principium, & finis, atque extra se nihil habent, à quo incipiant & in quod desinant, eâque de causà principio & fine carent, & perpetuo suo fluxu, itu, reditu, ductu atque reductu tertium producunt ejusdem naturæ & proprietatis æquè principio & fine carens. Sic etiamsi infinita milliaria suprà te ascendas, aut itidem per innumerabilia milliaria infrà te in abyssum te demittas, nihil nisi *Deum Patrem* ab æterno in æternum ex se *Filium suum Unigenitum* sibi coæternum gignentem, & *Spiritum sanctum* ex utroque æterno fluxu procedentem invenies, si regeneratus reverà fueris: Sin minus, nil nisi damnatio & infernus *Deum* in æternum non visuro occurrent. Habes igitur hìc, Impie, qui vel *Deum* negas, vel *SS. Trinitatem* non rectè agnoscis, Numerum, qui te impietatis convincit; Habes pondus, quod te erroris tui horrendi redarguit; Habes Mensuram, quæ tibi malitiam tuam ob oculos ponit; Habes hìc non *scripturæ*, sed *Naturæ* testimonia, ex cujus theatro vastissimo tibi infinita talia proponere possem, si præsentia, te convincendo, & ab atheismo, aut incredulitate tua horrendâ avocando sufficere non arbitrarer. Habes *Monadem* illam imperscrutabilem, ex se aliam *Monadem* gignentem, & eandem in se reflectendo *Trinitatem Sacrosanctam* humillimo obsequio ac cultu venerando adorandam manifestantem, coràm cujus *Majestate* fulgidissimâ & splendidissimâ omnes creaturæ se incurvent, & totius Universi Machina tremat necesse est. Ex his autem omnibus, quæ hactenus dicta sunt, liquidò apparet, unde nobis Matheseos origo petenda sit, nimirum ab illo rerum omnium Summo *Architecto & Creatore* qui primus & summus Mathematicus omnia

Primus & summus Mathematicus. in Numero, pondere, & mensurâ creavit, atque ità se per suum admirabile opus Creationis & Conservationis manifestavit, & augustissimam suam Gloriam, & glorioissimam *Majestatem Personarum Trinitate* incomprehensibili in propatulum deduxit. Hanc simplicis Fidei veræ &

Fides vera credit. indubitatæ captu simpliciter credat oportet Homo, utpote qui Rationis suæ Geometriâ extrà omnem Mechanicam applicationem Divinam illam Mathesin penetrare nescit, & in Divinâ illâ Geometriâ ignorat trisecare, & divide-

Ratio humana ignorat. re angulum, atque in illo demonstrare divisionem in tria æqualia, in quo unius & ejusdem Essentiæ non tàm in Terna sectæ, quam integra communicatione, in tria æqualia Suppositа simul, sigillatimque unam & eandem illam Essentiam possidentia, ac inter se tamen realiter distincta, se in infinitum explicantis augustissimum illud, ac penitus incomprehensibile Mysterium se exhibet. Sic in tribus his Suppositis, & Hypostasibus Divinis cum ipsâ suâ Essentiâ identificatis, i. e. unum & idem existentibus, nihil majus, nihil minus, nihil prius, nihil posterius, nihil superius, nihil inferius est, ità ut Persona producens Personæ productæ causa esse nequeat, neque producta à producente, à qua oritur, ut effectum dependere censeatur; Perinde ut in angulis ad contactum Circuli quidpiam majus, quidpiam minus datur, æquale

non datur, seu potest à minori ad majus, à majori ad minus, non tamen unquam per æquale transiri; quod Mysterium Humana Geometria ob ignorantiam admiratur, ut & illud duarum linearum proportionalium datis duabus intermediarum, ut factum super secunda facto super prima simile solidum rationem cum ipso referat extremarum, quod nonnisi Mechanicè demonstrare novit, ac proinde etiam Cubi duplicationem necessariò ignorat. Hinc admirabile illud, & omnem Intellectus Humani capacitatem excedens Mysterium *Mediatoris* nostri θεανθρώπου, *Filii* nimirum *Dei*, & *Servatoris Iesu Christi* prodit, inter *Deum* & *Hominem*, quasi extrema dati, & ex duabus Naturis, Divinâ & Humanâ constituti, quod in *Secunda Hypostasi*, seu *Persona Verbi*, à qua Natura Humana assumpta est, veluti fundatur, & cum alterutra Natura comparatum ima summis reconciliat, & imperscrutabili modo extremorum rationem refert. Et, si cæteris paribus, aliquam hìc comparationem instituere licet, nobilissimum illud in Geometria occurrit Problema, quo datis duabus figuris describitur tertia alteri æqualis, & alteri similis, ac aliqua ratione adumbratur Mysterium hoc nostri *Domini Iesu Christi*, quod in summam Humanum Ingenium admirationem rapiat necesse est. Quid enim hìc magis est admirabile, quam quod Dato hinc *Deo*, illinc *Homine*, quasi duobus extremis, ut ita balbutire in tanto mysterio liceat, quasi quid Tertium constituatur, ipse nimirum θεάνθρωπος seu *Mediator*, & *Dominus noster Iesus Christus* qui, secundum *Symbolum*, æqualis *Patri* Divinitate sua, & secundum Humanitatem suam, ut *Apostolus* nos docet, in similitudinem hominum factus, habituque inventus, ut homo, imo, excepto peccato, homini similis, *Deo* Hominem reconciliavit, & per ipsius restitutionem totum Universum Creatum à maledictione per Hominem peccantem introducta liberavit.

Mediatoris Mysterium.

Atque hæc est Mathesios consideratio quoad *Deum* ipsum & *Sacrosanctam Trinitatem Personarum*, quæ execrandam Atheorum impietatem luce meridianâ clarius in conspectum producit, & omnes pias animas ad *Creatoris* sui venerationem, & amorem deducit, simulque etiam à vera origine ipsam Mathesin cum omnibus suis partibus, Astronomicaque scientia arcessit. Nunc conferamus nos oportet ad ipsam totius Universi Creati contemplationem, ut pro modulo nostro consideremus elegantissimam illam structuram, & ineffabilem ordinem, quo *Summus ille Architectus & Mathematicus* omnes illas moles creatas digessit, & disposuit, quo eadem Origo ex operibus ipsius nobis innotescat. Quia verò non tantum ingentem illam totius Universi Machinam cum omnibus suis molibus corporeis condidit, verum etiam Sapientia sua admirabili, & imperscrutabili regit, gubernat, & conservat, duplici meditatione etiam cuncta paucis, & compendio percurremus, prius de Creationis ordine & structura strictim acturi, ac postea Rectionem admirandam debita reverentia & submissione consideraturi, ut ex his ipsis Originem Mathesios à Deo omnium bonorum datore profectam esse porro demonstremus.

Hactenus Mathesios consideratio quoad Deum ipsum.

Sequitur ejusdem consideratio, quoad opera Dei.

Si Figuram tam ipsius Universi totius in genere, quàm cujusvis corporum ex quibus constat, in specie aspicimus, & consideramus, eam rotundam, globosam, & sphæricam esse, & cum invisibili Interni Mundi, cujus typus hic Externus est, figura convenire videmus. Perfectissima enim, absolutissima, & pulcherrima hæc est, omnes alias complexu suo continens, principiumque omnium aliarum figurarum existens, cujus Idea ut in *Deo* ipso, qui initio & fine carens per hanc se manifestavit, sicut in præcedentibus fusè declaravimus, ab æterno fuit; ita etiam ab ipso concepta, & visibili atque corporeâ mole expressa est, quod sequentes versus scitè admodum indicant;

Figura Universi & corporum ipsius.

Tu cuncta superno
Ducis ab Exemplo, pulchrum, pulcherrimus ipse,
Mundum mente gerens, similique ab imagine formans.

Deus solus perfectissimus, & sapientissimus Geometra figuras Geometricas eâ perfectione æquabilitatis, indivisibilitatis, & similium, quibus vulgò quidem definiuntur, sed mente Humanâ non intelliguntur, multò minus manibus describuntur, operibus suis exprimit, ut perfectissimè Exemplaris sui perfectionem referant. Unde *Plato*, cum figuræ illæ ex intelligibili statu ad sensibilem demittuntur, labefactari Geometriæ bonum dicit, statuens, quod *Deus* Mundo figuram dederit & decoram, & congruam, ac ideò globosam, ut paribus à medio exeuntibus radiis extrema ejus circumferentia attingeretur, cum consentaneum sit, ut omnia complexu suo continens eam etiam nanciscereturfiguram, quæ omnes figuras complectitur. Ac cum idem ait, Mundum à *Deo*, ut à *Mathematico Summo* Materiæ æqualem, Ideæ similem factum fuisse, forsan illud Problema Geometricum paulò antè memoratum respexit, & ex duobus datis, Materiâ nimirum inordinatissimâ, & Ideâ pulcherrimâ Mundum, ceu Tertium quid, extitisse arbitratus est. Si Materiam duratione Mundum præcedere putavit, ut plurimi interpretantur, eam *Deo* coæternam facit: Sin præcessisse solum naturâ autumat, ut celebriores Interpretes intelligunt, ipsum Mundum coæternum *Deo* statuit. Utrumque *Sacro textui Geneseos* adversatur, in quo Senarius Numerum dierum, quibus Mundum cum suis partibus, quibus constat, *Deus* condidit, potius animadvertendus, & observandus est. Hic enim ex Unitate, Binario, & Ternario combinatus, ideoque omnium perfectorum primus ac præcipuus designandæ perfectioni Mundi maximè congruit, & licet in se ductus, & reductus in numeros infinitos excrescat, semper tamen in se redit, & idem Senarius manet, quandoquidem sexies sex dant triginta sex, qui numerus Senarius iterum sexies sumptus dat iterum senarium numerum, ducenta decem & sex, atque sic deinceps, inquibus omnibus in infinitum sic deductis semper productus multiplicatione numerus in senarium numerum, à quo initium sumpsit, iterum desinit, & eundem senarium in fine ostendit,

Geometricæ Figuræ.

Platonis placita.

Senarius Numerus.

ſtendit, quod in cæteris fieri non ſolet. Hinc liquet, licet Mundus actu compoſitus exiſtat, & poteſtate multiplex eſſe queat, eundem tamen reipſa & unum eſſe, & ipſam Exemplaris ſui, & Authoris, quantum quidem fieri poteſt, unitatem, & ſimplicitatem imitando referre. Cum *Platone* igitur præſtat, ut hæc ita intelligamus, nempè quod Mundi Idea Unitati, Materia Binario, & ipſum Solidum ſive Corpus Ternario, atque ita Senario ex his compoſito reſpondeat, cui ſententiæ & *Philo* aliquâ ex parte aſtipulatur. Verùm ſi altius rem indagaverimus, eum abſolutè perfectum fuiſſe ex eo colligimus, & concludimus quod bonus fuerit, teſtante *Sacra Scriptura* quod Deus opera ſua bona eſſe viderit.

Bonum & Perfectum reciprocantur.

Bonum enim verum, & Perfectum verum ita inter ſe reciprocari novimus, ut Bonum eſſe nequeat, niſi idem & Perfectum exiſtat, & nihil Perfectum dici poſſit, niſi etiam Bonum fuerit, adeoque perpetuâ reciprocatione Bonitas & Perfectio ſibi mutuò reſpondeant, & inter ſe conſpirent. Ante corruptionem igitur longè alium, quam poſt corruptionem nunc eſt, Mundum fuiſſe, & perfectionem ſuam debitam, ac cum Ideâ ſuâ convenientem habuiſſe, omniaque ejuſdem corpora adeò bona & perfecta fuiſſe, ut Ideis ſuis exactè reſponderint, in dubium vocari poſſe non exiſtimo.

Mundus antè, & poſt corruptionem.

Eâ de causâ duplex hic conſideratio prodit, & dupliciter Mundus conſiderandus eſſe videtur, nempe qualis antè corruptionem extiterit, & qualis per corruptionem à peccato Primi Hominis evaſerit. Ante corruptionem enim Bonus fuit, ut & cuncta ea, quæ continet, Bona fuerunt: Malum verò reddidit peccatum & iniquitas *Primi* noſtri *Parentis*, qui totam rerum Univerſitatem ſecum maledictioni, & corruptioni ſubjecit. Si hâc ratione ejus Perfectionem & Imperfectionem diſtinxerimus, facili conjecturâ nobis aſſequi licebit, quod antè corruptionem perfectione ſuâ debitâ Ideæ ſuæ reſponderit, ac poſt corruptionem ab *Adamo* peccante introductam ab eâdem perfectione ſuâ receſſerit, intereundo imperfectionem ſuam depoſiturus, & renovatione factâ ad perfectionem priſtinam reverſurus. Longè altioris & profundioris hæc res eſt indaginis, quæ etſi aliquo pacto miſellis illis Philoſophis Ethnicis ſuboluiſſe

Philoſophi Ethnici.

videtur, ipſi tamen in limine conſtiterunt, & ratiocinationum ſuarum luſibus ulterius progredi non potuerunt. Imo primævæ ſapientiæ ac ſcientiæ ſcintillulis, à Primæ ætatis hominibus ad ſe derivatis, ignorantiæ ſuæ tenebras offuderunt, atque ita eas obſcurârunt, ut ſenſim extinctæ inter Idola evanuerint, cum dicta diſtinctione ignoratâ neſciverint, quo pacto de his tantis myſteriis ſanas meditationes inſtituendo Rationem ſuam cœcam ex tanto myſteriorum labyrintho expedirent.

Mundi Corpora.

Ab ipſo Mundo ad ejus Corpora progredimur, ea ipſa conſiderantes, quæ certo loco locata, & in tempore conſtituta Divinam illam Matheſin, & admirandam Geometriam, atque Aſtronomiam uniuſcujuſque oculis exponunt. Nullâ autem ratione Humanum Ingenium accuratè ac perfectè aſſequi poteſt admirabilem illum ordinem, ſeriem, diſtantiam, & diſtantiarum proportionem, ſymmetriam, & harmoniam pulcherrimam ſe in iſtis molibus corporeis exhibentes, aut etiam motus illos eorundem corporum varia mirorum gyrorum & voluminum proportione ſe volventium & revolventium admirabiles, atque tàm admirandas operationes, & variationes temporum efficientes. Geometræ quinque corpora regularia conſtituunt, quorum formas *Deum* tribuiſſe quinque illis Corporibus Simplicibus Mundi ajunt; adeò ut Terræ Cubica, Aquæ Icoſahedrica, Igni Pyramidalis, & Cœlo ipſi Dodecahedrica adſcribatur: Pari ratione in Cœleſtium Corporum dimenſione Cubus Saturni, Tetrahedron Jovis, Dodecahedron Martis, Icoſihedron Telluris cum Luna, inter Planetas locatæ, Octohedron Veneris & Mercurii diſtantiam metiatur, proportionem deſignet Planetarum, quorum & Harmonica convenientia, & diſcrepantia Muſicis tonis, quibus Muſicales, & Vocales concentus originem ſuam ferunt acceptam, deſignari etiam ſolent. Oſtendit hoc *Pythagoras* cum diſcipulis ſuis, & hos ſequutus *Plato*, quos neoterici hodie non pauci æmulantur, ac inprimis ſubtiliſſimus ille Mathematicus *Kepplerus* qui in *Harmonices Mundi libris* hanc materiam acutiſſimo ſuo ingenio admodum doctè tractavit. Utut ſe res habet, Corporibus certè totius Univerſi præcipuis nihil magis regulare, magis perfectum, magis concinnum formari poſſe liquidò apparet, quamvis hæ comparationes non de figuris ipſorum Corporum totalibus & externis intelligendæ eſſe, ſed potius ſymbolicè ipſorum proprietates, ut ſoliditatem, mobilitatem, fluxum, & cætera ſecundum vulgarem ſententiam, aut Harmonicam regionum Planetis & Elementis aſſignatarum diſtantiam, proportione admiranda, & intervallis perfectiſſimis ordinatam, ſpectare videantur.

Quinque corpora Regularia.

Muſici toni.

Nonnulli de figuris Atomorum, corpuſculorumque διὰ σμικρότητα, *ob parvitatem* inconſpicuorum, ex quibus unumquodque Corporum Primorum *Deus* contexuiſſe à quibusdam dicitur, accipiendas eſſe putant, quod ille in *Timæo* innuit, & *Simplicius Pachimeriuſque* cum aliis ita interpretantur, quæ doctrina nuper à *Carteſio* renovata, & in medium rurſus producta eſt, forſan non adeo abſurda, ſi ſano ſenſu accipiatur, & illud ἄτομον, ſeu indiviſibile, & unum, ex quo omnia prodière, & in quo ſubſiſtendum, & acquieſcendum eſt, intelligatur.

Atomi.

Porrò cum Corpus nullum ſine formâ ſua interna, nempe anima, à qua motus, proprietates, & effecta ipſius proficiſci in confeſſo eſt, conſiſtere nequeat, ſunt qui etiam Mundo Animam attribuant ἐκ ταὐτοῦ, καὶ ἑτέρου, ex *Eodem* & *Diverſo* compoſitam, & quaſi Naturam tertiam factam, cui in ſe harmonicorum numerorum rationes continenti accommodatur celeberrimus ille Quaternio, *Pythagoræ* Sacramentum, ſempiternæ Naturæ fons propter Denarium Numerum myſterium admirabile complectentem, in quo numeri procedentes, & ſe in infinitum explicantes ſemper finiuntur, & ab unitate iterum incipientes ad ſui multiplicationem progrediuntur. Hunc ſuæ

Anima Mundi.

Denarius Numerus.

partes junctæ componunt, præcipuas consonantiarum species proferentes, quarum proportiones ambitu suo complectitur, cum quatuor ad duo, & duorum ad unum sit proportio dupla, Diapason, seu Octavam, ut vocat, in tonis efficiens; trium verò ad duo Sesquialtera proportio, quâ Diapente seu Quinta constat; & quatuor ad tria, Sesquitertia proportio, quæ Diatessaron, sive Quartam exhibet. Quamvis autem hanc Mundi Animam alii non admittant, negare tamen non possunt, eam Corporibus Mundanis Corporum Natura. inesse Naturam, ut mole maximâ, compositione integerrimâ, cohæsione convenientissimâ, figuratione pulcherrimâ, ordine aptissimo, habitudine mutuâ ordinatissimâ, motione & quiete maximè durante, fine & destinatione appositissimâ, & qualibet alia proprietate perfectissima magnificentiam, pulchritudinem, concinnitatem, & perfectionem ostendant, ac *Mathematici illius Summi & Æterni* laudes æternas decantent. τῦ ταυτῦ καὶ ἑτέρυ Natura. Cæterum eandem illam Ἑ ταυτῦ, καὶ ἑτέρυ, i. e. *Ejusdem, & Diversi, seu Individui, & Dividui* circa Corpora Naturam probè explicant progressiones ad Cubos duos Primos, Octo scilicet, & Viginti septem, qui contexti dant Numerum Triginta quinque Harmoniam dictum, qui idem componitur aliundè ex sex, octo, novem, & duodecim, in quibus dictæ proportiones harmonicè, ac præterea Sesquioctava, Toni Majoris propria, consistunt. Quid si hìc fingatur à *Deo* mistam ex utroque Naturam esse factam, quasi literam Jota, quæ in longum bisecta, partibus in medio revinctis, in formam literæ X diductis, inque orbem oppositè conversis, designet duplicem conversionem cœlorum, nimirum Primi Triplex motus Planetarum. Mobilis seu Sphæræ Rectæ ob Naturam *Ejusdem*, seu τῦ ταυτῦ Individuam ab Ortu ad Occasum astra rapientis, & Obliquæ, ob Naturam Ἑ ἑτέρυ seu *Diversi* Dividuam, ac septupliciter subdistinctam, ipsos Septem Planetas, quemvis suo proprio motu, ab Occasu in Ortum promoventis? Sic Duplex hìc motus Planetarum se prodit ex Naturâ τῦ ταυτῦ, καὶ ἑτέρυ, atque eos ex Ortu in Occasum, & vice versa ex Occasu in Ortum ferri ostendit; cui duplici motui tertium inter Meridiem & Septentrionem reciprocum si adjunxeris, Ternarium illum offendes Symbolicè *Ternarium Sanctum* adumbrantem. Annon suavissimus ille concentus, & dulcissima Harmonia illa, orta ex singularum Sphærarum motibus, & propriis sonis, hinc liquet, cum quasi astra matutina concinant laudes *Creatoris* sui hoc ipsum testantis, & quasi interrogantis; *Quis enarrabit Cœlorum rationes, & concentum cœli dormire faciet?*

Jam si consideraverimus, quod *Deus* teste *Sacrâ Scripturâ* molem terræ tribus digitis appenderit, montes in pondere, colles in statera libraverit, aquas in mensurâ appenderit, legem pluviis posuerit, ventis pondus fecerit, &c. mirum nobis haud videbitur quod vulgò ea Symmetria, atElementa. que temperies, in ipsis etiam Elementis agnoscatur, quæ licet variè tàm alteratricibus, quàm motricibus qualitatibus contraria, quoddam tamen harmonicum Systema, quasi ex variis tonis, componere videntur. Appositè huc quadrant elegantes Poëtæ versus:

Tu numeris Elementa ligas, ut frigida flammis,
Arida conveniant liquidis, ne purior Ignis
Avolet, & mersas deducant pondera Terras.

Ab his deducimur ad Corpora ex Elementis Corpora ex Elementis composita. composita, quæ ob suum ex iisdem ortum mista nuncupantur, & in Imperfectè, & Perfectè mista dividuntur, juxtà cum cæteris harmonico suo contextu admirabilem compositionem exhibentia, & quantumvis minima, (*creatoris* sui sapientissimam Mathesin demonstrantia. Hæc, ut in genere dicam, habent suas virtutes, habent suas proprietates, habent suas vires, habent sua astra interna, quæ non solum mirabilia in ipsis operantur, verum etiam admirabili figurarum externarum signaturâ se produnt; & harmonicâ formatione sibi sua corpora fabricantur. Meteora in Meteora. aëre hìc se in limine offerunt, in quibus Arcum Cœlestem, cui Iridis nomen est, specta & dic, an ullus Geometra circino perfectiùs similem descripturus, aut Pictor ullus tantà colorum varietate, mixturâ, & pulchritudine artificiosiùs imitaturus esset? Halonem seu Coronam vide, modò Solem, modò Lunam ambitu suo cingentem, quæ diametro Iride minor, rotunditate eâdem consummatior est. Parhelia, sive Soles Spurii, Iridum, sive Coronarum intersectarum quasi nodi à vero Sole dimensâ statâque distantiâ absunt. Nix ex præcepto *Dei* in Terram descendens, & se sicut lanam dans, stellarum figuras æmulatur, & stellulas sex radiis plerunque simplicibus, quandoque ramosis contextas oculis subjicit. Taceo grandinem variis figuris, & varia magnitudine in terram se demittentem. Taceo rorem, pruinam, pluvias, imbres, ventos, tonitrua, fulmina, fulgura, coruscationes, & reliqua talia meteora, quæ numerum, pondus, & mensuram suam habentia muneribus suis à *Creatore* sibi impositis funguntur, & ad certos fines destinata Geometriam Divinam testantur. Si ex Aëre in terram descenderimus idem facere videmus Sales mirâ figura- Sales. rum suarum varietate oculos recreantes, & proculdubio internis suis astris cœlestibus syderibus respondentes, utpote qui figuris suis, prout illæ à spiritu suo interno signantur, mirè dissidentes, modò hâc, modò illâ formâ se ostentant, sicut in Sale marino aut communi videre est, qui in Sexahedricam & Cubicam figuram concrescere solet; Sic Alumen in Octohedricam, Salpetræ in oblongam, & alii in aliam formam congelatione abeunt, eamque sibi adsciscunt, quam Spiritus insitus, quasi suam innatam intelligentiam possidens, largitur, atque hac ratione suam Geometricam proportionem à *Creatore* ordinatam observat. Ut autem figuris, ita etiam viribus & virtutibus diversi sunt, &, astrorum more, quasi motibus suis diversissimas edunt operationes, & variis usibus humanis inserviunt ad necessitates hominum à *Sapientissimo Creatore* creati & destinati. Sic etiam cum Lapidibus comparatum est, qui non Lapides. modò Astronomiam, sed etiam Geometriam Divinam luculenter ostendunt, non modò cum

Plane-

Planetis convenientes, dum ob naturam illis syderibus erraticis respondentes hi Saturnini, illi Ioviales, alii Martiales, quidam Solares, nonnulli Venerei, aut Mercuriales, aut Lunares vocantur: Verùm etiam multiplici figurarum suarum diversitate Geometricas formas varias in conspectum dantes, dum quidam hâc, alii aliâ specie induti cernuntur. Smaragdus dodecahedricâ, Adamas octohedricâ, Amethystus hexahedricâ figurâ ornatus est: Sic & Crystallus non modo quà parallelipedos est, verùm etiam quà in cuspidem coit: Sic & Rhomboites, & passim Pyrites tessellatus est, Specularis lamellatus, & Focarius tabellatus. Cotes præter formam id peculiare & proprium habere dicuntur, quod longitudinis ad latitudinem proportio dupla se in ipsis conspiciendam exhibeat. Innumerabiles ferè sunt ejusmodi figuræ, & formæ, quibus Natura lapides exornans *Creatoris* sui immensam Sapientiam testatur, & ex ipso, tanquam omnium bonorum fonte Mathesin, cum nobilissimis suis partibus Astronomiâ & Geometria, manasse ostendit. Multi enim stellarum effigiem repræsentant, alii striatis suis coloribus superbiunt; quidam à cornuum figura non abludunt; nonnulli conchas, haud pauci ostreas, hi pectines, illi strombos æmulantur, ut fluviatiles silices, saxa, & rupes taceam, qui omnes admirandâ formarum & figurarum varietate mortales in admirationem incredibilem rapiunt, & ad *Creatoris* sui summâ reverentiâ colendi ardorem invitant. Quid de uno Magnete dicam? Qui licet

Decolor, obscurus, vilis; non ille repexans
Cæsariem Regum, nec candida Virginis ornans
Colla — — — — — —

nihilominus mortales admirandâ suâ naturâ in-stuporem conjicit, ac non modò ferrum ad se pellicit, & ad polos convertit, verum etiam tanquam μικρόκοσμος aliquis Majoris Mundi structuram, æmulans Axem, polos, Centrum, Æquatorem, Parallelos, Meridianos, aliaque ejusmodi miracula ostentat, atque ità jure ac meritò

Tum superat pulchros cultus, & quicquid Eoîs
Indu littoribus rubra scrutatur in alga.

Mineralia, & Metalla. Nec hìc silentio præteriri volunt Mineralia, & Metalla ditissimam suam sedem in terræ visceribus interioribus obtinentia, & mirabili diversitate coruscum suum splendorem variantia; ex quibus hæc posteriora, quasi propria terræ astra erratica, non modo superiorum illorum septem Planetarum nomina gerunt, verum etiam erroneis itineribus internos terrestris Globi meatus pererrando, eorum ipsorum æmulatione quasi terrenum aliquod Cœlum constituunt, atque in ipsis tenebris, & obscura nocte *Majestatis Divinæ* gloriam augustissimam manifestando, tam Sapientissimæ, & perfectissimæ Geometriæ & Astronomiæ testimonia luculentissima cæterarum Creaturarum testimoniis adjungunt. Numerus eorum septenarius mysticus planè & admirabilis, præterquam quod Creationis operi, cui *Deus* dierum sex spatium impendit, septimo quiescens, respondet, etiam septem Naturæ Principes qualitates, quibus Planetæ septem præsunt, adumbrare videtur. Soli dies septimus, quieti Humanæ destinatus attribuitur, cæteri laboribus humanis exantlandis inserviunt, eâdem planè ratione, quâ *Deus* suas operationes per dierum sex decursum deduxit, & septimo quievit, atque ideò præcepit, ut mortales post sex dierum labores peractos septimum sanctificarent. Pari ratione Natura postquam per varias, & diuturnas laborum suorum ambages, circuitusque quam plurimos sex metallorum operationes circumduxit, ab ipso Mercurio seu Argento vivo incipiens, & reliqua metalla gradatim elaborans, tandem in septimo, Auro nimirum, Rege omnium metallorum (utinam non hominum) acquiescit, & laboribus suis finem imponit. Ut autem Numerus incredibilem, imò maximam admirationem habet: Ita & pondus ac mensura metallorum summâ mortales admiratione stupefaciant necesse est. Eadem magnitudine si definiantur, & circumscribantur, Aurum est ponderosissimum, utpote quod reliqua gravitate suâ longè excedit, & quodvis pondere suo proportionato subsequens post se relinquit, adeò ut terrena hæc astra hisce suis proportionibus ineffabilia Divinæ Geometriæ & Astronomiæ mysteria in se contineant. Hæc non minora sunt in ipsorum mensura haud minus admirabili, quæ si eodem pondere hæc corpora exhibuerit, ut, exempli gratiâ, quodvis in rotundam sphæram formatum unius, duarum, aut trium librarum fuerit, Aureus globus omnium minimus erit, quem cæteri omnes majori magnitudine præditi sequentur, ità ut quisque secundum gravitatem aut levitatem suam minoris aut majoris circumferentiæ & magnitudinis corpus sit monstraturus. Cum verò tanta in externa figura horum Corporum mysteria lateant, quanta suppeditabit virium, virtutum, & potestatum in ipsis his corporibus occultarum, & paucis mortalium hactenus cognitarum Geometrica, & Astronomica Harmonia & concentus, sive inter se comparentur, sive comparatione Septem Principum in Naturalibus rebus Qualitatum instituta cum aliis conferantur?

Septenarius Metallorum numerus.

Vegetabilia. Mysteriorum tot ac tantorum copiâ Regno Minerali non cedit Vegetabile extimam Terreni Globi superficiem possidens, & arborum, fruticum, herbarum, florum, fructuum, & frugum multitudine innumerabili faciem terrestrem vestiens: Quorum omnium stupendis figurarum, formarum, & colorum diversitatibus corpora sua variantium signaturam, proportionem, harmoniam, ac concentum mirificissimum admiramur quidem, sed acie ingenii nostri perquirere non possumus. Quis, si nunquam compertum & exploratum habuisset, unquam credere potuisset, in aliquo, quodcunque qualecunque & quantumcunque etiam illud fuerit, semine aspectu unico simplici, & homogeneo, ac meris partibus homogeneis constante, in quo nihil nisi uniformis quædam

Semen.

materia in oculos incurrit, ſpiritualem ejuſmodi vim, & virtutem, ſeu Spiritum fabricatorem latere? Qui, ſive Anima, ſive Archeus ſive alio quocunque nomine appelletur, per impreſſam ſibi à *Deo* ſummo illo Mathematico ſcientiam & intelligentiam, creſcendo & vegetando corpus ideæ ſuæ propriæ reſpondens fabricatur. Quibus ordinibus, quibus numeris, quibus proportionibus, ex tàm parvo, & exiguo, uniformemque materiam habente ſemine tota alicujus Vegetabilis figura exſurgit, atque ex obſcura tenebroſaque terra emergens, trunco, caule, ramis, medulla, corticibus, foliis, floribus & fructibus per aërem ſe diffundit? Ex Seminibus radices, totius corporis firmamenta, & fundamenta, in terram exeundo firmiter ſedibus ſuis inhærent, & illud aëri libero expoſitum contra ventorum, procellarum & tempeſtatum impetus tuentur: Caules & trunci in medullam, & corpus ambiens diſtincti, atque cortice veſtiti germinando protruduntur, & ex molli, humida & liquida materia in tàm durum corpus concreſcunt. Rami proportione, numero, & ordine miro circumcircà dilatantur, & foliorum ornatu pulcherrimo decorantur: Flores erumpentes incredibili pulchritudine omnes pictorum Naturæ æmulorum conatus eludunt, fragrantiſſimorumque odorum variatione ineffabili luxuriant: Fructus tandem prodeunt immensà iterum non modò figurarum, verum etiam ſaporum, colorum, & odorum diverſitate tum Generis Humani uſibus inſervientes, tum novorum ſeminum productione, & multiplicatione, quodvis ſuum genus propagantes. Infinitæ igitur figuræ in ſeminibus, herbis, fruticibus, arboribus, ramis, foliis, floribus, & fructibus exiſtunt, ut turbinatæ, orbiculares, anguloſæ, cylindricæ, umbellatæ, racematæ, ſpirales, jubatæ, galeatæ, umbilicales, lunulatæ, campanulatæ, criſpatæ, aculeatæ, denticulatæ, laciniatæ, monoſtichæ, diſtichæ, pentaphyllæ, heptaphyllæ, hecatomphyllæ, & id genus aliæ innumeræ. In his altitudo infirmior, & debilior geniculis & nodis firmatur, ac ſtabilitur: In illis claviculi ſunt, inſtar manuum, fulcimenta corripientes: In aliis hamuli cernuntur cuilibet rei adhæreſcentes: In multis pulpæ, cortices, ſiliquæ, utriculi, folliculi, glumæ, ſpinæ, ariſtæ, multaque ſimilia inveniuntur, quibus muniri ſolent. Internarum virium, virtutum & poteſtatum, quibus excellunt, ſi jam examen aliquod inſtituendum eſſet, quàm mira proportio Geometrica, & quàm inaudita harmonia Aſtronomica in ipſis deprehenderetur? Præcipue ſi, ut in cœlo infinita ſydera, ſic in hoc Regno Vegetabili innumerabilia aſtra illa terreſtria & inter ſe conferenda, & ad Septem Principes Qualitates Naturæ, quarum Septem Planetæ præſides ſunt, revocanda eſſent, adeò ut hæc Saturnina, illa Iovialia, quædam Martialia, nonnulla Solaria, alia Venerea, plura Mercurialia, & haud pauca Lunaria eſſe inveniantur.

Variæ figuræ in Vegetabilibus.

Sed hæc multò excellentiora, & mirabiliora occurrunt in Animali Regno ſenſu, & ſenſuali intelligentiâ prædito, & appetitu ac voluntate omnes ſuas actiones movente, in quo largiſſimâ copiâ ſe offerunt Myſteria illa Geometrica & Aſtronomica ad contemplandam *Creatoris* noſtri *Sapientiam* ubique ſemper, ac quotidie mortales inſtigantia, & *Divinæ Gloriæ ac Majeſtatis* auguſtiſſimam magnificentiam manifeſtantia, & æternis laudibus celebrantia. In ſtuporem rapiente admiratione conſideranda ſe exhibent tàm infinita ſemina ſpecifica, ex ſolius imaginationis operatione incomprehenſibili excitata, & ideis ſuis propriis informata, ex quibus ſtupendà multiplicatione ſimilia iterum corpora in infinitum oriuntur ſimilitudine ſuas origines referentia & tàm internis quàm externis figuris in genere iiſdem reſpondentia, licet cuncta, quatenus individua ſunt, individualibus ſuis, ut ita dicam, figuris & proprietatibus plurimum rurſus varient, atque differant, ideòque & ſimilia, & diſſimilia diverſo reſpectu dici queant. Si ab infimis inſectis, & abjectiſſimis vermibus, minimiſque animalculis minimorum ſuorum organulorum, & machinularum vivarum beneficio ſe moventibus, & vitam, ſive ſpiritum animalem ineſſe ſibi teſtantibus, per omnia aquatilium, terreſtrium, & volatilium genera, uſque ad vaſtiſſimorum illorum animalium, & ingentium belluarum corpora vaſtiſſima progreſſi fuerimus, inficias ire non poterimus, nihil aliud nos obvium habituros, niſi locupletiſſimum illum *Sapientiæ Divinæ*, & Divinorum Myſteriorum theſaurum, qui infinita *Divinæ Majeſtatis* Myſteria pandendo nos ad *Dei Creatoris* noſtri timorem cultum, & reverentiam omnibus & ſingulis momentis ſtimulet. Quis hìc artificioſiſſimam illam Mechanicam, quæ tam admirandis Geometricis proportionibus cuncta ordinavit, ac tam perfecto, ac harmonico concentu Aſtronomico diſpoſuit, ingenio ſuo quantumvis ſagaciſſimo rimabitur? Quis *Dædalus* aut *Architas* compagem ejuſmodi ex cute, carne, ſanguine, nervis & oſſibus tam admirabili ordine compactam, tàm aptè & concinnè coagmentatam, ac propriâ ſuâ animâ vivente, volente, & appetente animatam, ullâ imitatione, quantumvis ſolertiſſima exprimet? Ludant mortales, & induſtriâ ſuâ mirifica excogitent, atque elaborent automata ſua, ſpectatores ſtupendo ſuo artificio, mirabili coagmentatione, & ſubtiliſſimis machinamentis in admirationem rapientia: an unquam paucos & momentaneos, ne dicam innumerabiles conſantesque tam naturales quam ſpontaneos motus æmulabuntur? Quàm exquiſitè cuncta ſunt fabrefacta? quàm concinnè diſpoſita? quam aptè cohærentia? quam congruè diſtincta? quam inconfuſe copulata? quàm appoſitè coagmentata? quàm ad motum quemvis facilia & expeditè obſequentia. Quis vel ad unum cor, vel ad unum oculum, vel ad unam manum, vel ad aliam quamcunque hominis partem, ejuſque texturam inimitabilem animum ſtudioſe attendens non obſtupeſcat, & in faciem ſuam proſtratus

Animale Regnum.

ſtratus non exclamet? quàm bonus, quàm ſapiens, quàm admirabilis, quàm inimitabilis es, *Omnipotentiſſime Deus*, in omnibus operibus tuis infinitam tuam Bonitatem, Sapientiam, Majeſtatem, & Gloriam nobis ob oculos ponentibus, & ad laudes tuas indeſinenti celebratione deprædicandas nos invitantibus! A minutiſſimo certe piſciculo æquè ac vaſtiſſimâ Balænâ ad *Deo* debitum cultum & reverentiam perpetuo ſtudio exhibendam inſtigamur: Ab inſectis abjectiſſimis non minus quàm à vaſtiſſimo Elephante ad laudes Divinas indeſinenter celebrandas vocamur: Non modò ab ipſa Aquila, verùm etiam à minutiſſimo Regulo, quæ minima avis cenſetur, ad Divinorum operum præconia excitamur. Sed ô noſtram malitiam, pervicaciam & perverſitatem! qui nil niſi terrena ſapientes, in voluptatibus, & omnis generis vitiis conſeneſcere maluimus, quam ejuſmodi operibus *Dei* infinitis excitari ad cultum, reverentiam, amorem & laudem ipſius illius, qui nobis à ſe affectis tot beneficiis, momento citius eadem ſubtrahere, & debitam pro meritis talibus mercedem tribuere poteſt.

Anima. Tot & tanta autem myſteria cum in Corporis Symmetriâ, & Harmoniâ Geometricâ, ac Aſtronomicâ ſe conſideranda exhibeant, quot & quanta illa erunt, quæ Anima tàm Irrationalis in Brutis, quàm Rationalis in Hominibus, quàm ſtudioſiſſimâ contemplatione in ſe meditari jubet. Quàm ordinatiſſimâ ſerie, & quàm pulcherrimâ conſpiratione omnes animales facultates, corporalium inſtrumentorum moderatrices, ex illa ceu unico quodam puncto, & centro omnes lineæ, & radii, emergunt? Sentiendo enim imaginatur; Imaginationis ſcintillâ gliſcente apprehendit, apprehenſione facta appetitum movet, appetitu Commoto pronam & promptam voluntatem incitat, voluntate incitata Corporis inſtrumenta ad exequendum & agendum impellit, his impulſis operatur, &, quæ vult, exequi, & effectui dare ſolet. O admirandam proportionem, quâ facultates ſingulæ cum objectis ſuis ita contemperantur, & commenſurantur, ut in relatione mutua agentis, & patientis, aut excipientis & excepti coæquatio exquiſitior, & mirabilior eſſe non valeat, & maximè quidem, prout ex objecti ad facultatem applicatione ſenſus voluptaſque ſequuntur! O admirandam vim illam Imaginativam æmulatione ſuâ haud multum ab ipſa noſtra Rationali Facultate abludentem, ideò cœci inſtinctus, & impetus naturalis, quo Bruta Animalia ferri, & agi credimus, & putamus, nomine inſignitam, ut aliquid ſaltem, præter Animæ noſtræ immortalitatem, eſſet, quod nos ab illis diſtinguat, & ſecernat! Quis Apibus ſcientiam & intelligentiam dedit tàm ordinatè & pacificè, tanquam in Republica aliqua pacata, vivendi, mel ex floribus colligendi, ſedulo ſtudio ſemper laborando operam dandi, & favos ſuos tàm ſcitè conformandi fignrâ hexahedricâ, quæ figúra tam quoad apices, quam quoad latera nil vacui relinquit? Quis Araneam docuit telam in orbem contexere, in eadem centrum conſtituere, ex centro conſtituto radios educere, eos eductos ubique firmare, ac tandem ἑλικοειδὲς ἔργον, ſive Spiralibus lineis conſtructum opus formare? Quis formicis monſtravit cavernulas ſuas ſubterraneas tantâ curâ, & providentiâ diſcriminare, cellulaſque quaſi Architectonicâ ſcientiâ ad varios uſus partiri? Quis Hirundinibus oſtendit hemicyclicæ trabi nidos affigere, & figuram eam eligere, qua ratione loci nihil capacius, ratione finis nihil commodius eſſe poteſt? Quis Gruibus author fuit, ut volando ſe in triangulum componant, ejuſque cuſpidem, adverſantes ventos eò commodius penetrandi cauſa, præmittant? Quis Thunnis Mediterraneum mare quotannis gregatim peragrantibus eam cognitionem largitus eſt, ut natando ſemper cubum forment, figuram ad natandum gregatim pariter commodam, & ad omnem poſitionis diverſitatem idoneam? Quis tot animalibus prognoſticam illam futurarum aëris mutationum, & tempeſtatum facultatem conceſſit, ut hand infrequenter Aſtrologis & Calendariorum conſarcinatoribus ſerenum cœlum, aut pluvias, nives, grandines, tonitrua, fulmina, & alias ejusmodi alterationes aëris venturas longè melius & certius præſentiant, & præſagiant? Annon cuncta hæc profecta ſunt à *Summo illo Mathematico*, *Geometrâ*, *Aſtronomo*, & *Architecto*; qui admirabilem illum in Animalibus Spiritum viventem, ſentientem, & cuncta hæc miracula operantem fabricatus eſt?

Irrationalis.

Anima Rationalis. Hic idem Homini etiam inſpiravit Animam illam æternam & immortalem, maximum inter omnes res creatas miraculum & myſterium, cum ipſo Homine, partim ex æternitate, partim ex tempore compoſito, in quo hæc ſedem ſuam habens, ſpeciatim Divinam imaginem & ſimilitudinem refert, ac tota quaſi Geometrica, & Aſtronomica eſt numeris & aſtris conſtans. Etenim ex naturâ ſuâ ad ſcientiam comparata eſt, ſicut ante lapſum lucis pleniſſimâ fuit, & ſcientiæ ſplendore fulſit, ad quam amiſſam jam fertur, non tamen in eam ſubeuntem, & ſe ipſi accommodantem, niſi ſub forma figuraque Syllogiſtica ac Demonſtrativa, qualem Geometrica dunta-xat ratiocinia ſuppeditant. Si de ipſa, qualis antè lapſum fuerit, verba hìc facienda eſſent, ingenium profectò ſagaciſſimum ad ejus deſcriptionem requireretur, cui cum vires noſtras impares ſciamus, eam qualis poſt lapſum nunc eſt paucis deſcribere conabimur, neque hàc in re ſatis cognitionis habentes, ut accuratè hoc conatu difficillimo defungamur. In Homine recens nato, ſeu infante eſt ceu raſa, & vacua tabula cognitionis quidem poteſtatem in ſe habens, ſed actu omninò ejuſdem expers, utpote quam deinde temporis progreſſu ſibi acquirit, ſive bona, ſive mala fuerit, quandoquidem poſt peccatum, pomi de arbore ſcientiæ boni & mali eſu, commiſſum, etiam ſcientiæ boni & mali capax facta fuit. Nam luce illa divina, & proinde vera ſcientia amiſſa, obſcuriſſimis ſe immerſit tenebris, & jam nonniſi Naturali illo Lumine incerto admodnm, & obſcuro in rerum omnium cognitione ducitur, ac ſenſibus externis ut plurimum dirigitur, atque

Qualis poſt lapſum.

gubernatur. Quæ *Deum* ſpectant, ea Fidei veræ & per *Spiritum Sanctum* illuminatæ beneficio apprehendit, Rationis ſuæ naturalis, & cœcæ ſpeculationibus, & diſquiſitionibus, quæ in Divinis Rebus humana ratiocinia penitus aſpernantibus fruſtra ſunt, planè excluſis, & omnibus mundanis, & creaturalibus rebus ſpretis ſuam voluntatem Divinæ Voluntati, & ductui ſubjiciens, cui quò magis ſe humillimâ ſuâ obedientiâ ſubjecerit, eò propius ad *Deum* accedet, eòque longius à mundo recedet, & interitui æterno ſe ſubducet. Illuminationis Divinæ per meritum *Chriſti* capax reddita, à *Spiritu Sancto* illuminatur, atque Fidei, non hiſtoricæ & fucatæ, ſed veræ auxilio Sapientiæ & Scientiæ veræ lumen acquirit, à quo proh dolor! nos miſeri homunculi quam longiſſimè adhuc abſumus, cum fucato noſtro Chriſtianiſmo in mutuas rapinas & cœdes ruentes, & horrenda laniena, ac profuſione ſanguinis crudeliſſima alios ad *Deum* ducere ſtudentes, qui ipſi adhuc longiſſimè ab eo abſumus, & aliis largiri ea conamur, quæ ipſi inſani in poteſtate noſtra nondum habemus. De Anima Immortali ex Igne & Luce puriſſimis & perfectiſſimis antè lapſum compoſita, & ſcientiæ optimæ, puriſſimæ, & perfectiſſimæ dotibus exornatæ multa hìc dicenda eſſent, quo nimirum pacto ex ſeptem Principibus Qualitatibus totius Naturæ rectricibus, quo nomine & ipſi homini dominium in omnes Creaturas conceſſum fuerat, conſtet, & quomodo ex inferioribus igneis qualitatibus ſuperiores lucidæ exoriantur, atque ita Septenarius ille Aſtronomicus, & Geometricus, cæteraque proportionum myſteria in tàm admirabili Creatura reperiantur. Sed quoniam hæc admodum profunda ingenii humani captum imbecillem & cœcum longiſſimè ſuperant, Animaliſque Homo ea, quæ Spiritus ſunt, non capit, ſatius erit, ut ab iiſdem, quæ nonniſi animam verè & perfectè regeneratam ſubeunt, ingenii noſtri imbecillitatem & cœcitatem revocemus, contenti noſtra meditatione paucis percurrere, quæ myſteria hactenus ſenſuum & Naturalis Luminis adjumento Animapandit. Externorum Senſuum ope, & Ratiocinationum ex Intellectu profectarum adminiculo quanta multitudine & copia unius oris ſonum diffudit, adeò ut tot ſermocinandi viæ & rationes natæ, tot linguarum diſcrimina orta, tot characteres, & figuræ ſonos ſignantes productæ ſint, quot in mundo Populi, & Gentes ſunt diverſæ, ſingulari quodam & arcano inſtinctu quævis ad ſuum proprium & peculiarem loquendi & pronunciandi modum & rationem pronæ, promptæ, & expeditæ? Ubi videre eſt ineffabile illud Unitatis myſterium ſe, ut in aliis, ita & hìc, in infinitum explicantis, & expandentis, atque accuratiſſimè Proportionem Geometricam, & Aſtronomicam obſervantis, cum & Geometria hìc locum habeat, proportiones quaſvis liquidò demonſtrans, & ipſa Aſtronomia Septenariis, & ex his ortis cæteris qualitatibus, totum hoc Linguarum tam variarum Cœlum ordine mirifico diſponens. Unde rem accuratius perpendenti, & ſagaciore inveſtigatione perquirenti clarè innoteſcit mira illa harmonia & convenientia cujuſvis linguæ cum Natura, proprietatibus, & moribus Populi, ac Gentis iſtius, cui familiaris eſt: quàm variè etiam quævis dialectis ſuis ſeipſam variet, & tranſmutet, ſenſim per civitates, oppida & pagos unius Gentis, communi eâdem utentes, ſe volvens, donec à finitimâ finitimi Populi terminetur. Et prout hominum mores civiliores, blandiores, modeſtiores, graviores, molliores, humiliores, agreſtiores, duriores, craſſiores, aut aſperiores fuerunt. Ita etiam linguæ civiliorem, blandiorem, modeſtiorem, graviorem, molliorem, humiliorem, agreſtiorem, duriorem, craſſiorem, aut aſperiorem Naturam, & Indolem induerunt perfectè etiamnum hodiè ſuorum cultorum proprietates & naturam exprimentes, & pronunciatione ipsâ eaſdem referentes. Et ſi in manifeſtandis tantis myſteriis largiſſimum theſaurum linguæ pandunt, & unius animæ operationibus tàm longè latéque diffunduntur: Artium & ſcientiarum, quas & neceſſitatibus hominum ſublevandis, recreationibus, quibus iidem reficiendi, inſervientes ex Naturæ gremio, & ingenii promptuario eruit, prolixa multitudo ſuis quoque myſteriis in apertum producendis linguarum affluentiâ inferior eſſe nequaquam cupit. Earum inventiones innumeræ, & indeſinentes quandoquidem eandem cum Ingeniis humanis convenientiam, ſymmetriam, & harmoniam præ ſe ferunt, & ipſorum indoli, naturæ, & proprietatibus exactè reſpondent, adeò ut quidam homines ad hanc, alii ad aliam artem inveniendam, docendam, & diſcendam proni, prompti, & idonei inveniantur, profectò neceſſe eſt, ut & artes ipſæ naturâ, & proprietatibus ſuis cum illis quæ Humanæ Animæ inſunt, accuratè conſpirent, & Geometricis ſuis proportionibus, Aſtronomicis ſuis motibus, & Muſico ſuo concentu conveniant. Quæ convenientia tandem in Actionibus humanis, quarum Anima rectrix eſt, eaſdem Intellectu & Voluntate gubernans, adeò manifeſtè ſe prodit, ut quicquid homo operatus fuerit, ſive illud bonum, ſive malum extiterit, exactiſſimus ſit operantis, & operis operatione producti conſenſus, ex quo eædem illæ harmoniæ & proportiones tot exemplorum copiâ hactenus demonſtratæ liquidò apparent, & Animam nil niſi Geometricum, Arithmeticum, Muſicum, Aſtronomicum, & proindè verum Mathematicum inſtrumentum à *Summo illo Mathematico* profectum eſſe arguunt.

Compoſitio ejus.

Sonus oris linguarum origo.

Artes, & ſcientiæ.

Actiones humanæ.

DEUS igitur *Summus* eſt, & *Primus Mathematicus*, qui tempus & locum, quibus caret Æternitas, creavit, & in tempore atque loco Mundum Creatum conſtituit, his terminis Creaturam definiens, ut ita diſtingueretur à *Creatore* ſuo, qui infinitus & indeterminatus tempore & loco circumſcribens *Glorioſiſſimam ſuam Majeſtatem* manifeſtare voluit. Ideò ab initio, Creationis opere perfecto, perfectam omnium rerum Creatarum Univerſitatem cum omnibus Creaturis perfectione debitâ perfectis duxit, omnia Corpora totius molis in loca ſua digeſſit,

Deus Summus & Primus Mathematicus.

digeſſit, eo ordine, eâ proportione, & eâ ſerie Geometricâ, quæ ipſi, tanquam *Supremo Geometræ*, ſoli nota eſt. Tempus itidem præfixit, temporiſque ſigna eſſe juſſit Luminaria illa Magna cum cæteris aſtris, in Cœleſti Regione vaſtiſſimâ locatis, quæ cuncta in temporibus deſignandis & regendis ſuo munere indeſinenti funguntur, quod ipſis à ſolo *Supremo Aſtronomo* injunctum eſt. Ab ipſo igitur totius Matheſeos origo repetenda; Ipſi ſoli Geometriæ & Aſtronomiæ ortus acceptus eſt ferendus; Ipſi Soli pro tàm utilibus & neceſſariis ſcientiis grates indeſinentes ſunt agendæ; Qui cum omnia in pondere, numero, & menſurâ creaverit, homini que ipſi Animam luce plenam inflaverit,

Matheſios antiquitas.

nullum planè dubium eſt, quin Cœleſtium rerum obſervatio cum ipſo homine exordium ſuum cœperit. Poſt lapſum profectò cum ex Paradiſo ejectus elementorum injuriis, & viciſſitudinibus obnoxius & expoſitus eſſet, mutationeſque illas quotidiè ex Aſtrorum motibus, acceſſibus, & receſſibus prodire videret, aut ſaltem ab iis deſignari animadverteret, proculdubio ipſum ad cœleſtium rerum obſervationem neceſſitas ſtimulavit, ut pedetentim cognitionem earum acquirens contra cœli aëriſque injurias, & inclementiam ſe tueri didicerit. Quippe antè lapſum Sapientiâ, ſcientiâ, & prudentiâ perfectiſſimis præditus, animamque luce Divinâ illuminatam poſſidens proculdubio ab ſolutam Divinorum Operum cognitionem habuit, cujus cognitionis quod aliqua ſaltem reminiſcentia in ipſo poſt lapſum ſuperſtes fuerit, veriſimile eſſe videtur. Atque cum & ſcientiæ, & cognitionis aviditas naturalis inſit hominibus earum indigentiâ laborantibus, eoque nomine ad ipſas pronis, non Solo intuitu aſtrorum

Adamus Mathematicus.

oculos ſuos paviſſe *Adamum*, & cæteram ipſius prolem ante Diluvium viventem, credibile eſt, ſed potius tum ſciendi cupiditate, tum inquirendi neceſſitate impulſos mortales in cœleſtium rerum obſervationes gradatim delapſos eſſe. Etenim conſociationis mutuæ avidiſſimi homines in converſatione mutuâ, æque atque in propriis ſuis actionibus temporum accuratam rationem habere coguntur perpetuo numero progredientium dierum memoriam revolventes, & ex præteritis, ac præſentibus futura ratiocinationũ conjecturis providentes, atque ita indeſinente Arithmeticâ, Geometriâ, & Aſtronomiâ actiones ſuas inſtituentes. Præcipuè verò extra omne dubium eſſe videtur, ſtimulâſſe illos elegantiſſimum illud & ordinatiſſimum ſpectaculum aſtrorum, motibus ſuis, & curſibus admirandis temporum diverſiſſimas viciſſitudines & differentias gubernantium. Quotidiano ſiquidem aſpectu perceperunt, Facem illam Mundi maximam, & ſplendidiſſimam ortu & occaſu locum itentidem mutare, acceſſu & receſſu ſuo, modò magis ac magis appropinquantem, in cœlo ſedem altiorem occupare, modò longius recedendo ſe humiliare, atque hoc pacto continua, & indeſinente viciſſitudine totius anni partes ita dimetiri, & moderari, ut jam aſperæ

Homines ante diluvium Mathematici.

hyemis intemperie & frigore aër turbetur; jam gratiſſimi veris adventu terra frigore & glacie conſtricta aperiatur; jam æſtas calore ſuo fructus ſuſtentationi humanæ neceſſarios maturet; jam autumnus fructibus colligendis tempus aptiſſimum offerat. Phaſes Lunæ ipſius tot viciſſitudinibus tàm frequenter oblatæ, & ſtatis ſuis temporibus iiſque tam brevibus commutationes ſuas repetentes quin ad temporum obſervationes & diſtinctiones primævorum hominum animos invitârint, ac proinde Aſtronomicam cognitionem ipſis ſuggeſſerint, extra omne dubium eſſe arbitror. Accedunt & ipſa Sydera nocturna ſcintillantibus ſuis radiis, & pulcherrimo fulgore ad ſpectaculum ſui cunctos mortales allicientia, & miras variationes motuſque diverſiſſimos ſubeuntia, cum primis Lucifer ipſe Solis modò præcurſor, modò pediſſequus; quorum omnium nudo, & omnis conſiderationis expertæ intuitu iſtorum ſæculorum homines contentos fuiſſe quis diceret? Nec mirum, cum homines tunc temporis, ut *Sacræ Literæ* teſtantur, plurimorum annorum decurſu longiſſimam vitam conſequuti fuerint, ad ejuſmodi obſervationes commodiſſimam occaſionem, & longiſſimum ſpatium ſuppeditantem, ut facilis ipſis labor fuerit non modò Geometriæ & Arithmeticæ cognitionem acquirendi, ſed & ad Aſtronomiæ ſcientiam perveniendi. Totius enim Cœli ab initio uſque ad finem motuum ſuorum properantis, & ad eandem faciem, & ſtatum, à quo exorſus eſt, redeuntis revolutio ſexcentorum annorum intervallo circumſcribitur, ut vulgaris fert opinio, & verſus ſequentes Magni Anni, quo nomine ſpatium illud annorum Vulgarium appellari ſolet, mentionem facientes innuunt.

Luna.

Sydera.

Primævorum hominum longævitas ad ſyderum obſervationes aptiſſima.

Magnus Annus.

Donec conſumpto, Magnus qui dicitur, Anno,
Rurſus in antiquum redeant vaga Sydera curſum,
Qualia præteriti ſteterant ab origine Mundi.

Habel Opilio, Cainus Agricola.

Geneſ. 4. *Moſes Habelem* opilionis, & *Cainum* Agricolæ munus ſuſcepiſſe narrat, primævorumque hominum conditionem humilem quidem & contemptam, ſed tamen ex neceſſitate proficiſcentem depingit; ex quibus ortum duxêre ſequuti Tyranni & Magnates ſaſtuoſa ſua nobilitate originis ſnæ humilitatem tranſgreſſi, & cum cæteris impiis mortalibus diluvio ſublati. Agricolarum profectò & Opilionum, atque aliorum ejuſmodi hominum quantum interſit temporum diſtinctiones, variationes, & mutationes noſſe, ut & ſyderum ortus & occaſus cognitos habere, vulgo notum eſt. Neceſſitas ipſa mortalium magiſtra inevitabilis ad diſcendum & obſervandum ea quæ ad obeundum munus requiruntur, quemvis compellit, & per experientiam annorum progreſſu viam monſtrantem in cognitionem deducit, adeò ut facilè quis conjecerit, *Habelem* & *Cainum* neceſſitate compulſos Mathematicis obſervationibus operam dediſſe, nec adeò rudem illum opilionem, & imperitum hunc Agricolam extitiſſe. Ac licet *Sacer Textus* Mathematicarum Scientiarum in deſcriptione temporis, quod à Mundi ortu ad Diluvium porrexit, expreſſa mentione facta

Neceſſitas magiſtra.

non meminerit, conjecturæ tamen hæ noſtræ à veritate haud multum abire videntur, quippe fultæ & Ingenio humano, ad ſciendum propenſiſſimo, & neceſſitatis jure mortales ſcientiis & artibus inveſtigandis obnoxios reddente, & ex ipſorum ingeniis, ceu ignem ex ſilicibus, cognitionem excutiente. Dicto tamen capite *Moſes* inventorem Muſices fuiſſe commemorat *Iubalem* ex poſteris *Caini* virum, qui fides, & fiſtulas excogitando Muſicis inſtrumentis originem præbuit; *Tubalcainum* quoque ex ejuſdem *Caini* poſteris, *Lamechi* filium metalla inveniſſe, & eorum fuſionem, atque præparationem docuiſſe: Unde etiam tunc temporis varias artes inter mortales viguiſſe liquet. Obiter hìc notatu digniſſima occurrunt duo munera illa pulcherrima mortalibus à Divina Benignitate conceſſa, & peculiariter *Divini Spiritus* juſſu à *Moſe* annotata: Nimirum Muſica ſeu Harmonicus vocum atque inſtrumentorum concentus ſuaviſſimis ſuis ſonis aures humanas permulcens, animorum triſtitiam removens, laudes Divinas decantando celebrans, & Divinarum harmoniarum & concentuum in Angelico Mundo veriſſimus typus; Atque Opes & Divitiæ humanis neceſſitatibus, egeſtatique mortalium largiſſimâ ſuâ copiâ ſolatium maximum adhibentes, ſi pio & licito uſu ab iis uſurpantur. Peculiariter verò utriuſque mentionem faciendo *Moſen* veriſimile eſt ſpectâſſe ſequutam mortalium perverſitatem, & horrendum Divinæ Largitionis abuſum, quo tàm pulcherrimis muneribus ad pios uſus, & ſolatium humanum deſtinatis deteſtandà impietate abuſi ſunt, omnis generis voluptatum, & vitiorum Cœno ſe immergentes, quibus juſtiſſimam Iram Divinam concitârunt, & ſibi ipſis Diluvium totiuſque ſui generis impii extinctionem accerſiverunt. Pauca hæc ſunt, quæ ex *Sacris Literis* de Primævorum Hominum Mathematicâ cognitione afferri poſſunt, conjecturis haud fallacibus aſſerentia, Matheſin à Primæ illius Ætatis mortalibùs non modò exploratam, ſed etiam cultam & exercitatam fuiſſe; quibus *lib.* 1. *Antiquit. cap.* 3. *Ioſephus* ſuum quoque adjungit teſtimonium, & *Sethum*, ejuſque poſteros, Matheſeos inventores, antè Diluvium hanc ſcientiam noviſſe, eandemque duabus columnis, uni lateritiæ, alteri lapideæ vel inſcripſiſſe, vel incidiſſe commemorat. *Iudas Apoſtolus in Epiſtolâ ſuâ verſu* 14. *Enochum* ab *Adamo* ſeptimum prophetâſſe dicit, quem arcana quædam de ſtellarum nominibus ſcripſiſſe *Origenes* & *Tertullianus* prodiderunt eo libro, quem ſpurium eſſe opinantur, & *B. Hieronymus* apocryphum nominat, ac *D. Auguſtinus* jure abeſſe à Scripturarum Canone cenſet. Ut ut ſit, Primævæ Ætati ab initio Univerſi uſq; ad Diluvium exporrectæ, quæ annorum plurimorum ſerie longiſſimâ primos mortales ad vitæ finem provexit, & ipſorum ingenia multiplici & vario rerum uſu per longam temporis experientiam exercitavit, jure tantarum ſcientiarum cognitionem facilè quis adſcripſerit, ſi modò dictas rationes mentis acie perſpexerit. Ac licet de illis ipſis Primorum ſæculorum hominibus in genere hoc omninò conjici fas ſit, longè tamen veriſimilius eſt in ſpecie de illis, qui pietati & cultui Divino dediti, & priſtinæ lucis amiſſæ recuperationi ſummo ſtudio incumbentes *Deum* timuerunt, & vitæ Sanctimoniâ excelluerunt, adeò ut extrà omnem dubitationis aleam poſitum ſit, cum illuminationis Divinæ compotes facti fuerint, ipſos & has ſcientias Divino Ductu conſequutos fuiſſe. Eas ad uſus deſtinatos & neceſſarios adhibuerunt, eò feliciores impiorum, & ad omnem malitiam proclivium hominum cœtu profligato, qui tantarum ſcientiarum abuſu impietati, malitiæ, & laſciviæ ſuæ inſervientes ad interitum & exitium horrendum properârunt, & Diluvio extincti ſunt.

Muſices inventor.

& Metallorum.

Utriuſque doni abuſus.

Sethi Columnæ.

Diluvio inſtante prodiit *Noachus* Geometra & Architectus celeberrimus, cui Arcam, ipſius & ſuorum conſervationi deſtinatam fabricaturo ipſe *Summus omnium rerum Architectus Deus*, qui profligatum Genus Humanum aquis deleturus navim illam admirabilem ædificari juſſit, præcepta Geometrica, & Aſtronomica præſcripſit, quorum longitudinem, latitudinem, & altitudinem indicantium ductu tantam molem, Generis Humani conſervatricem, conſtruxit.

Noachus Geometra, & Architectus.

Poſtquam Diluvio impium illud Mortalium Genus extinctum eſt, & de novo Homines poſt Diluvium, per Benedictionem Divinam *Noacho* conceſſam, ut *Moſes Geneſ.* 9. docet, multiplicati partim *Deo Creatori* ſuo adhæſerunt, partim ab ipſo defecerunt; ſequuta eſt Turris Babylonicæ extructio, quam temerario auſu impii Mortales moliti ſunt. Opus profectò tàm admirandum, quàm memorabile, quod proculdubio audax illud Genus Mortale non ſine Matheſios cognitione, & notitiâ aggreſſum eſt, in varias linguas ideò diſperſum, & diviſum, cum anteà uno ſermocinationis modo loqueretur. Quæ illa lingua fuerit, hîc anxiè non diſquirimus, & ſolummodo arbitramur, Naturæ Linguam fuiſſe unicam, ex qua, tanquam ex centro, linguæ tàm variæ & multiplices, multiplicatione admirabili ſe diffuderunt. Varios auſus, varias molitiones, varias artes, ac varias machinationes tunc temporis inter mortales, qui ad ſcientiam, & cognitionem naturâ proni, ſciendi & inveſtigandi cupiditate ſemper ſtimulantur, viguiſſe nemini dubium videri debet. *Sacer Textus*, cujus hic præcipuus ſcopus, ut duntaxat demonſtret, quo pacto Eccleſia *Dei* in media Impiorum Mortalium turba conſervata, ex mediis oppreſſionibus, tanquam roſa ex ſpinis, efflorverit, in genere tantum impietatem cæterorum, pœnaſque inſequutas proponit. Quomodo verò in ſpecie donorum Divinorum largitate abuſi ſint, illud alto ſilentio præterit, contentus impietatem indicaſſe, quæ ſemper in hoc mundo ſe ſuprà pietatem attollere, & pios ſibi ſubjicere ſolet, eò pulchriores fructus ferentes, quò magis preſſi fuerint. Poſtquam igitur linguarum variarum pœnâ mortalium auſus pluſquam temerarius ab *Omnipotentiſſimo Iehova* cohibitus eſt, diſperſio inde orta homines in varias Orbis Terrarum regiones diffudit, & in varias nationes diſtribuit. *Semi* poſteritatem verò Chaldæam Aſiæ regionem inſediſſe

Turris Babylonica.

Linguæ Naturæ.

insediſſe ex *Sacris Monumentis* conſtat, ex cujus poſteris *Abrahamus* Divino juſſu, Chaldæâ patriâ ſuâ relictâ, in terram Canaan â *Chami* poſteris poſſeſſam conceſſit. Chaldæos autem omnium primos Aſtronomicis rebus deditiſſimos fuiſſe arguunt *Sacræ literæ*, quæ ipſorum ſuperſtitioſam Aſtrologiam, & futurorum eventuum vaniſſimas prædictiones tot & tam aſperis verbis paſſim objurgant, & reprehendunt. Peritiam ipſorum Aſtronomicam teſtantur quoque Obſervationes illæ Cœleſtes, quas poſt *Alexandri Magni* victoriam Babylone ad *Ariſtotelem Caliſthenes* attuliſſe dicitur, continentes ſeriem annorum mille nongentorum & trium, hoc eſt ab ipſo circiter Diluvio uſque ad *Alexandri* tempora continuatas, ſicut ipſe calculus Chronologicus docet, qui haud multò plures annos à Diluvio ad *Alexandri Magni* ætatem elapſos numerat. Hinc vana non eſſe videtur eorum conjectura, qui *Abrahamum* cognitione rerum Aſtronomicarum imbutum fuiſſe conjiciunt, quamvis *Sacer Textus* nullam hâc de re mentionem faciat. Sunt qui Ægyptios Aſtronomiam ab *Abrahamo* edoctos fuiſſe autument, *Ioſephus* cum primis, & *Euſebius Beroſi* & aliorum teſtimonia proferentes, qui forſan ex Rabinorum antiquorum libris conjecturas ſuas hauſerunt, non probabiles tamen viſas piis Doctoribus, & inter eos *Saliano* ob parvam *Abrahami* in Ægypto moram: Unde id vero ſimilius de *Ioſepho* pronepote ipſius dici cenſent, Sacerdotes favore tanto proſequente, ut in totius Ægypti ob diuturnam illam ac diram famem oppignoratione ipſorum terram exceperit, ipſiſque ſtatuta cibaria ex horreis publicis præbenda curaverit. *Ariſtoteles* populorum antiquiſſimos ſtatuens Ægyptios apud eoſdem feriari Sacerdotes permiſſos, hancque illis Mathematicas diſciplinas conſtituendi occaſionem extitiſſe refert. Sed an *Ioſephus* Ægyptios Matheſin docuerit, an verò ab iiſdem didicerit, incertum eſſe videtur; Imò veroſimiliore conjectura quis autumare poſſet, ipſum puerum paſtoritiam vitam agentem, diſciplinarumque Mathematicarum rudem, in Aula illa Ægyptiorum Regia illis artibus demum fuiſſe imbutum, ac Sacerdotes doctores ſuo favore illo ex grati animi memoria profecto complexum eſſe: Θεοδίδακτον tamen aſſerit *Sacer Codex Actor.* 7. *verſ.* 10. ubi S. *Stephanus in oratione ſua ad Phariſæos* ipſi coram Pharaone gratiam & ſapientiam à Deo datam eſſe affirmat. Sapientia hæc, quam σοφίαν ibidem textus appellat, vera eſt, & perfecta illa Sapientia, Dei & Naturæ cognitionem veram complectens, atque ideò arguens, non ab Ægyptiis *Ioſephum*, ſed à *Deo*, Divinarum & Humanarum rerum notitiam hauſiſſe, ejuſdemque & ſuos & Ægyptios poſtea participes reddidiſſe. Ejuſdem temporibus ſequutis compos factus eſt Divinus *Moſes*, qui, ut in *eademoratione verſu* 22. legitur, omni Sapientiâ Ægyptiorum in Aula illa Ægyptia inſtitutus eſt. Hic ſi *Iobi* hiſtoriam, ut nonnulli putant, memoriæ prodidit, antè ſuum tempus Aſtronomiæ ſcientiam inter mortales jam viguiſſe teſtatur, cum in eadem hiſtoria mentio fiat Arcturi, Orionis, atque Hyadum, quæ vocabula jam tum in certos aſteriſmos, atque diverſa ſigna ſtellas digeſtas fuiſſe apertè confirmant. Ut ut ſe res habeat, Matheſios cognitionem apud Ægyptios Iſraëlitarum commercio primum utentes, ac poſtea ipſos ſervitute prementes floruiſſe patet, ſive eam à Chaldæis hauſerint, ſive ab *Abrahamo* didicerint, ſive à *Ioſepho* acceperint, ſive à neceſſitate ad eam diſcendam compulſi fuerint.

Abrahamus. Chaldæi Aſtronomi & Aſtrologi. Ægyptii. Ioſephus. Moſes. Iobi hiſtoria.

Quantus porrò Mathematicus fuerit *Moſes*, liquet ex caſtrorum metatione, qua uſus eſt in Iſraëlitis ex Ægypto eductis per deſertum in Terram Canaan deducendis, & ex Tabernaculi ædificatione, quam ex Divino præſcripto effectui dedit. Incidit verò Iſraëlitarum ex Ægypto exitus in annum à Mundo condito 2453, & annum antè *Chriſti* nativitatem 1495. ac in ſequentem. Tabernaculi extructio, ut & omnis ſupellectilis, atque arcæ fœderis ad illud pertinentis, in quorum omnium architectura, ſtructura, & confectione hæc notatu digniſſima occurrunt, quod *Deus Summus ille Mathematicus* modum, rationem & proportionem totius ſtructuræ *Moſi* præſcripſerit; quod *Bezaleli*, *Ahaliæ*, & *Abiſamacho* prætioſæ ſupellectilis conficiendæ notitiam dederit; quod ideò à nemine, niſi ab ipſa Benignate Divina, tantarum ſcientiarum cognitio profecta ſit; quod auro, ſerico, aliiſque rebus pretioſis Iſraëlitæ abundaverint; quod tandem ipſe ſexus ſequioris, qui aureos annulos aurium ad conficiendum Vitulum Aureum *Aaroni* tradidit, ornatus pretioſus fuerit. Cuncta hæc indicium faciunt luculentiſſimum, varias tunc temporis artes & ſcientias calluiſſe Iſraëlitas, utpote quos *Benigniſſimus ille Pater Omnipotens* ipſe gubernavit, duxit, aluit, docuit, & infinitis ſuis donis complevit, licet ingratiſſimorum Mortalium perverſiſſimo more ſæpius inobedientes fuerint, & ab ipſo deſciverint.

Tabernaculum.

Poſt *Moſis* ex hac vita diſceſſum ſequutus eſt *Ioſua* qui ex Divino Præſcripto inter Iſraëlitas partitus eſt Terram promiſſam, partitione profectò merè Geometrica dimetiens tot regiones, & tot civitates, quarum Iſraëlitæ Ductu Divino potiti fuerant. ſucceſſerunt Judices & Reges Electione Divina muneribus tantis præfecti, qui maximis bellis gerendis, & tanto Populo regendo Matheſios ſe non ignaros fuiſſe teſtantur. *Davidis* Regis Sapientia, quâ Benignitas Divina ipſum locupletavit, ex Sacris eſt notiſſima. Quid de *Salomone* ejus filio dicam, cui Sapientiam petenti *Deus*, cum Sapientia incomparabili, maximam potentiam & infinitas opes benigniſſima affluentia largitus eſt? Hujus ſcientiam Mathematicam teſtatur auguſtiſſimum & ſumptuoſiſſimum illud opus Mathematicum, Templum ſcilicet Hieroſolymitanum, quod cum *David* extruere vellet, Juſſu Divino *Salomoni* filio ejus ſtructura reſervata eſt. Ejus fundamenta locata ſunt anno Sabbatico, die ſexto Maji, feriâ ſecundâ in monte Moria, quem *David* emerat ab *Areuno Iebuſæo*: quod tempus

David. Salomo. Templum Hieroſolymitanum.

incidit in annum Mundi 2933. & annum antè *Christum* natum 1015. Operarii ità distributi fuerunt, ut octoginta millia hominum opus facerent, septuaginta millia lapides, ligna, & alia, quæ requirebantur onera idoneis locis afferrent, quibus præerant directores operum ter mille trecenti. Sepositerat autem *David* ad structuram templi, 1 *Paralip.* 30. præter gemmas, marmor, ligna, &c. ferrum, & alia, auri puri ex Ophir allati tria millia talentorum, argenti septem millia. Addiderunt his donum votivum Principes Populi Israëlitici quinque millia talentorum auri & decem millia talentorum argenti. Computemus hanc summam ad hodiernam monetam secundum talentum congregationis, non autem sanctuarii, quod duplum est ad prius, ne summa pecuniæ incredibilis videatur. Talentum Congregationis fuit ferè dimidii ponderis Centenarii nostri: Siclus igitur auri puri valet paulò plus quam quatuor Ungarici nostri, & talentum erit 12000. aureorum Ungaricorum, & quidem paulò plus. Nam aurum Ungaricum neque est satis purum, neque exactè aureus hujusmodi pendet drachmam. Octo millia igitur talentorum auri puri faciunt Ungaricos 96000000. hoc est, 219400000. florenos circiter, præter decem millia aureorum. In argento siclum æstimemus tantum dimidio floreno (majori enim pretio aliàs quatuor drachmæ argenti æstimantur) & talentum erit 1500 florenorum. Septendecim igitur millia talentorum argenti efficiunt 25500000. florenos, & tota summa florenorum erit 144900000. Sed restat adhuc alia multò major pecuniæ summa 1 *Paralip.* 13. ubi dicit *David* ad *Salomonem* filium, se sepositisse in structuram templi centena millia talentorum auri, & millena millia talentorum argenti quæ summa efficeret milliones 2700. hoc est, 2700000000 florenos. Tantis sumptibus, tantaque operariorum multitudine augustissimum hoc templum perfectum est à jactis fundamentis per septem annos, & ferè sex menses. Incredibiles verò, & omnem penè fidem superantes sunt thæ tantorum Regum divitiæ, de quibus *Iosephus lib. 7. Antiq. cap.* 12. testatur, quod nullus unquam nec Hebræorum, nec aliarum nationum Rex liberis suis tantas, quantas *David* filio suo *Salomoni*, divitias reliquerit. Idem author refert *Salomonem* incredibiles quoque divitias inclusisse *Davidis* patris sui sepulchro, & in eo trecentis annis post cellulam apertam esse ab *Hircano Pontifice summo*, & exempta inde ter mille auri talenta, sive quadraginta quatuor milliones, & quingenta & quinquaginta millia coronatorum Gallicorum, cum ab *Antiocho Pio Demetrii* filio Hierosolymis obsessus esset. Ex alia item cellula haud paucis annis post ab *Herode* ingentem auri vim sublatam esse; Harum verò cellularum octo fuisse tradit *Comestor ad lib. 3. Reg. cap. 3.* in quibus quàm ampliſſimæ fuerint divitiæ reconditæ, quivis facili conjectura assequi potest, quamvis & in admirationem rapi queat, unde tantorum thesaurorum possessores hi reges evaserint. *Eupolemus apud Eusebium lib. 9. de præpar. cap.* 30. tradit quod *David* præter incredibiles thesauros, quos pluribus Regibus devictis nactus congessit, apud Achanam Arabiæ civitatem navibus ædificatis effodiendi metalli artifices in Urphen Maris Rubri insulam auri fodinis abundantem misisse, qui auri plurimum in Judæam inde retulerint. Celeberrima quoque est navigatio classis *Salomonis*, quam ex portu Asiongaber, in Idumæa ad Mare Rubrum sito, in Ophir misit, ut ipse *Sacer Codex* 1 *Reg.* 9. 27. docet; *Misit autem Hiram per manus servorum suorum naves, & nautas, & abierunt cum servis Salomonis in Ophir.* Fuêre tunc temporis rei nauticæ peritissimi Phœnices mercaturæ deditissimi homines, qui cum sine astrorum cognitione navigationes suas expedire non potuerint, luculentissimo testimonio Matheſin tunc temporis tàm inter Judæos, quàm cæteros populos finitimos illis temporibus floruisse asserunt. Quod dilucidius adhuc constat ex Prophetarum querelis assiduis, quibus Astronomiæ nobilissimæ abusum suis temporibus frequentissimum detestati ipsius Syderum observationis, & artis Astronomicæ ex ipsa constructæ usum frequentem significant. *Esaias cap.* 47. Babylonis interitum prænuncians ità civitatem illam magnificentiâ suâ celebrem alloquitur: Veniant syderum contemplatores, & Astrologi, qui menses supputant, ut futura tibi ariolentur: quibus verbis pervetustum apud Chaldæos Astronomiæ abusum taxat, qui sicut inter malos ubique frequens extitit, ità è contrario usum ejus necessarium & legitimum apud bonos & pios viguisse astruit. Hæc sunt, quæ ex Sacrarum literarum monumentis allata, & ad institutum nostrum facientia priscis illis temporibus Matheſios cognitionem assignant, quæ quomodo se habuerit, qualis fuerit, & quanta incrementa sumpserit, certò definire non possumus. Nunc ad Ethnicos delabimur, ut dispiciamus, quo pacto Mathematicarum rerum notitia ad ipsos pervenerit, & quâ ratione per tot sæcula se ad nostra tempora devolverit.

Hìc primò in scenam prodit Fabulosa illa Antiquitas in theatrum producta à Græcis illis nugatoribus, qui mox ex viris celebrioribus Deos facere, aut suam qualemcunque notitiam fabularum involucris obducere consueverunt, ut Eruditorum vulgus opinatur, magnam in his fabulis sapientiam inquirens. Cœlus Deorum antiquissimus, Græcis οὐρανὸς à suis observationibus, quas stellarum motibus impendit, nomen invenit, & præter alios plurimos liberos genuit & Atlantem, Saturnum, Titanes, Hyperionem, & Iapetum. In Mauritaniâ habitasse, ac longè lateque in Africa & Europa dominatus esse fertur. Ipsi succeſſit Atlas, qui monti, ex quo sydera observavit, nomen suum impertivit, ideò etiam humeris suis cœlum sustentasse creditus, quod fabricatus fuerat totum cœlum repræsentantem machinam, uti *Diodorus*, *Plinius* & alii narrant. Ut *Clementi Alexandrino Herodotum* sequuto placet, *Hercules* ab Atlante

Navigatio in Ophir.

Phœnices.

Matheſis Ethnicorum.

Incredibiles divitiæ.

Sepulchrum Davidis ditissimum.

Cœlus.

Atlas.

Hercules.

Atlante Mundi columnas ſuſcepiſſe, eumque onera cœli ſublevaſſe dictus eſt, quod illi in eâ ſcientiâ, ſtudiove Cœli ſucceſſerit. *Heſperus Atlantis* filius, cum ex eodem monte ſydera ſpeculando occupatus eſſet, morbo ſubito correptus evanuiſſe fertur. Ob ejus pietatem & juſtitiam à plebe nominata eſt Veneris ſtella occidua, Heſperus, & Veſperugo. Ob idem ſtudium Aſtronomicum *Atlantides* ejuſdem *Heſperi* ſorores, Pleïadum nomen, quo & ipſæ appellatæ, fecerunt conglomerato iſti ſtellularum acervo, quem in Tauri dorſo conſpicimus. Una illarum quæ *Mercurii* mater *Maja* nuncupabatur, in Ægyptum ſcientiam ſyderum, ut ferunt, tranſtulit, ut *Manilianum illud* 1. *Aſtronom.* innuere videtur:

Heſperus.

Ægyptii.

Tu Princeps authorque ſacri, Cyllenie, tanti.

Æthiopes tamen Aſtronomiam à ſe ad Ægyptios, tanquam ex colonia Æthiopica oriundos, derivatam perhibent, ut Lucianus vult, qui ab Æthiopibus primis motus cœleſtes obſervatos, & Phaſium Lunarium cauſas inveſtigatas eſſe narrat, & ab his ad Ægyptios Aſtronomiæ ſcientiam tranſiiſſe dicit. Eandem ad Babylonios, ſibi ejuſdem arrogantes inventionem, ſerius acceſſiſſe, ac Græcos non ab Ægyptiis aut Babyloniis, ſed ab *Oeagri* & *Calliopes* filio *Orpheo*, qui primus in Græcia Aſtronomiam quaſi per tranſennam inſpectam fabularum ac myſteriorum involucris texiſſe creditur, ejuſdem participes eſſe redditos idem author autumat. De *Prometheo* Authores Veteres prædicant, quod primus ſtellarum ortus occaſuſque notaverit, & Aſtronomiam docuerit. Sic in *Promotheo Æſchylus Tragicus Poëta* ipſum inducit talia loquentem:

Æthiopes.

Babylonii Græci.

Prometheus.

Οὐκ ἦν γὰρ αὐτῖς οὔτε χείματος τέκμαρ,
Οὔτ' ἀνθεμώδης ἦρος, ὅτε καρπίμα
Θήρευς βέβαιον, ἀλλ' ἄτερ γνώμης τὸ πᾶν
ἔπρασσον, ἕς τε δύσφιν ἀντολὰς ἐγὼ
ἄστρων ἔδειξα τάς τε δυσκρίτους δύσεις.

Non ipſis brumæ glacialis ſigna fuêre
Certa, nec herboſos pingentis floribus agros,
Veris, nec largè dantis Cerealia dona
Æſtatis, donec temerè facientibus aſtra,
Monſtravi, facilem mentis ſuperantia captum.

Servius quoque in Eclogam 8. *Virgilii*; *Prometheus*, inquit, *Aſſyriis primus Aſtrologiam indicavit, quam reſidens in monte altiſſimo Caucaſo, nimiâ curâ & ſolicitudine deprehenderat. Hic autem mons poſitus circà Aſſyrios, vicinus eſt penè ſyderibus, unde etiam majora aſtra demonſtrat, & diligenter eorum ortus, occaſuſve ſignificat.* Sic *Cicero* 5. *Tuſculan.* ut de *Atlante*, ac *Prometheo*, ita etiam de *Cepheo* Æthiopum Rege; *Nec verò*, inquit, *Atlas ſuſtinere Cœlum, nec Prometheus affixus Caucaſo, nec ſtellatus Cepheus cum uxore, genero, filia traderetur, niſi cœleſtium divina cognitio nomen eorum ad errorem fabulæ traduxiſſet.* Porrò *Saturnus Cœli* filius relicta Africa in Europam abiiſſe, ac Italiæ, Siciliæ, Cretæque dominus fuiſſe dicitur, quem Paternis ſtudiis imbutum hoc ferè argumento veriſimile eſt, quod nomen ſuum Planetarum ſummo communicaverit, & Græcis Κρόνος, quaſi Χρόνος dictus fuerit, quippe forſan primus inter eos, qui Planetæ illius lentiſſimum motum deprehenderunt, ideoque & Temporis nomen nactus, quia nullus inter Planetas diuturniore, & tardiore motu curſum ſuum promovet. Filii ejus Univerſum totum, ut Poëtæ fabulantur, inter ſe partiti, ſecundum Mythologos verò, diverſis ſtudiis addicti fuêre: *Pluto* terram cum divitiis ſuis nactus Agriculturæ operam dediſſe videtur, in agris ſuis colendis nihilominus temporis rationem habens, ſine cujus obſervatione ex aſtrorum motibus petitâ ruſticatio ipſa parum promovet: *Neptunus* maris poſſeſſor factus rei nauticæ cognitionem habuit, & in aſtrorum obſervationibus, ad navale exercitium maximè neceſſariis, verſatus fuit: *Iupiter* Cœli poſſeſſionem adeptus ipſam Matheſin, & cumprimis Aſtronomiam tractavit; delecto ad hanc exercitationem Olympo monte celſiſſimo, & ad ſyderum contemplationem aptiſſimo, cujus denominatio in Cœlum tranſlata Olympii nomen *Iovi* dedit, & effecit, ut in Cœlo regnare crederetur. Græci enim partim Diis, partim Heroibus, partim Sapientibus Matheſin acceptam ferre ſolent, ut *Achilles Tatius Iſagog. ad Phœn. Æſchylum* adducit Deo adſcribentem, quod Aſtrorum ortus occaſuſque oſtenderit, & annum in ſuas partes diſtinxerit. Hoc de *Iove* prædicat *Ovidius* 1. *Metamorphoſis*:

Pluto.

Neptunus.

Jupiter.

Perque hyemes, æſtuſque & inæquales autumnos,
Et breve ver, ſpatiis exegit quatuor annum.

Ubi in præcedentibus *Saturnum* à *Iove* in tartara præcipitatum, ibique vinclis conſtrictum teneri narrans, forſan innuit, Jovem & Planetam cognominem nominis ſui participem feciſſe, & proximo in Æthera quàm profundiſſimè ſe immittenti paternum nomen impoſuiſſe, quæ nomina tamen diu poſt in uſum veniſſe, & ipſis indita fuiſſe videntur, cum *Phaëton Iovis*, *Phœnon Saturni* nomen longè antiquius eſſe cenſeatur, ut nonnulli putant. *Lucianus Saturnum* aut in Tartara præcipitem actum, aut ibidem vinclis conſtrictum *Iovem* negans vulgarem opinionem falſitatis coarguit, & tartarum altiſſimam aëris profunditatem ſignificare docet. De *Hyperione Cœli* filio *Diodorus lib.* 3. memoriæ prodidit, quod Solis, Lunæque motus & curſus demonſtraverit, eaque occaſione *Helius* filius ejus Soli, ac *Selene* filia Lunæ nomen fecerit. *Iapetus* ultimus *Cœli* filius nihil memorabile de ſe prodidit, & per filium ſolum innotuit, de quo *Promethei* nomine inſignito paulò antè diximus. Caucaſo monti alligato cor ab Aquila exedi fabulantur Poëtæ, hominem obſervationi aſtrorum deditiſſimum, ac ſumma cura & ſollicitudine contemplationibus ſydereis in excelſo monte ſtudentem denotantes, qui cum etiam ipſum è cœlo ignem ſurripuiſſe, & in terram detuliſſe dicunt, nihil omninò aliud innuere volunt, quam quod ſcientiæ cœlitus hauſtæ homines compotes reddiderit, & ejuſdem amore ac deſiderio incenderit. Quod autem Aſſyriis Caucaſo vicinis Aſtrologiæ cognitionem communicâſſe ipſum nonnulli tradunt, id alii tribuendum eſſe cenſent *Iovi*, qui ut *Sacratiſſimus Deus*, ita & Syderalis ſcientiæ inventor, ſecundum *Plinium* apud Aſſyrios habetur, ac apud eoſdem, *Diodoro* teſte, *Beli* nomine celebratur.

Hyperion.

Japetus.

Prometheus.

Saturnus.

Phaëton. tur. *Phaëtonta Solis* filium paterno curru dejectum incendisse Orbem terrarum fabulæ Poëtarum ajunt, ac Mythologici interpretes Astronomum fuisse conjiciunt, qui doctrinam quidem de cursu Solis invenerit, sed morte preventus imperfectam reliquerit. Incendium in Æthiopiâ & Italiâ ex æstu anno M. 2429, & ante C. N. 1516. tribus in locis ortum prædixit, ut *Eusebius* commemorat. Ut in pauca contraham, Mythologicæ cæterarum fabularum interpretationes sic se habent: *Bellerophon* equo in cœlum vectus animi contemplatione syderum observationi se vacâsse loquitur; Eadem contemplatione in syderibus observandis, tanquam alarum remigio usus est *Dædalus* ejusque filius *Icarus* paternis vestigiis non insistens, quippe qui rationum demonstrationes, ut *Gregoras* vult, perinde non intellexit, cœlestium rerum cognitione excidit. Eodem planè modo intelligenda illa docent, quæ *Lucianus* de *Endymione* amasio *Lunæ*, *Tyresiâ* vate, & similibus fabulatur.

Bellerophon.

Atrei, & Thyestis contentio. Huc pertinet quoque de Regno inter *Atreum* & *Thyestem* contentio, cujus ad Historica tempora aliquantò propius accedentis idem *Lucianus*, atque etiam *Achilles Tatius* mentionem faciunt. *Eurysteo* Patre mortuo contendebant hi duo fratres de regno, quorum alterutri præclarius quoddam scientiæ specimen exhibituro Argivorum omnium consensu & decreto regnum præmium erat propositum. Hoc nactus est *Atreus*, qui exortuum Solis varietatem demonstrando, diversum Solis, & Mundi, sive orbis stellati motum, quo in partes oppositas feruntur, detexit ac Mundi occasum Solis ortum esse monstravit, ut ipse apud Euripidem de se testatur:

Δείξας γὰρ ἄστρων τὴν ἐναντίαν ὁδὸν.
Qui enim ostendi astrorum contrariam viam.

Ipse verò *Thyestes*, qui Arietem in cœlo quidem monstravit, sed rem tàm præclaram quàm frater in medium non protulit, aureo ariete donatus est. Referri huc etiam volunt Ludi Olympici,

Ludi Olympici. sive certamina Olympica non alio fine, ut *Censorinus* indicat, instituta, quam ut illorum celebritate significaretur quarto quovis anno facienda intercalatio sesquimensis, ob quater undecim, seu quadraginta quatuor dies, quibus motus Lunæ Solarem anteverteret, & quater sex horas, sive unum diem, quo Solis circuitus diebus quater trecentis sexaginta quinque esset major; quod sine motuum Lunæ & Solis observatione fieri nequit. A *Pelope* autem *Tantali* filio dicti Ludi anno M. 2634. antè Chr. N. 1314. instituti & posteà ab *Atreo* & *Hercule* instaurati esse dicuntur. Alii Herculem primum authorem & institutorem esse volunt. Huc spectat etiam Septichordis Lyra *Orphei* per aliquot stellas in cœlo designata, quâ Planetarum harmoniam ab ipso adumbratam fuisse *Lucianus* ait, atque ita eundem Astronomiæ ac Matheseos peritiam habuisse arguit.

Orpheus.

Sed omissis fabulis ad historias ipsas accedamus & videamus, quâ origine apud Ethnicos Mathesis inceperit, quibus incrementis perrexerit, & quo pacto ad nos Christianos tandem devoluta

De origine Mathesios sit. De origine primâ Assyrii, seu Babylonii & Ægyptii contendunt, & soli hi cum suis sacerdotibus Babyloniorum, sive Assyriorum Sacerdotibus, qui Chaldæi vocantur, litem movent. *Iosephus* Chaldæos cæteris præfert: Alii primas Ægyptiis tribuunt; *Plato*, *Cicero*, *Diodorus*, *Lucianus*, *Achilles Tatius* utrique genti propriam suam fidem relinquunt: Ex historiis autem hanc litem haud facilè quis dijudicaverit. Utraque gens Regionum æquali camporum planitie excurrentium, aërisque serenissimi commoditate fruentium patrocinio se defendit, alteram tanquam coloniam à se profectam esse jactat, ab initiis fabulosis, atque omnem dijudicationem repudiantibus cuncta repetit, & paribus mendaciis temporum, ex quibus observationes cœlestes ipsarum inceptæ, seriem & memoriam conspergit. Ab annorum millibus quadringentis & tribus Astronomicarum observationum studio se occupatos fuisse apud *Diodorum* Chaldæi gloriantur: Ab annorum millibus quadringentis & septuaginta iisdem observationibus se deditos fuisse Ægyptii apud *Ciceronem* jactitant, & auctione sibi quasi prætium statuunt. Nec satisfecerunt illis annorum millia illa quadringenta novem, quibus ab ipso *Vulcano Nili* filio usque ad *Alexandrum Magnum* contigisse dicuntur Solis Eclipses trecentæ septuaginta tres, & Lunæ octingentæ, ac triginta duæ. Si ad antiquissimorum illorum Ægyptiorum, & Babyloniorum observationes Astronomicas recurrimus, Babylonicarum observationum monumenta aliqua, Ægyptiacarum nulla occurrunt, nisi quod Caniculæ exortum & alia pauca observâsse, & *Pomponio Mela* referente, obeliscis suis insculpsisse dicantur, quod sydera, ex quo Ægyptii sunt, cursus suos quater mutaverint; quorum tamen omnium, ut & alicujus consignationis tempora indicantis nulla omninò extat memoria. Hæc de iis Ægyptiis intelligenda qui à vetustissimis illis temporibus usque ad *Alexandrum Magnum* progressi sunt, non verò de illis, quorum tempore Alexandrina Schola floruit. Post captam ab *Alexandro Magno* Babylonem observationes motuum cœlestium apud Babylonios in monumentis inventæ sunt annorum 1903. ut *Porphyrius* commemorat; easque *Callisthenes Aristotelis* monitu in Græciam misit. *Epigenes* quoque qui cum Babyloniis studiorum causa versatus est, ut *Seneca lib. 7. cap. 3. Natural. Quæst.* refert, suo tempore Babylonios septingentorum & viginti annorum observationes custodivisse, viginti lateribus coctilibus inscriptas commemorat: *Berosus* verò & *Critodemus* (circà annum antè *Christum* natum 267. *Berosus* vixit) quadringentorum & octoginta annorum observationes tantum Babylone conservatas fuisse narrant. *Vide Plinium lib. 7. Natural. Quæst. cap. 56.* Ipsi Chaldæi verò responderunt interroganti *Callistheni* hortatu *Aristotelis*, ut est apud *Simplicium in lib. 2. de Cœlo, commentar. 46.* quod nihil haberent, annis mille nongentis & tribus antiquius, aut vetustius; qui anni antè *Ninum Beli* filium, & Assyriorum Regem primùm incœpisse videntur, adeò ut Observationum illarum antiquitas non excedat mille & nongentos antè *Alexandrum Magnum* annos, qui ab anno nativitatis

certant Babylonii, & Ægyptii.

Nulla sunt Ægyptiacarum observationum monumenta.

Babylonicarum pauca.

Observationes antiquæ.

Alexan-

Alexandri Magni in annum à Mundo condito 3594, incidentis dempti, dant annum poſt creationem Mundi 1794. centeſimum nempè & trigeſimum ſeptimum poſt Diluvium annum, quo dictæ obſervationes initium ſuum ſumpſiſſe debuerunt, ſi quæ dicta ſunt, cum veritate convenerint. Sin verò eoſdem annos 1900. ab anno Mundi 3620. quo *Alexander* Babylone potitus eſt, ſubtraxeris, invenies annum à Mundo condito 1720, biennio antè quem Babylonicum Regnum cœpit, poſteà anno M. 1878. quo *Thara Abrahami* pater in Chaldæâ natus, à *Belo Nini* patre cum Aſſyriorum regno, poſt devictos Babylonios, conjunctum. Ex obſervationibus autem illis memoria extat trium Eclipſium Lunarium annis M. 3229. 3230. obſervatarum Babylone, atque ita 720. annis antè *Chryſtum* natum, cum *Mardokempadus* in Ægypto, & *Merodachus* in Chaldæâ regnaret. Poſt has tres obſervationes aliæ ſequuntur ſeptem Eclipſium Babylone habitarum, quarum ultima incidit in annum *Nabonaſſari* 367. & *Artaxerxis Mnemonis* Perſarum Regis 25.

Eclipſes tres.

Septem.

Quantum verò ad utramque hanc gentem Babyloniam puta, & Ægyptiam attinet, ad duplices obſervationes ex aſtrorum curſibus enatas attendendum eſt, Aſtronomicas nimirum, & Aſtrologicas, quarum illæ circa motus, magnitudines, proportiones, diſtantias, & alias ſimiles ſyderum affectiones verſantur. hæ verò ex diſpoſitionibus & aſpectibus aſtrorum variis & diverſis futura tàm aëris, tempeſtatumque, quàm actionum, rerumque humanarum eventa hariolari moliuntur. Utrique verò genti ad ſuperſtitioſas hariolationes, & conjecturas admodum pronæ utriuſque tàm Aſtronomiæ quàm Aſtrologiæ indagationem curæ fuiſſe nullum dubium eſt, cum perculſos homines iſtos Solis ac Lunæ defectibus admirandis, aſtrorumque contrariis curſibus, admiratio ſingularis ad obſervationes & indagationes ſedulas proculdubio rapuerit, & in eas cogitationes conjecerit, cunctos ejuſmodi motus, & viciſſitudines inſignes non fruſtrà fieri, ſed cauſas ſuas proprias & certas habere, atque effectus ſuos producere, & nihil aliud omninò requiri, quam ſtudium & ſolertiam quandam ſingularem, quibus ejuſmodi omnia rimarentur, & inveſtigarentur. Hinc nullum dubium eſt, quin aſtris, ac inprimis illis ſtellis errantibus, ut de Chaldæis *Diodorus* ſpeciatim teſtatur, vim attribuerint maximam, & Planetas voluntatis Deorum nuncios exiſtimaverint, moti curſuum admirandâ illâ viciſſitudine, quæ modò cum Inerrantibus eodem itinere errores ipſorum rapiat, modò in diverſis locis ortus & occaſus eorum oſtendat, modò magnitudinem & colorem eorum variet. Eâ de cauſâ in locis editioribus & excelſioribus altiſſima ædificia conſtruxerunt, ut diſtinctius, evidentiuſque aſtrorum contemplationibus vacare, & certioribus ac evidentioribus obſervationibus cuncta animadvertere poſſent, ut Turris illa altiſſima quam *Herodotus* deſcribit, cum *Beli* templo Babilone ad ſyderum ortus & occaſus exactè obſervandos condita teſtatur, quod ipſe *Diodorus* etiam memoriæ prodidit. Sic innotuit ipſis, quinque errantia illa aſtra ferè curſum eundem cum Sole & Luna tenere, certoſque ac conſtitutos ſuos inter Meridiem & Septentrionem limites ac terminos habere, qui ipſis Zodiacum inveniendi, ſignandi, in duodecim partes, ſeu ſigna diſtribuendi, atque huic, quem omnes Planetæ indeſinente curſu pererrarent, maximam vim tribuendi occaſionem dederunt. Diſtinctus autem ipſe Zodiacus in duodecim portiones ſeu ſigna, ob Lunam, quæ eum duodecies percurrit, & ſignum quodlibet ſubdiſtinctum in triginta partes, Gradus nominatas, ob Solem, qui ſingulis annis eundem ſemel, & triginta diebus unum ejuſdem ſignum percurrit. Somnia gentium iſtarum addit *Diodorus* quibus duodecim iſtis ſignis duodecim Principes Deos præfecerunt, ſingulis unum ſignum, unumque menſem tribuentes. ac triginta ſtellas, quas Deos conſiliarios nuncuparunt, ſingulis planetis ſubſtituentes, ita ut duodecim ſemper Boreale latus, duodecim verò reliquæ Auſtralem oram obtinerent, & hæ inconſpicuæ mortuorum, illæ conſpicuæ viventium gregi præeſſent.

Utriuſque gentis obſervationum diſtinctio.

Aſtronomiæ & Aſtrologiæ origo apud Babylonios.

Ædificia excelſa ad contemplationes aſtrorum.

Zodiaci inventio.

Diſtinctio in duodecim partes.

In diſtinguendis duodecim illis Zodiaci ſignis ſequens adhibuerunt artificium, quod *Sextus Empiricus* de Chaldæis, & *Macrobius* de Ægyptiis annotavit. Vas anguſtioris orificii aquâ repletum ità inverterunt, ut per os illud aqua ab exortu unius alicujus ſtellæ unâ nocte obſervato, uſque ad ejuſdem alterâ nocte exortum, in aliud vas ſuppoſitum deflueret. Excepta inferiore parte aqua in duodecim dividebatur partes æquales, unaque ejuſmodi pars infundebatur alii cuidam vaſculo os anguſtius habenti, ut in aliud ſuppoſitum ab exortu alicujus ſtellæ Zodiaci efflueret. Eodem verò momento, quo aqua illa effluxit, commutaverunt vaſculum, aliudque iterum duodecimam aquæ partem continens in locum ejus ſubſtituerunt, ut itidem ab aliùs in Zodiaco ſtellæ exortu efflueret, ac ſic deinceps vaſculorum mutatione & ſubſequentium ſtellarum in Zodiaco orientium obſervatione alternatim progreſſi, ſi non unâ nocte, at certe pluribus duodecim ſtellas notaverunt, & earum notatione, & conſignatione diſtinctionem dictam conſequuti ſunt. Horoſcopi, ex quo Chaldæi hominum fortunam pendere autumabant, obſervandi modum apud eoſdem uſitatum narrat idem *Empiricus*. Ex duobus ad hanc obſervationem deſtinatis unus parturienti aſtans, nato infante, mox ſignum dabat alteri, qui in loco edito conſtitutus, & aſtrorum obſervationi intentus, confeſtim ſignum ſeu aſtrum tunc exoriens annotabat, ut ità de modo nati infantis futurâ fortuna conjecturas ſuas facere poſſent.

Modus diſtinguendi.

Horoſcopum obſervandi modus.

In Solis Diametro obſervando Ægyptii, ut *Macrobius* refert, adhibuêre vas ex ſaxo in hæmiſphærii figuram excavatum, in quo æqualiter conſtituto lineæ horariæ duodecim diſtinctæ, & in medio ſtylus erectus erat. Ipſo autem die,

Alius obſervandi Diametrum Solis.

quo Sol æquinoctium ingreditur, accuratè obſervabant momentum, quo Solis ora ſuperior horizontem ſtringere ſolet, ac in vaſis labro annotabant ſimul locum, quem umbra ſtyli præ terra dabat. Poſtquam deinde, orâ Solis inferiore horizontem ſuperante, etiam locum, in quem umbra deſinebat, adnotaviſſent, dimenſo intervallo inter duas umbrarum notas deprehendebant id interſtitium eſſe nonam primæ horæ, ſive totius hæmiſphærii centeſimam octavam, ac proinde totius circuitus ducenteſimam decimam ſextam partem, (quæ eſt tamen proxime ſeptingenteſima) ſeu continere gradum unum, ac teſſem, centumve minuta, quæ eſt tamen ſolum dimidii, paulòve amplius gradus, ſive minutorum triginta, aut triginta unius. Tale vas quoque fuiſſe & illud credibile eſt, quod *Martianus Capella* Scaphidium nuncupat, & *Vitruvius* Scaphen appellans *Ariſtarcho Samio* inventori adſcribit. Solebat quoque Solis Diameter obſervari, & colligi ex hydrologio, ſive parte aquæ toto die fluentis, quæ defluxiſſet donec Sol totus exoriretur, ut *Plutarchus* & *Capella* meminêre, quem modum dimetiendi per hydrologia ab Ægyptiis primum fuiſſe inventum *Cleomedes* tradit.

Scaphidium.

Hydrologia.

Cæterum, ut in genere de harum gentium Aſtronomia nonnihil dicamus, ſimpliciorem illam ipſæ habuiſſe videntur, nunquam in ea opinione verſantes, ſtellis Inerrantibus proprium ſuum eſſe motum, quo eccentricitatem, Apogæa, Perigæa & ſimilia efficerent, niſi quod Ægyptii, *Macrobio* teſte, Solem *Veneris* & *Mercurii* circuituum centrum eſſe ſtatuerint. Hinc ad calculos variorum motuum inſtituendos uſitatis Hypotheſibus deſtituti ad tantam Aſtronomiæ perfectionem pervenire non potuiſſe creduntur, quanquam injuria & incuria temporum non conſtet, quo pacto, & quâ ratione in obſervationibus ſuis Aſtronomicis uſi fuerint, & quouſque progreſſi ſint, ſi pauciſſima ea, quæ hactenus commemorata ſunt, excipias. *Petrus Ramus* quidem de Aſtronomiæ hodiernæ fartæ tot hypotheſibus difficultate conqueritur, ut alibi in hoc tractatu jam indicavimus, atque ideò faciliorem exoptata illam qualem tot hypotheſibus immunem apud Ægyptios & Babylonios in uſu fuiſſe *Ariſtotelis Interpretes*, & *Proclus in Timæum* commemorant: Sed imperfectiorem, licet ſimpliciorem, noſtrâ fuiſſe credit hactenus Aſtronomorum turba hodierna, quæ Aſtronomiam ſine hypotheſibus, quæcunque illæ fuerint, conſtare non poſſe arbitratur. Hinc omnes concludunt, quod gentes illæ potuerint quidem obſervare Planetarum motus directos, retrogrados, ſtatarios, divagationeſque ipſorum auſtrales & boreales, ſed harum apparitionum rationem dare, & eaſdem revocare ad calculum nequiviſſe. Nihil enim aliud habuiſſe dicuntur, niſi figuras & imagines ſuas Hieroglyphicas, quibus aſtrales motus ob oculos ponere ſoliti ſunt, cumprimis Ægyptii, nimirum corpora ſerpéntum flexuoſa, motum flexuoſum repræſentantia, Scarabæum pilulam ſuam retrorſum volventem, ac motum Solis inceſſu ſuo denotantem, ſimileſque alias multas, ut apud *Clementem* videre eſt. Porrò ignari fuiſſe feruntur determinationis locorum in fixis ſtellis ſecundum longitudinem & latitudinem, rectamque aſcenſionem & declinationem, quæ cauſa fuit, ut nec vera Planetarum loca ex comparatione ad fixas definire, nec exquiſitè illas obſervationes deſignare potuerint. Ignorarunt quoque cœli, & ſyderum diſtantiam, & magnitudinem, cum ratio illa Ægyptia (quam, ut *Plinius* refert, *Petoſiris*, & *Necepſos* monſtrarunt docendo, quod unus gradus in Circulo ſeu Cœlo Lunæ triginta tribus ſtadiis amplius pateat, in Saturni duplum, in Solis Circulo menſuræ utriuſque dimidium) innixa non fuerit obſervationibus accuratis, ut inde colligitur, quod Diameter Lunæ gradus circiter dimidium complexa, non major ſtadiis ſeptendecim eſſe debeat. Solas igitur Eclipſes utraque gens, ità obſervatas in commentariis ſuis habuiſſe veriſimile eſt, ut ex præteritis quidpiam de futuris conjecturâ providere potuerint. Non tamen ex tabulis Solarium & Lunarium motuum ope exquiſitè ſupputatis, ſed tantum inde futuras Eclipſes prædicere conantes, quod quo vis anno decimo nono ad dies ut plurimum eoſdem redire Eclipſes deprehenderant, & quidem ex eo etiam tempore, ex quo non anomaliam aliquam in Sole animadverterant, ſed inæqualitatem ſolummodo aliquam in Lunâ, quâ ad medium reductâ Lunam dietim gradus tredecim, cum paulò plus ſextante peragere ſtatuerunt, ut *Geminus* de Chaldæis refert. Majore autem fiduciâ eventuras Lunæ Eclipſes prædicere auſi ſunt, non ſolum ob earum per tria proximè ſæcula ad eoſdem dies reditum, ſed etiam ob umbræ Terreſtris magnitudinem, ob quam rarò admodum contingit, ut Luna non in eam tota, aut ſui parte incidat. Verum enimvero in Solaribus Eclipſibus certum tempus aſſignando cumprimis Babylonii, ut *Diodorus* de ipſis teſtatur, minus audaces fuêre ob Lunæ corpus tam parvum, & tanta parallaxi apparens, adeò ut in iis prædicendis certa conditione ſe præmunirent, ſi modo Dii cæremoniis, precibuſque ad eas avertendas non flecterentur. Quippe Sacerdotes etiam erant, voluntatiſque Deorum putatii interpretes, cæremoniarumque & divini cultus periti, quorum omnium prætextu, ut aliquid ſaltem dicerent, falſi eventus ignorantiam declinare ſoliti ſunt, myſteriis ac ritibus, opinionibuſque ſuperſtitioſis cuncta involventes, vulgoque miris prædictionum ludibriis imponentes. Ægyptii inter Sacra ſua habebant *Mercurii* libros Aſtrologicos quatuor, de Planetarum ordine unum, de Solis, ac Lunæ conjunctione alterum, & de Ortu tertium, quartumque, quorum ſolennem pompam, quâ ſoliti ſunt circumferri, *Clemens lib. 6. Serm.* deſcribit. Hos tanquam ſacros legere ſolis Sacerdotibus licitum fuiſſe, eoſque etiam in vatum numero eâ de cauſâ habitos ferunt. Quinque Errantium interim nulla mentio facta fuiſſe ideò videtur, quod illis

Ægyptiorum, & Babyloniorum Aſtronomia ſimplex.

Ejus imperfectio.

Mercurii quatuor libri Aſtrologici.

illis energiam & efficaciam ſolum tribuerent, quatenus ad Inerrantes referrentur, ac ſpeciatim, quatenus in hâc aut illâ Zodiaci parte verſantes cum illâ orirentur, aut occiderent. Zodiaci verò partibus tantum tribuerunt, ut Babylonii, & hoc cum Indis æmulati Perſæ ſtatuerent, Singulos Decanos, denosve gradus, ſeu trientes Signorum, imò ſingulos quoque gradus, ut Ægyptii opinabantur, in ortu variari non poſſe, quin variatio & mutatio quædam inſignis in eo præſertim, qui eodem tempore naſceretur, contingeret. *Diodorus* meminit Circuli cujuſdam aurei, trecentos & ſexaginta quinque cubitos ambitu complectentis, & cubiti craſſitiem habentis, quem ab Ægyptiis confectum Cambyſes Ægypto potitus rapuit. Huic ſingulis cubitis totius anni ſingulis diebus reſpondenti inſculpta erant ſydera ſingulis diebus & horis Orientia & Occidentia, cum rebus illis, quas ſignificare credebantur, & animalium formis, ut ſingulis Decanis, ita quoque unicuique gradui attributis, quibus ſubinde hariolationes ſuæ adhibebantur. Sic exempli cauſâ primus Arietis gradus notatus erat viro dextrâ falcem, ſiniſtrâ baliſtam tenente: Secundus viro, qui capite canino ornatus dextram protendebat, & ſiniſtrâ baculum gerebat, &c. Adſcripta quoque erat ſignificatio, nimirum eum, qui primum Arietis gradum pro horoſcopo haberet, aliquando agricolam, aliquando militem futurum; eum, qui ſecundum obtineret gradum, rixoſum ac invidum fore; atque ita de cæteris, quæ ex *Aben*, *Ezra Scaliger* deduxit. Ex his omnibus communis de Chaldæis & Ægyptiis orta eſt apud pleroſque cultores Aſtronomiæ opinio, nihil apud ipſos viguiſſe aliud, quam ſolas illas Aſtrologicas hariolationes, & ſomnia divinantia; Aſtronomiam verò germanam & veram ſpuriæ illi locum ceſſiſſe, & planè ab ipſis in exilium ejectam fuiſſe.

Sed hæc de duabus his gentibus Chaldæis & Ægyptiis de Aſtronomiæ inventione primâ gloriantibus, & digladiantibus dicta ſufficiant. Litem ipſis ſuam relinquimus non admodum anxiè de primis Aſtronomiæ authoribus ſoliciti, quippe qui jam ante ſatis prolixè hanc materiam deduximus, & hoc ſaltem hic paucis adhuc adjungere operæpretium cenſuimus, poſtquam Genus Humanum per *Noachi* filios denuò multiplicatum in omnes terras ſe diffudit, omninò veriſimile videri, eodem tempore apud plures gentes Aſtronomiæ operam datam eſſe, cum omnes rationali Anima præditæ ad Cœleſtium rerum obſervationes à neceſſitate ipſa compulſæ fuerint. Notatu digna ſunt *Achillis Statii ad Iſagogen in Phœnomena Arati* verba, qui poſt varias de primo Aſtronomiæ authore enumeratas opiniones ſic concludit: ὅθεν ὃ παραδόξον, ὑπ' ἀνθρώπων τοσαύτην ἀρεθῆναι θεωρίαν. Ψυχὴ γὰρ πᾶσα ἀθάνατος κατελθοῦσα ἐξ οὐρανοῦ, ἀναδύσασα εἰς συγγρῆ τὸν ἐρανὸν πάντα τὰ συνήθη θεωρεῖ, καὶ ὅπως ἄλαι πρὸς ὃν ἀναχθῆναι ἐπείγεται. *Nihil mirum, tantam ab hominibus theoriam (i. e. contemplativam ſcientiam) inventam eſſe. Omnis etenim anima immortalis ex cœlo profecta, & in cœlum ſibi naturâ cognatum reſpiciens, omnia, quibus aſſueta eſt, contemplatur, & in locum retrahitur, ad quem reditum ſuum feſtinat.*

Ad Græcos accedimus laudum propriarum miros buccinatores, qui ſe inventores Aſtronomiæ jactitant, omnem illam ſcientiam à ſe ad alias gentes derivatam prædicantes. *Lucianus* Græcos ſibi ipſis authores hujus artis fuiſſe, eamque ab *Orpheo Oeagri & Calliopes* filio, qui primus in Græciâ confuſe, & involucris, myſteriiſque, tectam tradidiſſe fertur, accepiſſe docet, ac propterea *Orpheum* lyram ſeptichordem geſtantem à pictoribus & ſculptoribus exprimi credit. *Diodorus Siculus*, ut hanc gloriam aliis gentibus longè antiquioribus ereptam Græcis aſſignet, *lib.* 5. *Bibliothecæ* ſcitam commentus eſt fabulam de *Heliadis*, quæ ſic ſe habet. Cum tempore illo, quo Univerſum conditum eſt, Inſulam Rhodum cœno & luto adhuc obductam & mollem Solis radii ſiccaverant, & fœcundam reddiderant, adeò ut ex eâ ſiccatâ, & calefactâ ſeptem prodierint homines à productore ſuo *Heliadæ* cognominati, cum quibus & cæteri Aborigines producti dicuntur. Rhodus verò Inſula conſecrata Soli, quem ab illo tempore Rhodii præ cæteris Diis inſigni cultu divino ſemper affecerunt. Septem verò fratres illi rerum Aſtrologicarum peritiſſimi navigandi artem inventam, dierumque in horas diſtributionem docuerunt. Cæteris antecelluit ingenii præſtantiâ & gloriâ *Tenages* ideò à fratribus invidiâ inflammatis de vitâ ſublatus, qui ſcelere patefacto ſaluti ſuæ fugâ conſuluêre. *Actis* unus de ipſis in Ægyptum evadens urbem condidit, & de patris Solis nomine Heliopolin nuncupavit, Ægyptioſque Aſtronomiam docuit. Diluvio autem univerſam Græciam delente literarum memoria evanuit, & monumenta perierunt, ita ut Græci jure ſuo exciderint, & Ægyptii artis ad ſe ex Græcia delatæ inventionem & Gloriam vindicârint. Hactenus *Diodori* fabula, qui & *lib.* 1. *Bibliothecæ* Babylonem Ægyptiorum coloniam aſſerit, quippe à *Belo Neptuni & Libyæ* filio deductam; unde *Lucianus* ad Babylonios Aſtronomiam ſerius perveniſſe arbitratur. Imò & ex Ægypto in Chaldæam quoque delata eſt, ſi *Diodoro* fides ibidem ſcribenti, quod *Belus*, ad Ægyptiorum Sacerdotum imitationem, Babylone etiam collegium Sacerdotale inſtituerit, ut ſtellarum obſervationibus operam darent. *Hyginus* in fabulis à peregrino & extraneo quodam Aſtronomicam artem in Chaldæam tranſlatam ait. *Evadhnes, qui in Chaldæâ de mari exiiſſe dicitur, Aſtrologiam interpretatus eſt.* Advenam fuiſſe, ut & *Belum* arguunt illa verba, *qui de mari exiiſſe dicitur*, quibus æquipollent *Neptuni & Lybiæ filius*, quippe *Belum* è Libyâ mari advectum indicantia, cum omnes *Neptuni* filii ſoleant dici, qui in exteras regiones mari vehebantur. Sed omiſſis his fabulis antiquiorum authorum ſententiis potius aſtipulamur, qui ab Ægyptiis ad Græcos Geometriæ cognitionem devolutam longè veriſimilius teſtantur. Sic *Herodotus in Euterpe*; δοκεῖ ὦ μοι ἐνθεῦτεν γεωμετρίη εὑρεθεῖσα ἐς τὴν ἑλλάδα ἐπανελθεῖν. πόλου μὲν γὰρ, καὶ γνώμονα, καὶ τὰ δυώδεκα μέρεα τῆς ἡμέρης παρὰ

Græci Aſtronomiæ inventionem ſibi vendicant.

Diodori Siculi fabula.

Babylon Aſſyriorum colonia.

Græci ab Ægyptiis Geometriam acceperunt.

βαβυλονίων ἔμαθεν ἕλληνες. *Videtur mihi Geometria hîc (in Ægypto) inventa in Græciam veniſſe. Polum equidem & Gnomonem à Babyloniis didicerunt Græci. Theon Alexandrinus in* Διοσήμεῖα *Arati.* Græcos ab Ægyptiis accepiſſe Kalendaria, & Hemerologia aſſerit: ἐδέξαντο ἢ αὐτὰ ἕλληνες παρ' Αἰγυπτίων, ἢ χαλδαίων. *Acceperunt autem hæc Græci ab Ægyptiis, & Chaldæis.* Ex his patet, Græcis inventionem Matheſeos falsò adſcribi, id quod ex ſequentibus adhuc evidentius & clarius eluceſcet, ubi plenam literariæ Reipublicæ apud Græcos & Romanos hiſtoriam conteximus ſeriem temporum ſequentes. Cum enim omnes artes, quæ ad humanitatem pertinent, *Cicerone* teſte, commune vinculum habeant, & quaſi cognatione quadam inter ſe contineantur, ipſaque Poëſis, & Oratoria facultas ſuis numeris adſtricta Matheſi originem ſuam debeant, & Philoſophia quaſi mater cæteras artes omnes ſinu ſuo foveat, conſultum nobis viſum fuit eâdem operâ inſigniorum authorum Philoſophorum nempe, Oratorum, Poëtarum, & Mathematicorum qui apud Græcos, & Romanos floruerunt, mentionem brevem facere, ut ſimul & Matheſeos progreſſum recenſeamus, & virorum literatorum tempora quibus vixerunt, indicemus.

Antiquiſſima apud Græcos memoria, & quaſi ipſa Literaturæ Græcæ incunabula à duorum illorum Poëtarum *Homeri* & *Heſiodi* temporibus orditur, quibus Matheſin, atque inprimis Aſtronomiam Græcos cognitam exploratamque habuiſſe indicio ſunt *Heſiodi* ἔργα καὶ ἡμέραι, in quibus Agricolis metendi, ſerendi, & alios labores ruſticos exercendi tempora ex Pleïadum, Hyadum, Arcturi, Sirii, Orionis, & aliorum Syderum ortu occaſuque præſcribuntur. Num autem hic, an verò alius *Heſiodi* liber à *Plinio lib.* 18. *cap.* 25. intelligatur, dum de *Heſiodo* loquens dicit, *Hujus quoque nomine extat Aſtrologia*, neſcire ſe dicit doctiſſimus *Gaſſendus in præfatione in Tychonis Brahæi vitam. Homerus* quoque ut alibi, ita etiam in *Iliados* quodam loco aſtrorum quædam nomina recenſet:

Homerus, & Heſiodus.

Πληιάδας τ' ἐσορῶντι, καὶ ὀψὲ δυόντα βοώτην,
Ἄρκτον τε, ἣν καὶ ἅμαξαν ἐπίκλησιν καλέουσι.
Pleïades inſpiciunt, & tardè occidentem Boôtem,
Urſamque, quam plauſtrum nomine appellant.

Duarum autem rerum nomina hæc indicium faciunt: Prior eſt, quod primitùs Græci ad ſyderum ortus & occaſus obſervandos animum ſuum adjecerint, ut non modò varias anni tempeſtates diſcendo cognoſcerent, ſed etiam pluvias, ventos, aliaſque aëris affectiones, quæ aſtrorum ortus occaſuſve conſequi ſolent, prævidere, & prænoſſe poſſent. His addit *Heſiodus* etiam dierum Lunæ, qui fauſti & infauſti habebantur, cognitionem. Poſterior eſt, quod ſtellarum in aſteriſmos, imagines, & conſtellationes redactio & figuratio omni memoriâ ſint majores, & proinde antiquiſſimæ, quæ an Caſu fortuito inventæ agricolis, paſtoribus, nautis, aliiſque ſimilibus hominibus ſub dio vitam degere ſolitis originem ſuam acceptam ferre debeant, an verò myſterium quoddam occultantes, aſtrorum naturam & proprietates ſignificent, & ab antiquiſſimis Sapientibus rerum naturam intimè perſpectam habentibus profectæ ſint, jure in dubium vocari poſſet. Tantorum enim corporum moles adeò grandes non fruſtrà tam admirabili ordine per vaſtiſſimum totius Cœli ſpatium à *Summo rerum omnium Architecto*, diſpoſitas, admirandis ſuis influentiis operationes infinitas in Sublunarem Mundum effundere ipſa experientia quotidiana demonſtrat. Aclicet omnes iſtas influentias ex Divino in *Sacris Literis* Præſcripto ad ſolas temporum diſtinctiones reſtringamus, fateamur tamen neceſſe eſt, ejuſmodi influentias operationibus ſuis multò latius ſe diffundere, ac proinde tempus illud, ac diſtinctionem ejus latiore interpretatione dilatandam, & ad multiplices illas, quas in omnibus rebus ſublunaribus ſydera efficiunt, variationes & viciſſitudines extendendam eſſe. Tempus profectò nihil aliud eſt niſi perpetuus fluxus omnium illarum viciſſitudinum ex aſtrorum motibus, acceſſibus, receſſibus, & mutationibus ortarum, quibus cum univerſa ſublunaria ſubjecta eſſe videamus, & ſciamus, neceſſario etiam viciſſitudines, & variationes illas eadem ſequi, atque ita temporum diſtinctionem ex ſyderibus non ſolummodo tanquam ex ſignis, verùm etiam ut cauſis efficientibus ortum ſuum capere concludimus; ut proinde veriſſima inveniantur vulgaria illa dicteria;

Tempus.

Tempora mutantur, nos & mutamur in illis,
Aſtra regunt homines, ſed regit aſtra Deus.

Sic *Sapiens dominabitur aſtris*, nimirum qui non Ethnicâ illâ ab Idololatris profectâ, ſed verâ ſapientiâ, cujus initium eſt Timor *Domini*, imbutus, *Spiritu Sancto* rectore & gubernatore, carnales ſuos impetus, inſtinctus merè aſtrales, & Syderei Spiritus effecta, frangere, & ſupprimere, atque ita Veterem in carne ſuâ hominem mortificare didicit. Si nobis per inſtituti noſtri rationem integrum eſſet, & in hunc latiſſimum harmoniæ cœleſtis & terreſtris campum excurrere liceret, infinitorum argumentorum & exemplorum ex ipſius Naturæ totius intimis penetralibus depromptorum congerie cuncta hæc demonſtratione evidentiſſimâ aſſerere poſſemus, quam in ipſam ſyderum deſcriptionem hoc Præloquium ſuo loco ſubſequuturam rejicimus, ut ad propoſitam noſtram materiam revertamur.

Verus Sapiens.

Quo tempore *Homerus* floruerit, ac vixerit, authores diſſenſu haud exiguo variant, adeò ut de ejus tempore non exactè certi quid conſtet. Quidam circà Mundi annum 3038. atque ita 910. antè *Chriſtum* natum vixiſſe ipſum putant, & *Joſaphato* Judæorum, *Achaboque* Iſraëlitarum Regi coætaneum faciunt. Romam conditam anteceſſiſſe ipſum annis 160. ex ſententiâ *Caſſii*, & *Cornelii*, & *Apollodori Gellius* narrat; *Herodotus* annis 421. ſe priorem fuiſſe dicens, annum Mundi 3048. deſignat; *Ariſtoteles in tertio de re Poëticâ*, & *Ariſtarchus Homerum* in Ionicâ migratione natum referentes, annum Mundi 2879. indicant, atque ita 169. annis antiquiorem eſſe volunt; Poſt Trojam captam annis 180. vixiſſe ipſum narrat *Philocharus*

Homeri tempus non exactè conſtat.

Cur Græci aſtra obſervaverint.

Aſteriſmi ſtellarum antiquiſſimi.

locharus apud *Diogenem Laërtium*, atque ita ad annum M. 2947. collimans, annis circiter 90. ab anno M. 3038. discedit; Secundum *Vellei* de consulatu *Vinnii* in annum M. 3971. incidente loquentis, & *Homerum* annis 950. ante floruisse, & mille annis ante natum esse dicentis sententiam, circa annum M. 2971. natus esset, & circa annum 3021. floruisset. *Hesiodum* Poëtam circa M. annum 3141. atque ita antè *Christi* nativitatem annum 807. vixisse testantur *Porphyrius* & *Cyrillus*, qui sub *Procâ Sylvio* Latinorum rege ipsum in Græcià celebrem fuisse aiunt. Nostro tempore viri inter literatos illustres, *Hesiodum* aut *Homero* coætaneum, aut etiam tempore superiorem fuisse, ex stylo ejus conjiciunt. Cum verò uterq; hic Poëta *Homerus* & *Hesiodus* Poësios cognitione excelluerint, & celebritatem suæ artis & ingenii perpetuo famæ præconio ad nostra usque tempora propagârint, jam tum apud Græcos in more positum fuisse arguunt, ut soluta oratio numeris astringeretur, & ita sermonis soni certa proportione & Harmoniâ in ordinem suavem, & auribus atque animis gratum, atque jucundum redigeretur. Effectus certè Mathesios evidens, & ars, quæ nullo non tempore mortalium ingenia vehementer exercuit, & tum apud Græcos, tum apud Romanos florens modò fabulis, quæ omnis generis salutares doctrinas involucris suis tegebant, conscribendis, modò hominum moribus inhonestioribus taxandis, modò heroum laudibus decantandis, modò etiam amoribus, ut usu honesto vel inhonesto fieri solet, honestis aut spurcis depingendis adhibita est. Accessit Musica cœlestis illius Hermoniæ imago, & typus suavissimo sonorum non modò humanâ voce, sed etiam instrumentis expressorum concentu aures & animos mortalium demulcens, quæ & ipsa Mathesios filia apud Græcos sequutis sæculis molliores, quam apud Romanos militaribus artibus magis deditos frequentior ipsas cantilenas in versus redactas dulcissimis suis sonis vestivit. Adjuncta est Oratoria facultas numerosa sua verborum dispositione, & elegante sermonis ornatu Mathesin matrem quoque agnoscens, cui locutionis & pronunciationis suavitate animis mortalium quidvis insinuanti Græcos pariter, & Romanos fuisse deditissimos historiæ loquuntur. Hæ ipsæ hîc quoque in censum veniunt, utpote cæterarum artium & scientiarum, totiusque Mathesios conservatrices, quæ omnium rerum ubique gestarum, & originum atque progressuum in artibus & disciplinis cunctis memoriam conservando Posteris elimanda tradunt ea, quorum inventione Majores sibi negotium facessiverunt. Ut enim Græci in suo statu florentissimo constituti, & animositate ac fortitudine singulari libertatem suam propugnantes, magnarum rerum gestarum gloriâ excelluerunt; ità etiam laudum suarum præcones & buccinatores invenerunt haud paucos, à quibus facinora ipsorum egregia memoriæ prodita sunt. Tales nec defuerunt Romanis rerum suarum gestarum gloriâ Græcos longè superantibus, quippe qui totum fere terrarum Orbem sub jugum suum traxêre, & ea gessêre, quæ omnis posteritatis recordationem indesinentem merita sunt. Tandem & Philosophia, cujus pars altera Mathesis censetur, suos inter Græcos, & Romanos cultores habuit numero haud exiguo, qui nequaquam silentio prætereundi cum cæteris hîc in scenam producendis, quorum catalogum ità contexemus, ut sæculorum seriem & progressum sequentes ad nostra usque tempora descendamus, & Reipublicæ Literariæ varias vicissitudines & migrationes ob oculos ponamus.

Hesiodus.

Poësis.

Musica.

Oratoria facultas.

Historiæ.

Philosophia.

Paulò post *Hesiodi* tempora, ut *Strabo* indicat, *Thales Milesius* Musicus & legislator strenuus circa Mundi annum 3160, & ante C. N. annis 788. vixit, atque ita *Thaletem Milesium* Astronomum annis 120. præcessit. Quatuordecim annis post *Iphitus Praxonidis* filius Olympicum certamen instauravit, & proximo biennio inventa est marmor sculpendi ars, ut *Plinius lib.* 36. *cap.* 1. testatur. Sequentibus annis floruisse dicuntur *Eumelus* nobili genere ex Bacchiadarum familia Corinthi oriundus, Poëta insignis qui Bugoniam, sive de apibus scripsit, & *Arctinus*, qui Æthiopidam, atque Ilii Persin, sive excidium literis mandasse fertur, sicuti *Eusebius* narrat, quo teste etiam paulò post *Abaris* Scytha in Græciam venit, id quod *Herodotus* etiam indicat. Eodem ferè tempore celebres fuêre *Aminocles* naupegus insignis, qui primò Samiis ac postea Atheniensibus, eodem *Eusebio* authore, naves fabricatus est; *Cinæthon* Lacedæmonius Telegoniæ scriptor, & *Cinæthus* Chius poëta Rhapsodiarum Homeri collector *Esaiæ* Prophetæ coætanei. Circa Mundi annum 3246, & annis ante Christum natum 702. innotuit *Neoptholemus* Poëta Parianus, quem, *Scaligero* docente, *Horatius in epistola ad Pisones* ad verbum expressit. Anno ante C. N. 678. & Mundi 3270. vixerunt *Anacreon* Poëta Lyricus, & *Archilochus* Poëta Romæ clarus, teste *Cornelio Nepote*, quem tamen *Romuli* temporibus Celebrem fuisse *Cicero* arbitratur. Ad annum 661. ante Christum natum & Mundi 3278. refertur *Arion Methymnæus*, Musicus, & Citharœdus celeberrimus, Delphine ad Tænarum advectus, post quem proximè sequutis annis *Pittacus* Poëta floruisse creditur, anno nimirum Mundi 3298.

Thales Milesius Musicus.

Inter hactenus enumeratos literatos nullum professione Astronomum aut Mathematicum offendimus usque ad *Thaletem Milesium Examii* filium, Astronomiæ notitiâ inter Græcos celeberrimum, cujus nativitas à *Diogene Laërtio* ad annum Olympiadis 54. primum refertur, atq; ita in annum à Mundo condito 3310. & antè C. N. 638. incidit. Centum ferè annos vitæ suæ curriculo percurrisse dicitur, ab *Apulejo* lib. Florid. ut *antiquissimus*, sic *peritissimus astrorum contemplator* nuncupatus, qui, *Eudemo* apud *Laërtium* teste, secundum plerorumque sententiam, primus Solis Eclipses, & conversiones prædixit, quod in summam admirationem rapuit *Xenophanem* & *Herodotum*, ut *Heraclidi* & *Democriti* testimoniis idem affirmat *Laërtius*. Reperit porro

Thales Milesius Astronomus.

Thales aſtrorum motus & curricula obliqua, quod ipſi *Apuleus* etiam tribuit, *Plinius* autem *Anaximandro* ejus diſcipulo, idpropter primùm fores rerum aperuiſſe dicens, quod tamen *Oenopidi Chio Diodorus lib.* 1. acceptum fert. Sed Neutiquam veritati conſentaneum eſſe poteſt, incognita hæc fuiſſe *Thaleti*, qui de Solſtitio, & Æquinoctiis, docente *Laërtio*, ſcripſit, qui in Ægypto tamdiu cum Sacerdotibus converſatus eſt, qui celebrem illam Solis Eclipſin, belli inter Medos & Lydos geſti tempore factam prævidiſſe perhibetur. Græci certè glorioſi & laudis nimium avidi eorum inventionem ſæpiſſimè ſibi arrogare ſoliti ſunt, quorum notitiam ab aliis hauſerunt, adeò ut conjicere quis proculdubio poſſet, à Græcis Ægyptum frequentantibus notitiam illam in Græciam fuiſſe tranſlatam, & Græcos proinde vanâ jactationis gloriâ ſibi ejuſmodi inventiones vindicaſſe. Octo annis poſt *Thaletis* nativitatem elapſis, natus eſt *Steſichorus* Lyricus Poëta, circà quod tempus *Mimnernus* Poëta floruit. *Anaximandri Mileſii* Philoſophi & Mathematici inſignis, ac diſcipuli *Thaletis*, cui obliquitatis Zodiaci inventio, ut ſtatim diximus, à *Plinio* adſcribitur, nativitas ad annum M. 3339. ante C. N. 609. refertur: Eum 64. annos vixiſſe *Laërtius* narrat. Proximum biennium elapſum dedit *Sappho* Sapphici carminis inventricem, & *Prinnam*, fœminas duas poëſios laude celebres, ſecundo poſt quod tempus anno in lucem eſt editus *Anaximenes* Philoſophus Mathematicarum diſciplinarum cognitione nobilis, & Anaximandri auditor, qui, referente *Laërtio* 64. annos vixit, ac mortuus eſt, cum Sardes caperentur. Circà 3356. Mundi annum, & 592. ante C. N. annum verò tertium Olympiadis 46. inter vivos verſatus creditur *Æſopus Samius* Apologorum ſcriptor celebris, qui ſuam ipſius vitam, *Suidâ* teſte, conſcripſit. Eſt autem hic ſeptimus captivitatis Babylonicæ annus, atque incidit in tempora *Ezechielis* prophetæ, *Tarquinii* Romanorum regis, & *Solonis* Athenienſium Legiſlatoris. Biennio poſt *Anacharſis* Scytha Athenas venit, ut *Laërtius* commemorat: Proximo anno primam Tragœdiam Græci egerunt. *Onomacritus* Poëta Athenienſis, cujus poëmata Orphea quædam ſuperſunt, & *Sybilla Cumæa*, ut *Solinus* tradit, floruêre circa Mundi annum 3370. & ante C. N. annis 578. quo tempore *Pythagoras* Philoſophus celeberrimus, poſt 50. Olympiadem, in Italiâ ſedem Crotone fixit, & docuit, atque ut *Euſebius* vult, annis octuaginta uſque ad 70. Olympiada floruit: Longè poſterior itaque fuit *Numâ Pomphilio*, quo vivente Croton nondum condita erat. Primus deprehendiſſe dicitur Luciferum, & Veſperum eandem Veneris ſtellam eſſe, ut *Plinius* author eſt, quod tamen inventum *Parmenidi* apud *Laërtium Phavorinus* tribuit. Forte ad hanc matutinam & veſpertinam Venerei curſus mutationem & converſionem quadrat *D. Auguſtini* illud, quod de *Ogygis* temporibus adhuc rudibus ex *Varrone* refert, mirabile in cœlo extitiſſe portentum, *Veneris* nimirum *ſtellam nobiliſſimam mutaſſe magnitudinem, colorem, figuram, & curſum.* Niſi quis putet, ab Ægyptiis edoctum *Pythagoram*, quod Venus & Mercurius Planetæ Solem gyris ſuis circumeuntes modò matutini, modò veſpertini fiant, eâ occaſione ſtatuiſſe, Solem non modò illorum, & cæterorum Planetarum, ſed etiam totius Univerſi centrum exiſtere, ac terram quoque ipſam inſtar Planetæ alicujus circà Solem circumferri. Hoc enim placitum ex Scholâ ipſius prodiit, ut *Ariſtoteles* paſſim & univerſè, ac ſpeciatim *Laërtius* de *Philolao*, *Archimedes* de *Ariſtarcho*, & *Plutarchus* variis in locis teſtantur. Fuerunt quoque alii, qui Terram non tàm circà Solem, quàm dietim circà proprium ſuum axem moveri dixerunt, inter quos *Timæus* ejus fuit opinionis, à *Syneſio* poſt *Platonem* ἀστρονομικώτατον, i. e. Aſtronomus ſummus nuncupatus.

Anaximander.

Anaximenes.

Pythagoras.

Anno M. 3380. & 568. ante C. N. moritur *Pittacus Mitylenæus* Philoſopus & dux belli celebris, alius ab illo *Pittaco* Poëtâ, quem ſuprà memoravimus. Quinquennio poſt *Eugamonem* Cyrenæum Poëtam, Telegoniæ ſcriptorem innotuiſſe tradit *Euſebius*, & ſequente anno *Æſopum* Delphis de ſaxo dejectum *Suidas* ait. Sexennio poſt hunc elapſo *Ibycus* Poëta, qui grues mortis ſibi à latronibus illatæ ultrices futuras prædixit, in Samum inſulam venit, ut ex *Diogene Laërtio* intelligitur: *Cræſi* ergò Lydorum regis, & *Danielis* Prophetæ temporibus vixit, ut & *Steſichorus* Poëta, oculis orbatus ob vituperia, quæ in *Helenam* cecinerat, ob eandem poſtea iterum laudatam priſtinæ ſanitati reſtitutus, qui anno proximo ſecundum *Diogenem Laërtium* mortuus eſt. Coætanei fuêre *Simonides* Poëta, qui artem reminiſcendi invenit, de Imperio *Cambyſis*, & *Darii* Doricâ dialecto ſcripſit, ac Threnos, Pæanes, Encomia, Epigrammata, & alia compoſuit: Ac *Chilon* Ephorus Lacedæmonius unus de ſeptem Sapientibus totius Græciæ. Sub ſæculi Quinti poſt annum ter milleſimum à Creatione Mundi initum celebratur *Laſus Charbini Hermionenſis* filius, qui de Muſices arte primus ſcripſit, & dityrambum in certamen adduxit, hujus ſæculi anno ſecundo *Anaximenes* diem obiiſſe, & paulò poſt *Anaximander* primus obliquitatem Zodiaci apud Græcos demonſtrâſſe, ac Gnomonem Solis converſionem, ſeu Solſtitia, & Æquinoctia indicantem Lacedæmone inveniſſe dicitur. Sequuti ſunt anno decimo, & 538 ante C. N. *Theognis* Megarenſis Poëta ex urbe prope Atticam oriundus, *Simonidus*, & *Onomacriti* Orphaicarum ſcriptoris mentionem faciens; *Xenophanes* Phyſicus & Poëta; ut & *Hipponax* Poëta ob vulneris fœditatem irriſus, quem irriſores quoſdam ſuos carminis ſui amaritudine ad laqueum compuliſſe perhibet *Plinius lib.* 35. *c.* 5. *Phocylides* item poëta, non ille, cujus poëmata ſuperſunt, & qui Chriſtianus fuiſſe videtur *Ioſepho Scaligero*, quo referente, *Pythagoras* florentiſſimam his temporibus Scholam habuit, ex quâ *Ariſtoxenes* quoſdam diſcipulos vidit, quippè ad annum ſuprà octogeſimum *Pythagoras* vivendo perveniſſe exiſtimatur.

Anaximenes.

Dicti

Cleoſtratus.

Dicti ſæculi anno decimoſexto, & antè C. N. 532. *Cleoſtratus* Aſtronomus octaëridem Athenienſibus in anno obſervandam propoſuit, regnante *Cyro* Babyloniorum rege, ex Captivitate Babylonicâ biennio poſt dimittente Judæos, quorum præter ſervos quadraginta duo millia, trecenti, & ſexagita anno ſeptuageſimo & ultimo dictæ captivitatis, qui eſt 3419. poſt creationem Mundi, & 519. antè N. C. in patriam redière. Memoratus autem *Cleoſtratus*, qui Zodiaci ſigna deprehendiſſe fertur, poſteaquam animadvertiſſet, intercalationem quarto quoque anno Olympiadico fieri ſolitam eidem diei Solis motum quidem reſtituere, ſed non Lunæ motum, nonniſi octavo anno, ſeu poſt duas Olympiadas ad eundem diem reverti ſolitum, ut ita intercalati eſſent nonaginta dies ſeu tres menſes, in Tetraëridis, ſeu ſpatii quatuor annorum locum ſubſtituit Octaërida, ſeu annorum octo intervallum, quo exacto Novilunia & Plenilunia ad eundem diem redirent. Memorati ſæculi quinti anno vigeſimo jacta ſunt ſecundi Templi Hieroſolymitani fundamenta à Judæis reverſis, ſed iterum à *Cyro* in Maſſagetes movente, ædificationem continuare prohibitis. Anno trigeſimo, qui fuit 518. antè N. C. *Pyndarus* Poëta naſcitur, & *Hecatæus* Hiſtoricus innoteſcit; Abhinc ſex annis *Democedes* Medicus in Græciam Patriam redit. Hic cum invitus in Perſiâ apud *Darium* regem verſaretur, & in patriam redeundi deſiderio ſummo flagraret, quamvis divitiarum copiâ afflueret, *Atoſſæ* uxori *Darii*, cujus mamillam fœdo ulcere obſeſſam ſanaverat, author fuit, ut maritum ad Græciam bello petendam inſtigaret, atque hoc pacto mancipia, Lacedæmonias & Athenienſes fœminas nanciſceretur. Placuit hoc *Dario*, qui *Democede* duce in Græciam exploratores miſit deſertos à *Democede* ſe clàm ſubducente, atque ideò infectâ re in patriam redeuntes. Poſt dictum annum duobus elapſis *Phrynichius* Poëta inclareſcit. A. M. 3446. ante C. N. 502. *Callias* Athenienſis minium invenit, ex arenâ rubente in metallis argenti aurum excoqui poſſe ſperans. Celebris fuit *Heraclitus* Epheſius Philoſophus cognomento *Scotinus*. 3450. 498. *Anaxagoras* Philoſophus Clazomenius naſcitur, & quarto anno poſt *Æſchylus*, qui in pugnâ Marathoniâ fortiſſimè contra Perſas pugnavit, & Tragœdiarum ſcriptione ſe nobilitavit, Perſamque Tragœdiam poſt *Xerxis* ex Græciâ fugam conſcripſit, moritur. Anno ſuccedente nati ſunt *Hellanicus* Hiſtoriographus, æqualis *Herodoto*, ineunteque bello Peloponneſiaco 56. ætatis annum agens, ut *Gellius* habet, & *Sophocles*, ut *Vetus Criticus* notat, 3461. 487. notus fuit *Panyaſis* Poëta, ac proximo anno *Chionides*, ut & *Dinolochus* Syracuſanus *Epicharmi* filius, aut diſcipulus ſecundum quoſdam; Comicus uterque Poëta, quorum poſterior Doricâ dialecto uſus eſt, ut *Scaliger* docet. 3466. 482. natus *Herodotus* nobiliſſimus Græcorum hiſtoricus, qui anno ætatis 38. hiſtorias ſuas prælegit, & belli Peloponneſiaci initio 53. annum egit. *Protagoræ* Sophiſtæ his temporibus florentis libri ob impietatem Athenis publicè combuſti ſunt. Famæ celebritatem nactus eſt *Clælius* Poëta qui carmine Epico *Xerxis* bellum conſcripſit. 3470. 478. *Xerxes* Perſarum Rex, cui *Ahaſvero* in Sacris literis nomen, inauditis copiis in Græciam venit, & *Epialte* proditore quodam tranſitum monſtrante, ſuperat Thermopylas, Leonidamque regem cum trecentis Spartanis, à quibus magna clade affectus erat, occidit; his adſcriptum fuit ſequens Epitaphium:

Dic, Hoſpes, Spartæ, te nos vidiſſe jacentes,
Dum Patriæ ſanctis legibus obſequimur.

Charon Lamſacenus hiſtoricus hoc tempore Poëſios laude famoſus, & *Euripides* Poëta hoc ipſo anno natus fuit. Octennio elapſo etiam celebratur *Hiccus* Tarentinus Medicus, cujus *Plato* in *Protagora* meminit. 3480. 467. *Zeuxin* Pictorem imaginum elegantiſſimarum picturæ celebrem reddiderunt. Novennio poſt *Democritus Abderita* celebris habetur ſecundum *Apollodorum in Chronicis*, ut *Diogenes Laërtius* ait. Duobus inde annis *Lyſias* Rhetor naſcitur: & circà hoc tempus florent *Empedocles* & *Parmenides*, quorum hic illi ætate fertur anteceſſiſſe: Cum his eodem tempore vixerunt *Ariſtarchus*, *Euripides*, ut & *Ion* Poëta Tragicus, & Lyricus, qui Tragœdias docuit.

Sæculi Sexti, poſt ter milleſimum à condito Mundo, annum, anno ſecundo Athenis ſtatuariam artem exercuit *Phidias* Statuarius nominis celebritate inſignis, cujus frater *Panæus* prælium adverſus Perſas in Marathone factum tanto pinxit artificio, ut ipſi Duces à cæteris dignoſci potuerint. *Phidiam* ſequuti ſunt multi alii, quos recenſet *Plinius lib.* 34. *cap.* 8. Duobus annis poſt *Herodotus* Athenis in Panathenæis prælegit ſuam hiſtoriam publicè, & coronâ donatur, quem *Thucydides* Hiſtoricus *Clori* filius juvenis flens admiratus eſt. Vetuſtiſſimus eſt omnium ſolutæ orationis authorum, qui hodiè extant; ſcrinium originum Græcarum, & Barbararum. Vixit, inquit *Joſephus Scaliger*, *Herodotus*, dulciſſima illa ἑπτάδος μέτρα annos 52. Sexto ſæculi dicti anno nominis famâ celebratus eſt *Meliſſus* Philoſophus Samius, & decimo *Artemones* Clazomenius machinarum illarum conſtructor, quibus Samum expugnavit *Pericles*. Decimo tertio, qui eſt ante C. N. 435. acta Athenis Acharnes comœdia *Ariſtophanis* Comici hoc tempore florentis, & Edictum latum de Comœdiâ non ſcribendâ abrogatum eſt. Sequente, nimirum Olympiade 86. inclaruit *Phrynichius* Poëta Comicus apud Athenienſes hac ipſa Olympiade victor. Eodem *Iſocrates* Rhetor celeberrimus Athenis obiit, poſtquam annos nonaginta octo vixiſſet, ut *Dionyſius tomo ſecundo* docet. Decimo octavo ejuſdem ſæculi ſeu 430. antè C. N. *Meton* Pauſaniæ filius non ſolum aquiliciis & librationibus clarus, ut qui fontes Athenis induxit, ſed etiam rerum Mathematicarum ſcientiâ nobilis, Enneadecaëteridem quam vocant, Athenis promulgavit, eam à decimo tertio die Scirrophorionis Attici menſis exorſus. Nomen

Annus M. 3500.

Meton.

hujus Periodi ſive Cycli Novendecennalis inde natum, quia ſingulis novendecim annis Luminaria in eundem ſtatum revertuntur, quod ipſe ex Noviluniis & Pleniluniis nonniſi poſt novendecim annos ad eoſdem dies redeuntibus obſervavit, atque ita remedium adhibere conatus eſt imperfectioni Octaëteredis à *Calliſtrato* excogitatæ, cui animadverſæ varii varias adhibuerant fruſtrà correctiones. Ab ipſo autem anni Metonici nomen hæc Periodus obtinuit. In magno honore habitus fuit Athenis, eo quod in foro Heliotropium ſive ſolare horologium conſtituerat, & alia nonnulla præſtiterat, quibus magnum ſibi apud Athenienſes favorem conciliavit. *Ptolemæus lib.* 3. *cap.* 1. μεγ. συνταγμ. meminit Solſtitii obſervati ab Aſtronomis *Metone* & *Euctemone*. Circà tempus idem Comœdiæ *Ariſtomenem* Comicum nobilitârunt. 3528. 428. *Eupolis* Poëta verſibus ſuis ſe celebrem reddidit. Secundo anno poſt natus *Plato* Philoſophorum princeps, ut *Laërtius lib.* 3. habet: Fatis verò conceſſit anno 1. Olympiadis 108. agens annum Octuageſimum, ac *Iſocrate* ſex annis minor fuit. *Socratem* anno ætatis viceſimo audivit, ac poſtea ad *Euclidem* Mathematum diſcendorum gratiâ ſe contulit. Anno hujus ſæculi Sexti ſexageſimo quarto accerſitus *Dionyſium* liberius reprehendit, adeòque offendit, ut vitæ periculum incurreret; exoratus tamen rex, ut mancipium, quinque minis vendidit, quem collatâ pecuniâ Philoſophi & amici redemerunt. Expertus reipsâ verum, quod alicubi docuit, cum Tyrannis pauca & jucunda agenda eſſe. Ab hujus tamen filio, *Dionyſio Iuniore* anno 3392. accerſitus & humaniter exceptus eſt. Hic enim literarum amans & ſtudiis deditus videri volebat, ideò *Platonem* in aulâ ſuâ in magno honore habuit, & muneribus, octoginta talenta, quæ ſeptuaginta quinque millibus noſtratium florenorum reſpondent, conficientibus affecit. Sed cum *Platoni* precanti ut *Dionem* in gratiam reciperet, petitionem ſuam denegaret, ſimultas orta eſt, quam *Helicon Cyzicenus* prædixerat, qui & Solis Eclipſin prædicens *Dionyſium* eundem in admirationem ſummam conjecit, & ab eodem argenti talento donatus eſt, ut in *vita Dionis Plutarchus* narrat. 3523. 425. Vixit *Gorgias* Rhetor à diſcipulis pro didactro exigens centum minas, quæ ferè mille Ungaricos ſive Ducatos efficiunt. *Thucydides, & Diodorus.* Vixit & *Thucydides* hiſtoricus hoc ipſo tempore, biennio poſt in exilium ejectus ab Athenienſibus, quod ab ipſis Dux electus, & Amphipolin miſſus, ut eam defenderet, ſerius venerat, ut ex hiſtoriâ ipſius liquet. 3534. 414. *Xenocrates* Philoſophus naſcitur. Subſequuto anno Athenienſes talentum decernunt ei, qui *Diagoram* Philoſophum interficeret, & duo talenta qui vivum reduceret. Tribus poſt annis floruerunt *Lyſias* Rhetor, & *Xenophon*, ac *Theopompus* hiſtoriarum ſui temporis ſcriptores, ex quibus poſterioris opus intercidit. 3545. 403. *Antimachus* Poëta nomen celebre carminibus ſibi conciliavit, eodemque anno *Callias* quidam Athenienſis cinnabarin conficiendi rationem invenit. *Euclides* Mathematicus etiam noſtris temporibus notiſſimus circà hæc tempora Scholam florentiſſimam habuit. Anno proximo *Sophocles*, dum Athenæ à Lacedemoniis obſeſſæ ſunt, moritur; Athenæ verò occupatæ, & muri ad cantum tibiarum diruti. Eodem anno *Democritus* Philoſophus ex vivis exceſſit. Poſt quatuor à dicto, annos elapſos *Socrates* Athenis, unde Tyranni anno præcedente, à *Thraſybulo* & cæteris exulibus jam ejecti erant, læſæ pietatis in Deos, & corruptæ juventutis accuſatus capitis damnatur, & accuſator ejus paulò poſt Populi judicio jugulatur. Hæc contigêre Olympiade 95 & anno Olympiadico 377. *Cteſias* in prœlio, quod *Artaxerxes* cum *Cyro* geſſit, captus medicinam in Perſiâ exercuit, Regem à fratre vulneratum curavit, in aulâ ipſius 17. annos verſatus eſt, & Perſicam Hiſtoriam à *Nino* uſque ad annum Olympiadis 95. tertium deduxit. Hoc tempore *Aſtydamas* Tragœdiis ſcribendis ſe exercuit, ut & *Sophocles*, *Sophoclis* filius. 3554. 394. *Zeuxis* pictor uvas maturas ſuis coloribus tàm artificiosè expreſſit, ut aves advolarent. Certavit cum Parrhaſio pictore, in hâc arte, & ab eo victus eſt. Secundò poſt hunc anno *Theopompus* Hiſtoricus finit ſuam hiſtoriam annorum 17. incipiens ubi Thucydides deſierat. *Diodorus Siculus lib.* 14. Circà hoc tempus nominis famâ clarus fuit *Architas Tarentinus* Mathematicus, qui ligneam columbam volatilem fecit, & *Platoni* familiari ſuo auxilio fuit, ne à *Dionyſio* occideretur: Pythagoræus fuit, & in *Pythagoræ* ſcholâ eruditionem ſuam conſequutus eſt. 3563. 385. *Calliſthenes* Hiſtoricus à pace, quam inter Græcos & *Artaxerxem* Perſiæ Regem *Antalcidas* hoc anno conciliavit, hiſtoriam ſuam inchoat, & per triginta annos uſque ad Bellum Sacrum promovet. *Eudoxus Cnidius* Mathematum peritiſſimus ab amicis ſequente anno ad *Nectabanum* Regem Ægypti mittitur annos natus 23. quem ad annum tertium ſuprà centeſimum ætatem ſuam vivendo provexiſſe perhibent. Primum variorum Ortuum Hypotheſes, quibus Phænomena cœleſtia explicarentur, commentum fuiſſe adnotant *Interpretes Ariſtotelis in lib. de cœlo, & 12. Metaph.* An verò ipſe verus author ſit, an ex Ægyptiorum doctrinâ hauſerit, quis dicet? *Plato* quidem, qui cum *Eudoxo* ut *Strabo* ſcribit *lib.* 17. per tredecim annos, quos alii pauciores faciunt, in Ægypto commoratus eſt, fatetur, ſe nihil explorati circa ſtellas errantes habere; ac ideò in ſagacitate, ſolertiâque Græcorum, qualem *Eudoxum* nôrat, ſpem poſuit. Poſtquam enim cuncta ſibi de illis cognita commemoravit, tandem in *Epinomide*; *Ita verò*, inquit, *habendum, quicquid à Barbaris Græci accipiunt, id reddi ab ipſis perfectius; quare & idem circà ea, de quibus dictum eſt, cogitare licet. Nempè difficile eſt quidem modum invenire, quo hæc omnia adeò involuta explicentur; verùm magna eſt, præclaraque ſpes, ut iſta præclarius, meliuſque quàm à Barbaris traducta fuerint, conſtituantur.* Ipſe *Eudoxus* poſt ſuum ex Ægypto reditum, Aſtrologiam, quam ibidem didicerat, & cujus primarii cultores habebantur *Petoſiris*, *Necepſus*, & *Æſculapius*, teſte *Cicerone* 2. *de Divin.* admodum contemptui habuit, ac frugi aliud nihil retulit, cum *Thalete* & aliis, quàm Elenchum aliquot Eclipſeon, varietates

Euctemon. Plato. Helicon Cyzicenus. Euclides. Architas Tarentinus. Eudoxus Cnidius.

tates motuum Planetarum, quibus Hypotheſes adhibere primum conatus eſſe dicitur. *Dionyſius Senior* Siciliæ Tyrannus Poëticus ſtudio impensè deditus ob carmina ſua liberius reprehenſa *Philoxenum* Poëtam in lapicidinas abduci juſſit. Philoxenus menſæ iterum adhibitus poſtea, & denuò rogatus, quid de verſibus à Rege compoſitis, atque iterum recitatis ſentiret, ad interrogata non reſpondit, ſed vocatis ſtipatoribus, ite, inquit, & me in lapicidinas abducite. Ridiculum reſponſum riſu exceptum fecit, ut Rex ipſi ignoverit. Hoc eodem tempore *Plato* liberiore ſua reſponſione periculum vitæ ſubiit, ut paulò ſuprà de ipſo narratum eſt. 3566. 382. *Ariſtoteles* Philoſophus Stagiræ in vico agri Olynthiaci natus eſt patre *Nicomacho* ex *Hippocratis* familiâ, ut habet *Appollodorus apud Laërtium.* Triennio poſt *Demoſthenes* Orator in lucem editus, quo tempore *Carcinus* Arragantinus Tragicus Poëta floruit. 3574. 373. *Eubulus* Comicus Poëta carminibus ſuis innotuit. *Hermeas Methymnæus* hiſtoriam Siciliæ hoc anno terminat. *Diodor. lib.* 15. A ſequente anno ſexto *Duris Samius* Hiſtoriographus hiſtoriam ſuam orditur. Anno hujus ſæculi Sexti octogeſimo ſecundo *Ariſtoteles* decimo octavo ætatis anno Athenas venit, & per viginti annos *Platonis* auditor fuit. Celebres hoc tempore Scholas habuêre *Iſocrates* Rhetor, *Anaximines, Plato, Ariſtippus, Xenophon* &c. 3585. 363. *Eudoxus*, poſtquam in Ægypto motus Lunares didiciſſet, Octaërida Harpaleam aliquantò majorem, quam par erat, ſibi viſam emendat & novam proponit, ſecundum quam Athenienſes Prytanias ſuas dirigerent. Biennio poſt *Xenophon* Athenienſis cum *Epaminondæ* interitu hiſtoriam ſuam concludit. *Iuſtinus.* Deſinunt itidem *Anaximenes* hiſtoricus, qui res Græcorum ab ortu Deorum uſque ad Mantinæam pugnam XII. voluminibus complexus eſt; & *Philiſtus* Dionyſianæ hiſtoriæ ſcriptor. *Diodorus Siculus.* Incipit vero ſecundo ab hoc anno hiſtoriam ſuam *Athanas Syracuſius*, qui res à *Dione* geſtas XXXIII. Voluminibus abſolvit. *Dionyſidorus*, & *Anaxis* Bocotici ſcriptores hiſtoriis ſuis finem impoſuére. 3590. 358. *Xenophon* moritur, & *Theopompus* Chius hiſtoriæ ſuæ. 48. libris comprehenſæ initium facit. Tertius abhinc annus exhibuit Eclipſin Solis prædictam ab *Helicone* Ziziceno Mathematico, quæ fuit proculdubio illa, cujus paulò antè mentio facta eſt. Hic ipſe annus finis eſt hiſtoriarum Græcarum, quas *Calliſthenes* decem libris concinnavit, atque exordium hiſtoriæ Belli Sacri, cujus author *Demophilus* Ephori filius, ut & hiſtoriæ Græcæ, & Siculæ à *Diyllo* Athenienſi in 27. libros digeſtæ. *Diodorus Siculus lib.* 18. Annus Mundi 3594, cui reſpondet annus ante Nativitatem *Chriſti* 354. memorabilis eſt *Alexandro Magno* nato die ſextâ Hecatombionis, h. e. ſi ad Calendarium Julianum reſpicias, die 6. Auguſti, quo die templum *Dianæ* Epheſi ab *Heroſtrato* incenſum cum admirandâ ſuâ ſtructurâ & magnificentia in cineres & favillas abiit, vaticinantibus tum Sacerdotibus, magnum alicubi malum Aſiæ natum eſſe.

Ariſtoteles.

Alexandri Magni dies natalis.

Sæculi Septimi poſt ter Milleſimum à Mundi creatione anno ſecundo Philoſopho *Platoni* mortuo ſuccedit *Speuſippus* ejuſdem ex ſorore nepos, qui octo annis ſcholæ Platonicæ præfuit. Septimo ejuſdem ſæculi anno *Ariſtoteles* à *Philippo* Macedoniæ evocatus, ut filium *Alexandrum* doceret, ipſo inſtituendo octennium conſumpſit. *Dionyſ. Halicar.* Nonus dicti ſæculi annus celebris eſt nativitate *Epicuri* Philoſophi nati die 7. Gamelionis, ſive 24. Januarii, feriâ ſextâ Calendarii Juliani. Hoc anno deſinit *Ephorus* hiſtoricus, qui ab Heraclidarum reditu per annos 770. libris 30. conſcripſit res Græcorum & Barbarorum geſtas à *Diyllo* Athenienſi uſque ad obitum *Philippi* Regis Macedoniæ continuatas. Undecimo in Scholâ Platonicâ *Speuſippum* vitâ functum ſequutus eſt *Xenocrates* Philoſophus per annos 25. eam regens, & tandem venditus ab Athenienſibus, & redemptus à *Demetrio Phaleræo. Diog. Laërt.* Sequente *Iſocrates* annos natus 98. conturbatus Athenienſium à *Philippo* Macedone cæſorum clade, ne Athenas iterum capi videret, quatridui inediâ vitam finivit. *Idem.* Decimo quarto *Soſicles* Syracuſanus Poëta Tragicus è vivis exceſſit, clari fuerunt *Maronites* Philoſophus, & *Ereſius Ariſtotelis* diſcipulus. Proximo anno *Ariſtoteles* poſt mortem *Philippi* Athenas reverſus duodecim annis in Lyceo docuit. Anno vigeſimo *Calippus* Cyzicenus Mathematicus *Ariſtoteli* familiaris videns Periodum Metonicam æquo prolixiorem diei quadrante vitium facere, cenſuit ex quatuor periodis detrahendum unum diem, ideoque quatuor Enneadecaëterides, ſive quatuor annos Metonicos, aut quater novendecim ſeu 76. annos Julianos conficientes conjunxit, quibus exactis una dies detraheretur. A die, qui Solſtitio ab *Euctemone & Metone* obſervato proximus eſt, atque in 28. Junii Juliani incidit, hanc Periodum ſuam incepit, quæ ideò Calippica nominata diu admodum in uſu fuit. Circà hoc tempus *Cratem Thebanum* Cynicum Philoſophum floruiſſe indicat *Diogenes Laërtius.* 3626. 322. *Alexandro M.* ad urbem Babylonem venienti præcedente anno perſuaſum eſt à Chaldæis, ne urbem ingrederetur, & vitæ periculo ſe objiceret: Ideo ducentis ab urbe ſtadiis caſtrametatus amicos in urbem miſit. Hoc verò anno à Philoſophis *Anaxagoræ* dogma amplexis monitus, Chaldæorum Aſtrologiam & prędictiones vanas eſſe, ipſam urbem intravit. Sequente multa omina Babylone contingentia *Alexandri* mortem protendere videbantur, ejuſqus animum vehementi perturbatione percellebant, ut Aſtrologorum prædictiones magni facere inciperet, & anxias ſuas ſolicitudines ac inſignem metum obruendi cauſâ conviviis, & compotationibus indulgeret. In febrim itaque incidens decimo morbi die extinctus eſt, die nimirum 22. Dæſii, qui nobis ferè eſt 18. Aprilis, poſtquam 32. annos, & menſes 8. ſecundum *Arrianum* vixiſſet, atque 12. annos, menſeſque 7. regnaſſet. Alii veneno ipſum periiſſe ferunt, quos *Plutarchus* refellit. Illo ipſo die *Diogenes Cynicus* Corinthi diem obiit. *Æſchi-*

A.M. 3600. ante N. C. 348.

Calippus Cyzicenus.

Alexandri obitus.

nes orator propter *Demosthenem* Athenis ejectus, cum Rhodi exulasset, ad *Alexandrum* tandem contendens ejus mortem in itinere intellexit. *Aristoteles* propter bellum Athenis migravit cum *Antipatro* Chalcidem. Circiter *Alexandri M.* tempora in Galliis extitisse prædicatur *Pytheas* Massilienſis, Philosophus, quo titulo à *Cleomede* insignitur, proportionis, quam Gnomon ad Solstitialem umbram habet, Massiliæ observatæ repertor, quam tamen Byzantii *Hipparchum* inveniſſe *Strabo* dicit. Primus autem Oceanum Borealem ingressus ultimam Thulen detexit, in quâ æstivum Tropicum eundem esse cum Polari, seu maximè semper apparentem dictus *Cleomedes* prodit, & in *suis libris de Oceano* scriptis, atque à *Gemino in Elem. Astron.* citatis, scribit, quod dictus Pytheas cupidus fuerit cognoscendi, quomodo pro regionum varietate cœli positus se haberet. *Monstrabant*, inquit, *nobis Barbari, quà occumberet Sol: eveniebatque circa hæc loca, ut nox fieret omninò parva, heic quidem duarum, illeic trium horarum, adeò ut post occasum Solis parvâ morâ interpositâ Sol denuò statim oriretur.* Paulò post *Alexandri* mortem ex Ægypto in Græciam adventans *Berosus* nihil solidi attulisse proditus est, sed invexisse duntaxat Divinatricem Astrologiam, ob quam, ut rem novam, & populum in admirationem magnam rapientem in magno honore fuit habitus, ut ex *Vitruvio* & *Plinio* constat. Anno hujus sæculi 28. *Demosthenes* Athenis aufugiens, ab *Archia* quodam *Antipatri* jussu cum quæreretur & omnem aufugiendi spem sibi ereptam vidisset, veneno hausto sibi ipsi mortem conscivit. Sequente *Aristoteles* post biennii ferè moram in Chalcide, cum 63. ætatis annum attigisset, ex vivis excessit. Trigesimo quarto, qui est 314. ante N. C. *Aristoxenum* Musices & Philosophiæ peritia insignem reddidit. Sequente *Xenocrates* moritur, postquam 25. annos Scholæ Platonicæ præfuerat. Successor ejus fuit *Polemo*, *Xenocratis* oratione de temperantia, ex luxurioso adolescente insignis Philosophus factus. Trigesimo octavo *Epicurus* Mitylenæ, ac postea Lamsaci Scholam aperuit. Alexandræorum annorum, qui à *Iosepho*, Primitivâ Ecclesiâ, Astronomis, & Arabibus usurpati sunt, primus initium suum sumit à die 6. Septembris feriâ quintâ hujus anni. 3640. 308. *Agathocles* Siciliæ rex Eclipsim postridie quam naves conscenderat factam interpretatus est de clade Carthaginensium, quos bello petebat, nec frustrà fuit, unde conjicere quis posset, eum Astronomiæ etiam peritum fuisse. Duobus annis post *Theodorus* Atheus Athenis apud Areopagitas impietatis ab *Euryclide Hierophanta* accusatus judicio eripitur à *Demetrio Phaleræo*, & ad *Ptolemeum* in Ægyptum aufugit. Forsan Cyrenæus ille fuit, qui *Lysimacho* regi mortem minitanti, respondit, Ista horribilia minitare purpuratis tuis: *Theodori* nil interest, humine, an sublime putrescat. *Epicurus* eodem anno epistolas ad *Polianum* scripsit: sequente *Dinarchus* Orator Athenis Chalcidem concedit 3644.304. *Epicurus*, qui perditis Athenienſium rebus Colophone vixerat, Athenas rediit. Post tres annos *Q. Fabius Pictor* Romæ ædem Salutis anno urbis 450. pinxit, quæ pictura duravit usque ad Imperatoris *Claudii* ætatem, quando ædes Salutis exusta est. 3650. 298. Floruerunt *Arcesilas* Philosophus, & *Diallus* Athenienſis, qui horum temporum historias 26. libris memoriæ prodidit, ut & *Psaon* platæenſis, quorum scripta interciderunt. Circa hoc tempus Astronomiæ peritiâ insignis fuit *Timochares* cujus observationes diversæ apud *Ptolemæum* occurrunt, qui ab hoc observatum quoque scribit *lib. 7. cap. 8. & seq.* quod Arista seu spica Virginis Æquinoctii Autumnalis punctum octo gradibus antecedat. 3658. 290. *Menander* Comicus Poëta decessit: *Gell. lib. 18. cap. ult.* Sexagesimo primo anno *Theophrastus* Philosophus obiens Scholam suam relinquit *Stratoni* Lamsaceno. Sexagesimo quinto *Dionysius* Mathematicus à die 27. Junii Epocham suam incipit. Anni sunt cœlestes, mensibus tot dies tribuentes, quot ferè Sol in quolibet Signo consumit, unde annuo spatio adscribuntur dies 365. horæ 5. cum minutis 49. Eodem hoc anno Ægypti Rex factus *Ptolomæus Philadelphus* maximâ liberalitate studia humaniora amplexus fuit, & viros doctos in magno honore habuit, adeò ut plurimi Alexandriam confluxerint. Inter hos poëtæ *Aratus*, *Apollonius*, *Theocritus*, *Lycophron*, *Nicander*, *Philicus*, & *Homerus junior*, qui Pleïades dicti, quod septem numero essent. Fuerunt & alii ibidem viri celebres, ut *Aristarchus* Grammaticus, *Conon* & *Hipparchus* Mathematici. *Aristarchum Suidas* 130. annis posteriorem facit. Hi omnes & alii plures Scholam Alexandrinam florentissimam reddiderunt. Vixit quoque ibidem *Timochares*, cujus multæ observationes, uti diximus apud *Ptolomæum* inveniuntur; Sequente anno Horologium Solare primùm Romæ erectum fuit. Circa hoc tempus *Aratus* Astronomus insigni suâ in rebus cœlestibus peritiâ nominis celebritatem sibi comparavit, & Phænomena sua conscripsit. Commoratus est apud *Antigonum* Gonatam, Macedoniæ regem Medicinæ exercitio deditus, ut & *Nicander*, qui Astrologus erat; Uterque Poësios arte celebris, quorum priori, tradito *Eudoxi* libro, rex injunxerat, ut poësios specimen in Astrologicis ederet; posteriori verò, ut idem in Medicis, Theriacis nimirum & Alexipharmacis, præstaret. Floruit sub idem tempus *Euclides* qui Phænomena quoque concinnavit, docuitque Alexandriæ, ut *Pappus* lib. 7. annotat. Anno septuagesimo *Aristarchus* præscripsit Samiis Periodum Lunarem ad formam Calippicam, cui annis 57. post *Conon* fastor apposuit, de quo *Virgilius*;

In medio duo signa Conon, & quis fuit alter, &c.

Hoc tempore innotuit *Callimachus* poëta Cyrenensis, usque ad tempora *Ptolemei Evergetis* florens. Anno septuagesimo quarto cum 274. antè N.C. concurrente nascitur *Eratosthenes* Cyrenæus Historicus, Philosophus, & Astronomus, & Regis *Ptolemæi Euergetis* Bibliothecarius, qui regi author fuit, ut in porticu Alexandriæ armillas

Pytheas.

Berosus.

Timochares.

Dionysius.

Ptolomæus Philadelphus.

Schola Alexandrina.

Aratus.

Conon.

Eratosthenes.

armillas constitueret, quibus usi fuêre posteà *Hipparchus* & *Ptolemæus*. Definivit autem inter cætera obliquitatem Signiferi gradibus 23. minut. 51. quam & *Hipparchus*, & *Ptolemæus* ratam habuêre. Septuagesimo octavo hujus sæculi anno *Straton Lampsacenus* Philosophus, olim *Philadelphi* regis, à quo octo talentorum munus accepit, præceptor moritur, cujus Scholam regendam suscepit *Lycon* Troadensis, eique 42. annis præfuit. *Diog. Laërt. lib.* 5. Annus sequutus *Epicuro* Philosopho annos 72. nato ultimus vitæ fuit. Octogesimo primo *Ptolemæus Philadelphus*, qui copiosissimam Bibliothecam Alexandriæ constituit, à Judæis, qui in Ægypto erant Græcam linguam callentes, Biblia Sacra in Græcum Sermonem transferri curavit. *Berosus* historicus, qui teste *Plinio lib.* 7. *cap.* 56. apud Babylonios rerum gestarum memoriam ad annos quadringentos octoginta conservavit, circa hoc tempus vixisse videtur. 3683. 265. *Arcesilas* Philosophus ex mortalium contubernio excedit locum in Scholâ suâ cedens *Lacydi* novæ Academiæ Principi. Circa annum nonagesimum vixit adhuc *Zeno stoicus Antigono Gonatæ* Regi Macedoniæ admodum familiaris, & octogenarius tunc temporis senex: *Erasistratus* Medicus his quoque temporibus celebratur. *Eusebius.*

A. M. 3700. antè C. N. 248. Annus hujus sæculi tertius morte abripuit *Ptolemæum Philadelphum* laudatissimum Principem, & literatorum summum Mœcenatem, qui 38. annos in Ægypto regnavit. Anno nono *Lacydes* novæ Academiæ Princeps, Arcesilæ successor ex hac vitâ migrat. Undecimo natus Rudiis *Ennius* Poëta, ætatis anno 34. à Quæstore *Catone* Romam traductus,

— — — *qui primus amœno*
Detulit ex Helicone perenni fronde coronam.

ut *Lucretius* canit. *Silius* de Rudiis;

Miserunt Calabri, Rudiæ genuëre vetustæ.

Decimo octavo *Glycon* Philosophus moritur ætatis anno 74. Vigesimo *Cn. Nævius* Comicus Poëta Romæ primam fabulam dedit, quem Primo Bello Punico stipendia feciss *Varro* ait. Ob maledicentiam in carcerem conjectus est, quod *Plautus* in Milite Glorioso etiam innuit. Vigesimo septimo *Conon* Periodo Lunari ab *Aristarcho* Samiis ante 57. annos præscriptæ Fastos, & parapegma addidit. Sequente anno Romæ intercalationis mensis decurtatus est. Trigesimo septimo nascitur *Carneades* Philosophus, si, ut *Diogenes Laërtius* scribit, 85. habuit annos, cum moreretur. Sequente captis à *Marcello*, & direptis Syracusis *Archimedes*, cum figuris Mathematicis intentus esset, à milite quodam occiditur, & *Marcelli* jussu sepelitur. *Livius.* Quadragesimo secundo *Chrysippus* Philosophus Stoicus, *Cheanthis* qui inter hunc & *Zenonem* medius fuit, discipulus decessit. *Diogen. Laërt.* ad ætatis annum 73. pervenerat. Quadragesimo sexto *Nævius* Comicus factione nobilium & præcipuè *Marcelli*, quem læserat, Româ ejectus, Uticæ in Africa vitam finit. Quadragesimo nono *Aristophanes* Byzantinus, Grammaticus, *Callimachi* discipulus floret. *Plautus* Poëta Comicus ex Umbriâ Sarsinas Romæ moritur. Ob paupertatem pistori ad molas manuarias operam locârat, & à labore vacuus fabulas composuit & vendidit. Quinquagesimo quarto *Eratosthenes* diem obiit. 3771. 177. *Statius Cæcilius* Comœdiarum Scriptor ex Insubriâ Mediolanensis, *Ennii* contubernalis floret. Septuagesimo septimo *Ennius* Poëta 67. ætatis annum agens duodecimum scripsit librum annalium, ut *Varro lib.* 2. testatur. Octogesimo primo *Crates Mallotes Aristarchi* æqualis studium Grammatices Romam intulit. Missus autem fuerat ab *Attalo Eumenis* fratre sub ipsam *Ennii* mortem; cum è regione palatii prolapsus in cloacæ foramen, crus fregisset; per valetudinis tempus assiduè differuit, & plurimas ἀνεγράφους subinde fecit. *Suetonius.* Biennio post *Polybius* Historicus ex Achaïa Romam inter mille evocatos veniens eruditione suâ sibi multos amicos conciliavit. Fuerunt hoc tempore alii Historici, ut *Menodothus Corinthius*, qui libris 7. *Hannibalis* res gestas conscripsit. Floruit quoque *Terentius* Comicus elegantissimus, & hodiernæ Reipublicæ Literariæ notissimus. 1788. 160. *Hipparchus* æquinoctium autumnale anno 17. tertiæ Periodi Callippicæ die 30. Mensis Mesori, Occidente Sole observavit, quæ observatio incidit in diem 27. Septembris hujus anni. Floruit autem celeberrimus hic Mathematicus & insignis Astronomus hoc tempore, cui quantum Astronomia debeat, dici nequit. Ex *Timocharidis* aliorumque observationibus, quas tamen non satis exquisitas esse arbitrabatur, ut *Ptolemæus lib.* 1. *cap.* 11. indicat, & suis propriis, quibus deprehendit, non antecedere Spicam Virginis Æquinoctii punctum, plus quàm sex gradibus, cæteraque stellas pari proportione, intellexit & animadvertit, Stellas Fixas moveri in ortum secundum Zodiacum, eaque occasione etiam librum de Solstitiorum & Æquinoctiorum transgressu conscripsit. Et quia ipsius tempore Nova quædam Stella apparuit, sicut & nuper *Tychonis* tempore Nova Stella se conspiciendam dedit, *ad dubitationem est adductus*, (*verba sunt Plinii lib.* 2. *cap.* 26.) *anne hoc sæpius fieret, moverenturque & eæ, quas putamus affixas. Ideoque ausus rem etiam Deo improbam, adnumerare posteris stellas, ac sydera ad normam expangere, organis excogitatis, per quæ singularum loca atque magnitudines signarentur, & facilè discerni posset ex eo, non modò an obirent, nascerenturve, sed an omninò aliquà transirent, moverenturve, itemque an crescerent, minuerenturve; cælo in hæreditatem cunctis relicto, si quisquam, qui rationem eam caperet, inventus esset.* Ex hoc igitur *Hipparchi* tempore loca stellarum secundum longitudinem & latitudinem designata habemus, estque ab ipso contextus ille syderum catalogus, quem Almagesto suo *Ptolemæus* inseruit: ex quo authore constat, ab *Hipparcho* quoque denotatum esse positum stellarum inter se, in rectâ, triquetrâ, quadratâ, aut quàcunque aliâ figurâ. Quin Astronomus hic indefessus Solis ac Lunæ motus utcunque cognitos exquisitiore notitia manifestavit, quippe non modo Callippicam Periodum emendans, verùm etiam Hypotheses & motuum Tabulas componens, inservientes certò supputandis, & prædicendis Eclipsibus futuris. Ex longa enim serie Eclipseon ab usque *Nardocempadi Ba-*

Archimedes.

Hipparchus.

di Babylonii tempore obſervatarum animadvertit, neque ſingulis novendecim annis pares recurrere Eclipſes, cauſamque ſubolfecit tum ex latitudine variâ Lunæ, & nodorum ejuſdem anticipatione exiſtentem, tum ortam ex excentricitate motus nunc ad Apogæum ſegniores, nunc ad Perigæum citatiores efficiente. Unde *Plinius lib.* 2. *cap.* 12. de *Thalete* & *Sulpitio Gallo* loquens; *Poſt eos*, inquit, *utriuſque Syderis in ſexcentos annos præcinuit Hipparchus; menſes gentium, dieſque & horas, ac ſitus locorum, & vices populorum complexus, ævo teſte, haud alio modo quam conſiliorum naturæ particeps.* Præter tempora igitur, quibus Eclipſes aut Rhodi, aut Alexandriæ futuræ eſſent, deſignavit etiam quaſdam regiones, & urbes præcipuas cum annotatione menſium, quas uſurparent, & quibus tum diebus tum horis eventurum eſſet, ut Eclipſes fierent, & quidem Romæ, *Plinii* ævo prædictiones illæ ſucceſſerunt. Notatu verò dignum hoc occurrit, *Hipparchum* cæterorum quinque Planetarum Hypotheſes & Tabulas conſtruendi avidum, non potuiſſe nauciſci obſervationes, quæ ſine ſtellarum fixarum locis, quamdiu incognita ſunt, perfici nequeunt, ullas idoneas, quas Chaldæi, Babylonii, Ægyptii, aut Græci collegiſſent. Quæ cauſa fuit, ut ipſe obſervandis & perficiendis illis vacaret, temporis tamen longè anguſtioris, quàm ut certi quidquam aut diuturni ea de re ſtatuerit. Digeſſit autem tantummodo, quaſcunque habuit obſervationes, ordine quo potuit, ut iis, uti poſſent, quicunque hujus artis capaces ſequuturi earum uſum callerent. 3791. 157. *Terentius* Comicus annos natus 35. contracto morbo ex dolore amiſſarum fabularum, quas vel novas fecerat, vel ex Menandro converterat, in Arcadiâ moritur. Circa hoc tempus celebris eſt *Ariſtarchus* Grammaticus, patriâ Alexandrinus, origine Samothrax, qui filiam *Ptolemæi* regis erudivit: Ut *Pacuvius* Brunduſinus Tragœdiarum ſcriptor, qui Romæ primum vixit, & inde Tarentum abiens ibidem nonagenarius mortuus eſt. *Euſeb. ex Suet.*

A.M 3800. ante N. C. 148 Romanorum Matheſis.

Antequam hujus Noni Sæculi poſt annum ter milleſimum à Creato Mundo decurſum enarremus, operæpretium videtur de Matheſi Romanorum pauca verba facere. Homines aviditate regnandi longè latéque excurrentes, totiuſque Mundi imperio inhiantes ſubjugandis plurimis Populis tantum intenti erant, & de rerum Cœleſtium inquiſitione parum laborabant, Terram ſibi reſervantes, & Diis ſuum cœlum relinquentes. Licet enim ab uſque Numâ variæ factæ fuerint intercalationes, earum tamen artificium totum à Græcis deſumptum fuit, cum totus Occidens harum rerum imperitiâ & inſcitiâ laboraverit, & ſecundum *Plinium lib.* 18. *cap.* 25. in Galliis, Hiſpaniis, & Africâ, ſi Ægyptum excipias, nemo fuerit, qui Syderum exortus proderet. Hanc ipſam incuriam non potuit diſſimulare *Virgilius* inducens *Anchiſen* vaticinantem, Romanos imperaturos aliis populis conceſſuros eſſe, ut noſſent Sydera,

——— ——— *cœlique meatus*
Deſcribant radio, & ſurgentia ſydera dicant.

Cato ipſe ut, *Gellius lib.* 2. *cap.* 28. indicium facit, ſcriptum reliquit; *Non licere ſcribere, quod in Tabulâ apud Pontificem Maximum eſt, quoties annona cara, quoties Lunæ aut Solis lumini caligo, aut quid obſtiterit; Uſque adeò parvifecit rationes veras Solis, & Lunæ deficientium vel ſcire, vel dicere.* Seriò itaque apud Romanos, qui alias quidem diſciplinas excolere ceperant, Matheſios ſtudium cultores ſuos invenit, & demum hoc ſæculo in aliquem cenſum venire cœpit, quamvis celebretur *Sulpitius Gallus* de quo Cato apud *Ciceronem de Somnio Scipionis*, *Mori*, inquit, *videbamus ſtudio dimetiendi pœnè cœli atque terræ Gallum familiarem Patris tui, Scipio.* Quoties illum lux *noctu aliquid deſcribere aggreſſum, quoties nox oppreſſit, cum cœpiſſet mane? Quàm delectabatur, cum defectiones Solis, & Lunæ multò antè prædiceret nobis?* Proculdubio vir hic inſignis in tanta bonarum artium & diſciplinarum negligentia & caligine rerum cœleſtium obſervationibus deditiſſimus ut ex Ægypto aut ex Græciâ Eclipſeon ſeriem, artemque, illas per circuitus decem novales, ac aſtra obſervandi rationem nactus eſt. *Plinius lib.* 7. *cap.* de Horologiorum apud Romanos inventione agens docet, primis illis Reipublicæ temporibus nominatos ſolum ex duodecim tabulis ortus atque occaſus fuiſſe: Meridiem adjunctam poſt aliquot annos; tum columnæ cujuſdam indicatione ſupremam horam; atque id quidem ſerenis tantum diebus, ad uſque bellum Punicum Primum. Confectum deinde unum alterumve Solarium Horologium, ſed lineis non ſatis ad horas congruentibus, quouſque ſæculo poſt *Q. Marcius Philippus* id diligentius ordinavit; Cumque horæ adhuc forent incertæ diebus nubilis, *Naſicam Scipionem* primum cœpiſſe aquâ dividere horas dierum æquè ac noctium, idque Horologium ſubtecto dicaſſe anno urbis 595. *Tamdiu*, inquit *Plinius, Populi Romani lux indiſcreta fuit.* Intereà tamen Mathematicum ſtudium, cum Philoſophiâ & cæteris diſciplinis ab *Hipparchi* tempore per aliquot Sæcula Alexandriæ in Ægypto, & in Græciâ floruerunt, ipſique Romani Philoſophiam aliaſque artes diſcendi gratiâ ad exteras terras, ac in Græciam cumprimis proficiſci incœperunt, ut ex ſequentibus patebit. Nos ad inſtitutum per hoc Sæculum iter recurrimus.

Sulpitius. Gallus.

Anno 3810. 130. Natus *Craſſus* Orator, quem *Cicero* maximis laudibus effert. Biennio poſt *L. Accius* Tragœdus anno ætatis 33. clarus eſt. Vigeſimo primo anno *Carneades* Philoſophus annorum 83. in ipſa Eclipſi moritur. Vigeſimo ſeptimo *Polybius* Hiſtoricus ex ſuo prædio Megalopolim rediens, & ex equo delapſus ex hac vita excedit. 3843. 105. *Cicero* natus 3. Nonas Januarii patre *M. Tullio Cicerone*, & matre *Helvia.* Sequente natus *Cn. Pompejus Magnus.* Quadrageſimo ſeptimo anno moriuntur Sinueſſæ *Turpilius* Comicus Poëta ſenex, & Neapoli *Cajus Lucilius* Satyricus, qui juvenis equo militaverat ad Numantiam. *Euſeb.* Circà hoc tempus vixit *Caſtor* Chronographus ſub *Dejotaro* Rege, qui cunctis de rebus ambiguis ſcripſit, ut *Auſonius* dicit. Titulus fuit χρονικὰ ἀγνοήματα. Suidas. Sequente *Archias* Poëta Romam venit, & *Ciceronem* à primâ pueritia docuit. Quinquageſimo anno *Iulius Cæſar* naſcitur 10. Julii,

Julii, Calendarii Romani, qui nobis est ferè 14. Maii in Juliano. Quinquagesimo quinto *Lucretius* Poëta nascitur, & *Hortensius* Orator celebris in foro primam orationem habuit. Sexagesimo *Cicero* se in Rhetorica exercet, & *Arati* carmina de cœlo stellisque in Latinam linguam convertit, quorum fragmenta extant *lib.* 2. *de Natura Deor.* Secundo anno post, se tradit erudiendum *Philoni* Philosopho, qui à *Mithridate* Athenis ejectus Romam venerat. Proximo anno *Moloni Rhodio* Romæ operam dedit summo causarum actori, & Magistro. Sequente sexagesimo quarto *Sallustius* Historicus esse natus creditur, quo *Sulla* Athenas occupavit. Sexagesimo quinto penes se domi habuit *Cicero Diodorum* Stoicum cœcum qui prælegente servo usus insignis Philosophus & Mathematicus evasit, verbis discentibus, quod vix credibile est, præcipiens, quò quamque lineam ducerent. *Cic. Tuscul.* 5. Sexagesimo nono *Moloni* in causa Rhodiorum legato venienti se rursus docendum tradidit, cum 26. ætatis annum ageret. Septuagesimo secundo in Græciam profectus præstantissimos Philosophos audivit, & ex Græcia reversus apud *Apollonium* Rhetorem Græcè declamavit. *Plutarchus.* Octogesimo *Virgilius Maro* Idibus Octob. nascitur. Octogesimo quinto *Horatius* Venusinus Poëta nascitur; sequente *Apollodorus* Pergamenus Græcus Orator floret: Annus huic succedens, qui est Sexagesimus primus antè N. C. natalis est *Augusti Cæsaris* nati 9. Kal. Octobris, seu die 22. Septembris, qui ad Kalendarium Julianum incidit circà initium mensis Julii. Eodem anno Catilinariam conjurationem Cicero Consul oppressit. Nonagesimo anno *Diodorus Siculus* venit ad *Ptolemæum.* Sequuto *Messala Corvinus* Orator, & *T. Livius* Historicus nascuntur. Biennio post hunc *M. Calidius* Orator nominis gloria emergit, posteà Placentiæ in Gallia Togata fato functus. Nonagesimo septimo anno *Curio* promptus Orator claret, qui à *Cæsare* ad recipiendam Africam missus *Varum* quidem fugavit, sed à Juba adventante victus amissum exercitum morte sequitur. *Florus.* Succedente anno *Lucretius* Poëta, cui conjux *Lucilia*, à qua nimium amabatur, pro amoris poculo decepta furorem propinaverat, sibi mortem intulit anno ætatis 44. Scripsit aliquot libros per intervalla insaniæ, quos *Cicero* postea emendavit. *Eusebius.*

A.M. 3900. ante C.N. 48. Anno hujus Sæculi Decimi quarto *C. Julius Cæsar* Fastos correxit, annumque ad cursum Solis, ut in Ægypto didicerat, accommodavit, fecitque eum dierum 365. & intercalario mense sublato post annum quartum voluit unum diem intercalari. In eum finem Alexandriâ ex Ægypto secum adduxit *Sosigenem* Mathematicum percelebrem, cujus ope Calendarium restituit, & Astronomiæ studium apud Romanos propagare visus est. Sexto *Julius Cæsar* in Curiâ Romanâ 23. vulneribus conficitur. Septimo *P. Ovidius Naso* Poëta nascitur die 2. quinquatruum, seu 20. Martii diebus 262. ante *Ciceronis* mortem, qui hoc eodem anno die 7. Decembris *Antonii* jussu interfectus est à *Popilio* Centurione olim ab hoc ipso *Cicerone* in causa capitis defenso & conservato, cui *Antonius* pro navatâ operâ dedit decies sestertium, i. e. 44. aureorum millia. Vixit *Cicero* annos 64. exceptis paucis diebus, cujus frater cum filio paucis diebus antè occisus fuit. *Dio.* Decimo sexto *Sallustius* die 13. Maij, & quadriennio ante Actiacam pugnam, moritur. Anno post hunc secundo *Atticus Ciceronis* amicus ætatis a. 77. die 31. Martii fatis concessit. Sequente anno, die 9. Novembris, feriâ 4. *Antonius* ad Actium victus cum Cleopatrâ in Ægyptum aufugit. Proximo vigesimo *Catullus* Poëta ad plures abiit. Vigesimo primo *Marcus Artorius Cæsaris Augusti* Medicus Naufragio perit. Vigesimo sexto *Quintilius* Veronensis Poëta *Virgilio* & *Horatio* familiaris, trigesimo primo *Horatius* Brundusii, & tertio post hunc *Æmylius Macer* Verenensis Poëta in Asiâ, quò militatum abierat, hujus vitæ stationem deserunt. Scripsit hic ultimus Ophiogoniam, Ornithogoniam, & Botanicon. Fuit alius *Macer* Poëta, qui *Ovidio* supervixit, & *Paralipomena de bello Trojano* scripsit. ut *Ovidius lib.* 2. *de pont.* testatur. Floruit hoc tempore *L. Cæstius Smyrnæus* qui Rhetoricam Romæ Latino sermone docuit. *Quintilianus* Anno 42. qui est 5. ante C. N. *Augustus* Calendarium vitiosâ Pontificum intercalatione depravatum emendat, & 12. annos proximos absque intercalatione transmittendos statuit, ut tres dies, qui ex præcipitatâ intercalatione inserti erant, eximerentur. Sextilem quoque mensem ex Senatus consulto Augustum nominavit. *Macrob. lib.* 1. *c.* 23. Diem obierunt *Horatius* Poëta annos 57. natus, & Mæcenas *Augusto Cæsari* familiaris, doctorum virorum insignis fautor. Floruit hoc tempore *Verrius Flaccus Caii & Lucii* Cæsarum Præceptor. *Suetonius.* Vitâ quoque anno quadragesimo functus est *Tiro* libertus *Ciceronis* vir admodum literatus. Sequente *M. Porcius Latro* Rhetor celebris, quotidianæ febris tædio seipsum interficit.

Annus Julianus.

Sosigenes.

Calendarii emendatio.

ANNO MUNDI 3947. NATUS EX MARIA VIRGINE GENERIS HUMANI SERVATOR, DOMINUS NOSTER JESUS CHRISTUS.

Æræ Christianæ initium. ANnus primus Æræ Christianæ, est 3950. quâ in notandis annis à *Christo* nato numerandis vulgò utimur. Incipit à Kalendis Januariis & primus est à Nato *Christo.* Florent hoc tempore *Vellejus Paterculus* Historicus; *Asconius Pædianus* Criticus & commentator in orationes Ciceronis, qui cum *Virgilio* & *Livio* vixit, *Athenodorus* Stoicus Philosophus; *Philistio* Mimographus celebris, cujus multi scriptores meminerunt. 3957. 8. Mensis Octobris initio Ovidius in exilium ejectus est. 3960. 11. Astrologiæ *Augustus* modum

præscribit, ne Astrologi absentibus arbitris alicujus mortem prædicerent, quanquam ipse Thema suum natalitium publice proposuit. *Dio lib.* 56. Biennio post *Asinius Pollio* Orator & Consularis anno ætatis 80. in villâ suâ Tusculanâ ex hac vita migravit, *Tacitus*: *Eusebius*. *Sotio* Alexandrinus, Philosophus Pythagoræus innotescit. Moritur quoque *Augustus* Cæsar Nolæ 19. Augusti. Succedit *Tiberius* privignus. 3965. 16. Senatusconsultum factum die 14. Septembris de Mathematicis Magisque Italiâ pellendis. *Tacit.* 2. *Annal. c.* 31. *Ovidius* hoc aut sequente anno vivere desiit, ut & *Titus Livius* anno 3967. 18. postquam ad ætatis annum 76. pervenisset. *C. Lutorius Priscus* anno 3970. 21. ob carmen in *Germanici* obitum, & aliud in *Drusi* consulatum, Senatusconsulto in carcerem conjicitur & exanimatur. *Strabo* Cosmographus his temporibus floret. 3973. 24. *Cassius Severus* ob maledicentiam ante 17. annos in Cretam missus, hoc anno in Saxum Seriphium ablegatur, quia à maledicentia sua desistere nolebat. Annus, qui sequitur exitio fuit *Cremotio* Poëtæ, qui damnatus fuit, libris ejus publicè crematis, quod *Brutum*, & *Cassium* antè septuaginta annos vitâ functos laudâsset: libri tamen ad posteros emanârunt ridentes eorum stultitiam, qui præsenti potentia sequentis ævi memoriam extingui posse putant. *Tacit. lib.* 2. *Annal. cap.* 34. Floruerunt his temporibus ex Hispania oriundi & Romæ viventes, *Pomponius Mela*; *L. Moderatus Columella* R. R. Scriptor, 3982. 33. CHRISTUS CRUCIFIGITUR, MORITUR, SEPELITUR, ET RESURGIT. 3285. 36. *Fenestella* Historicus & Annalium Scriptor extremo *Tiberii* Principatu moritur. Sequente anno *Tiberius* Imperator vitam exuit, Imperium Romanum *Caligulæ Germanici* filio relinquens. *Iosephus* Historicus nascitur, quo tempore etiam vixit *L. Annæus Seneca* Philosophus. 3990. 41. Caligula Imperator occiditur à *Cassio Chærea*, & *Lupo* ac successorem habet *Tiberium Claudium Drusi* filium. 3993. 4. *Domitius Afer* Nemausensis Rhetor floruit, postea Nerone regnante suffocatus, cum cibum avidius deglutiret. 3997. 48. *Q. Curtius Historicus*, & *Asconius Pedianus* secundus floruisse circa hæc tempora *Lipsio* videntur.

A.M. 4000. Post C.N. 51. Anno primo Sæculi Primi post annum à Creato Mundo quater millesimum de Mathematicis, sub quibus & Judæi comprehensi, ut ex Romana historiâ patet, Italiâ pellendis factum Senatusconsultum sed irritum. *Tacit.* 12. *Annal. cap.* 52. Anno tertio *Claudius* Imperator ab Agrippinâ uxore & *Xenophonte* Medico interfectus est, cui successit *Nero Claudius Drusus Agrippinæ* filius. Sexto *Statius Surculus* Tolosensis in Galliâ Rhetoricam docet. *Eusebius*. Undecimo *Persius* Poëta annos 29. novem habens ex vitio stomachi, ut *Interpres* ejus docet, ex hâc vita abiit. Biennio post *Musonius* Babylonius Philosophus in carcere, in quem à *Nerone* conjectus fuerat, vitæ finem invenit. Alius hujus nominis sub *Domitiano* vixit. Decimo quarto *Senèca Philosophus* celeberrimus, qui *Neronis* Præceptor fuerat, ab hoc nefario suo discipulo mori jussus venas sibi in brachio & pedibus aperiendas curavit, atque ita exspiravit. Decimo septimo, qui fuit 68. post C. N. *Silius* Italicus Poëta celebris, qui Bellum Punicum descripsit, Consul Romæ fuit, cum *M. Galerio Turpiliano*, quos *Nero* removit solus Consulatum administrans, & seipsum interficiens, cum ab omnibus se deseri videret. In ejus locum *Galba* venit, quem subsequente anno occidit *M. Salvius Otho* sibi ipsi mortem consciscens, postquam à *Vitellio* ad Bebriacum victus esset, anno hujus sæculi decimo octavo, quo *Vitellius* Romæ occisus est Imperium cessit *Vespasiano* Imperatori. Hic anno sequente per *Titum* filium Hierosolymam evertit, & excidit, atque anno 22. Philosophos Stoicos, quod homines in varias sententias publicis suarum disputationum & rixarum digladiationibus traherent, urbe Româ ejecit. Stoici Româ ejecti. Secundo post hunc elapso anno *Asconius Pedianus* Historicus alius ab eo, qui Virgilio familiaris in Orationes *Ciceronis* commentatus est, anno ætatis 73. luminibus capitur, & duodecim annis post moritur. *C. Plinius Secundus* Naturalis Historiæ Scriptor his temporibus in vivis fuit, ut & *Sextus Iulius Gabinianus* Rhetor celeberrimus, cujus meminit *Hieronymus lib.* 8. *in Esaiam*. *Peregrinus* Philosophus Ethnicus fit Christianus, & in carcerem conjectus magnam à cæteris Christianis Eleëmosynam nanciscitur. Postquam magnam vim pecuniæ collegisset, ad Ethnicismum rediens, Satis sibi viatici, inquit, esse in hospitalitate Christianorum. *Eusebius*. Vigesimo octavo anno Patrem *Vespasianum* mortuum in Imperio sequutus est *Titus Vespasianus*, febri extinctus biennio post, *Domitiano* fratri Imperio relicto, qui anno 32. insectatur Philosophos, plurimos Philosophiæ & Oratoriæ facultati deditos interficiens, & reliquos Italiâ exterminans. Floruerunt hoc tempore *Iuvenalis*, *Martialis*, & alii Poëtæ: *Epictetus* Philosophus etiam Romæ docuit. Vixit quoque *Statius Papinius* Neapolitanus Poëta, Sylvarum, Thebaidos, & Achillidos scriptor. Trigesimo quarto anno moritur *Anianus*, postquam 22. annos apud Alexandrinos docuisset. Tertio post hunc anno *Cornelius Tacitus* Historicus Romæ Præturam gessit. Sequente *Apollonius Tyanæus* Magus Romam evocatur, tondetur, in carcerem conjicitur. *Domitiano* sistendus evanuit, & Puteolis improvisus apparuit. Anno 4041. post C. N. 92. *Agrippa* Mathematicus, cujus *Ptolemæus* meminit, in Bythinia ultimam Pleïadum Meridianam operiri à Luna vidit. *Ptolem. lib.* 7. *cap.* 3. Agrippa. Ferè eodem hoc tempore in urbe Roma commoratus est *Menelaus* Geometra cujus apud *Ptolemæum* extant observationes. Menelaus. Quadragesimo quarto *Flavius Iosephus* suum opus absolvit ætatis anno 56. *Proclus* quidam in Germania *Domitiano* diem mortis prædixerat. Captus & ad *Domitianum* missus in carcerem conjectus est, ut ibi tamdiu detineretur, donec dies ille præteriisset, quo ipso sequenti anno veniente hic Imperator trucidatus est. *Apollonius* Magus Epheси in foro cum eo ipso die & horâ orationem

nem haberet ad populum, in media oratione subitò quasi attonitus exclamavit, *Percute Tyrannum*; & paulò post, *Confidite*, inquit, *Tyrannus occisus est*. *Coccejus Nerva* Imperator factus est, sequente anno quadragesimo septimo, & post C. N. 98. mortuus, cum sextum supra sexagesimum ætatis annum absolvisset. In Imperio successor fuit *Ulpius Trajanus*, sub quo vixit *Iustus Tiberiensis* historiæ Judaicæ à Mose usque ad *Agrippam* ultimum Regem Judæorum Scriptor; ut & *Favorinus* Philosophus frequente *Gellii* mentione celebris, ac *Plinius Iunior* proconsul anno quinquagesimo primo in Bithyniam missus, cujus epistolæ extant. *Lucianus* quoque blasphemus ille Sophista, qui Antiochiæ Christianus concionator ad gentiles defecit, Deos & homines risit, & tandem à canibus dilaceratus est. *Suidas* ipsum circa hæc tempora vixisse ait, quamvis septuaginta annis posterior fuisse videatur, si ad scripta ejus attendas. 4055. 106. *Lucius Valerius Pudens* tredecim annorum puer ob claritatem ingenii coronatus est inter Poëtas Latinos in Agone Capitolino Sexto omnium judicum sententiis. *Trajanus* Romæ Bibliothecam construxit. 4066. 117. *Phlegon* Olympiadum Scriptor Androgynon se hoc anno Romæ vidisse tradit. Biennio post mortuus profluvio ventris *Trajanus* Imperator anno ætatis 64. Imperium verò nactus est *Hadrianus* quem Trajanus adoptaverat. Sequente anno *Euphrates* Philosophus Stoicus morbo, & senio confectus potestate petitâ ab *Hadriano* cicutæ bibendæ, ne factum sibi post mortem ignominiosum esset, sponte è vita abiit. *Plutarchus Cheronæus* Historicus *Sextus Antonini* Præceptor, & *Agathobulus* florent 4073. 124. *Hadrianus* Homeri carmina conatus est abolere: *Apollodorum* insignem Architectum primùm exilio multavit, deinde interfecit. Circa hoc tempus *Suetonius* Historicus Magister Epistolarum fuit *Hadriani* Imperatoris. Acerrimo odio Christianos persequutus est, quorum meminit in *Nerone* his verbis: *Quod sint genus hominum superstitionis novæ & maleficæ*. Septuagesimo septimo hujus sæculi in Millenario quarto primi anno *Iustinus* Philosophus Ethnicus ad Christianos se confert. Octogesimo quarto *Rabbi Akiba* floruit, *Bar Cochba* filium stellæ *Messiam* esse putans. A Romanis excarnificatus fidiculis obiit. *Thalmud.* Fuit quoque his temporibus clarus *Philo* Grammaticus. *Scalig.* Octogesimo septimo morte abreptus est *Hadrianus* Imperator anno ætatis 63. Imperii verò molem in se suscepit *Antoninus Pius*. Paulò ante annum 89. hujus sæculi desinit historia *Phlegonis Tralliani*, qui libertus *Hadriani* Olympiades Græcorum descripsit. *Pausanias* historiam suam paulò post *Trajani* tempora Græcè conscripsit. Floruerunt *Aquila* Bibliorum Interpres, *Domitius Labeo*, *Neratius Priscus*, *Salvius Iulianus* Jurisconsulti, *Galenus* Medicus, & alii. *Mesomedes* Musicus, qui de modulis Musicis præcepta tradidit. Huic Salarium *Antoninus* minuit, dicens: *Nihil sordidius, nihil crudelius esse quam si Respublica ab iis arroderetur, qui nihil in eam labore suo conferrent. Iul. Capitol. Maximus Tyrius* bis Romæ fuit semel anno 95. & alterâ vice sub *Commodo* Imperatore. Sequente nonagesimo sexto *Arrianus* Nicomediensis Philosophus floret. *Apollonius* Chalcidicus Philosophus ab Antonino Pio Romam evocatus *Marcum Aurelium* Cæsarem in Philosophicis instituit, tantos in iisdem progressus facientem, ut postea Philosophus dictus fuerit. Idem cum *Maximo Tyrio Lucium* Cæsarem bonis artibus imbuit. 4099. 150. *Iustinus* Religionem Christianam Apologetico scripto defendit. *Crescens* Philosophus Cynicus homo impurissimus tandem effecit, ut *Iustinus* Martyrio posteà coronaretur.

Hactenus Literarum studia Athenis, quò Romani studiorum causâ excurrere soliti, & ipsum studium Mathematicum jam ab *Hipparcho* usque ad hæc tempora Alexandriæ in Ægypto maximè floruerunt, nec aliquot sæculis post florere desierunt. Fuit antè Ptolemæum *Theon Senior* Mathematicus, Smyrnâ oriundus, qui Alexandriæ motuum cœlestium observationibus laborem suum impendit. Eum paulò post sequutus est *Claudius Ptolemæus* sub Imperatoribus *Hadriano* & *Antonino Pio* antè & post annum à nato *Christo* centesimum trigesimum indefesso studio, & indesinentibus observationibus Astronomicæ scientiæ expoliendæ omnes ingenii nervas intendens. Inciderunt autem in manus ipsius *Hipparchi*, qui quasi rudera quædam nobilia collegisse videtur, labores & observationes, quas cum suis conferens incepit Hypotheses certas construere, & Tabulas motibus quinque reliquorum Planetarum idoneas concinnare, quamvis initio subtimidior laborem tantum aggressus fuerit ob nimium paucas, & temporis non satis diuturnas observationes, non audens sibi suarum Tabularum in longum tempus firmam certitudinem polliceri. *Tempus*, inquit *lib. 9. cap. 2. ex quo Planetarum observationes habemus conscriptas, adeò breve est, ut infirmam faciat prædictionem in longum tempus.* Et posteà, *Quamobrem*, inquit puto, *Hipparchum veri amantem* (φιλαληθῆ frequenter ipsum appellat) *cùm propter hæc omnia, tùm maximè quia tot veras à Priscis observationes non habuit, quot ipse nobis exhibuit, Solis quidem ac Lunæ suscepisse negotium, atque id peragi motibus æquabilibus circularibusque, quantum fas fuit, demonstrasse; At Planetarum quinque negotium, quantum commentarii ipsius, quos videre nobis contigit, ostendunt, non suscepisse sanè, sed observationes circà ipsos factas & commodiore serie collegisse, & ex ipsis planum fecisse, non congruere apparentiâ Hypothesibus, quibus Mathematici ejus temporis utebantur.* Et mox postquam ostendit, aut cæteros nihil omninò demonstrasse, quod ad rem faciat, aut susceptum negotium reliquisse imperfectum: *Ipse autem*, inquit, *cogitavit, cum reverà eximiè disciplinas omnes calleret, non debere se aliorum instar, pi aggredi, quod perducere ad exitum non posset.* Ex omnibus igitur Mathematicis, qui hactenus vixerunt; *Ptolemæus* primus fuit, qui ex suis & aliorum observationibus Planetarum motus in Hypotheses & Tabulas certas digessit, & loca Planetarum à cæteris crasso quodam modo definita certiore & firmiore ratione designavit. Ex laboribus autem hujus viri tanti nunquam satis laudatis natum est opus illud μεγάλης συντάξεως celeberrimum, quo libris tredecim absoluto, omnia ferè, quæ ad

Studium Mathematicum.

Theon Senior.

Claudius Ptolemæus.

totam Aſtronomiam pertinent, comprehendit, ac poſteris ad majora viam aperuit, adeò ut Magnâ illâ Coordinatione, Conſtructione, aut Compoſitione Aſtronomiæ diſciplina fundata non modo apud Alexandrinos, ſed etiam apud cæteros Græcos, ipſoſque Latinos, & Arabes, cunctoſque eos, qui ad noſtra uſque tempora cultores Aſtronomiæ extiterunt, ſemper in frequentiſſimo uſu fuerit.

A.M. 5100. poſt. C. N. 151. Ad Millenarii Quarti Sæculum Secundum revertimur, cujus anno ſexto *Pius Papa* decretum edidit, de Paſchate die Dominico celebrando. *Euſebius* dicit *Hermetem* quendam ſcripſiſſe librum Paſtoris titulo inſcriptum, ut Paſcha die Dominico celebretur. Decimo *Antonino Pio* Imperatori ad Lorium villam fatis functo ſuccedit *Marcus Aurelius Antoninus* Philoſophus, qui ſequente anno Philoſophos Romam evocat, & ſtipendiis fovet. Florent hoc tempore *Athenæus*, *Hermogenes Rhetor*, & *Fronto* orator. Aſciverat porrò *Aurelius L. Ælium Verum* Collegam, & ipſi filiam ſuam deſponderat, ita ut Romanum imperium duobus Imperatoribus pareret. Circa decimum quartum annum, qui fuit 165. poſt C. N. *Hegeſippus* Chriſtianus ex Judæo factus Romam venit. Scripſit de Religione Chriſtianâ & hiſtoriam Eccleſiaſticam, quæ periit. *Peregrinus* Philoſophus ſponte ſe rogo injecit, & exuſſit. Anno 18. *L. Ælius Severus* Imperator moritur. Circa vigeſimum primum & ſecundum *Pauſanias* hiſtoriam ſuam ſcripſit. Vigeſimo nono in *Marci* Imperatoris mortui locum ſuccedit *M. Aurelius Commodus Antoninus* degener filius, qui mox in Calendario nomina mutavit, in eorum locum ſequentia reponens: Amazonius, Invictus, Felix, Pius, Lucius, Ælius, Aurelius, Commodus, Auguſtus, Herculeus, Romanus, Exuperans. Hæc tamen cum ipſo evanuêre. Trigeſimoſecundo *Pantænus* Philoſophus Chriſtianus apud Alexandrinos in Indiam proficiſcitur Evangelium prædicaturus. Quadrageſimo primo *Caſſius* Hiſtoricus & Senator floret; ut & circà hoc ipſum tempus *Clemens Alexandrinus* prænomine *Titus Flavius*, *à Caſſiodoro* Contextor appellatus, qui Stromatum libros ſcripſit, ac *Tertullianus* Afer, patriâ Carthaginenſis vir multiplici eruditione inſignis, & ſcriptis pluribus clarus. *Commodus* Imperator à *Narciſſo* ſtrangulatus *P. Helvium Pertinacem*, Ligurem modicis parentibus natum ſucceſſorem habuit, ſequente anno à Prætorianis occiſum. Sequutus eſt *Septimius Severus* Lepti in Africâ natus. Anno quinquageſimo *Symmachus* Bibliorum verſionem edidit, *Origenes* innoteſcere incipit. Quinquageſimo octavo *Minutius Felix* Dialogum hominis Chriſtiani & Judæi ſcripſit. Secundo poſt hunc anno *Severi* Imperatoris Eboraci in *Britanniâ* diem obeuntis ſucceſſores fiunt *Antoninus Caracalla*, & *Septimius Geta* filii, quorum hic ſequente anno à fratre ſuo occiſus eſt, anno poſt C. N. 212. quo & *Papinianus* Juriſconſultus fratris cædem ab Imperatore commiſſam excuſare detrectans ejus juſſu vitâ ſpoliatus eſt. Floruerunt *Oppianus* Cilix natione, Poëta celebris, & *Herodianus*. *Oppianus* ſequente anno vitâ exceſſit annos ferè 30. natus.

In Calendario nomina mutata.

Sexageſimo ſexto anno *Caracallâ* in ſomniis territus Magos, qui frequentes paſſim hoc tempore nugas ſuas maleficas exercebant, convocavit, eorum arte plures animas evocans, à nullâ, niſi *Commodi* animâ hoc reſponſum tulit, σεῖχε δίκης ἄσσον. *Perge ocyus ad ſupplicium.* Interfectus autem eſt inter Edeſſam & Charras, cum ad requiſita naturæ abiret, à duobus Centurionibus, quos *Macrinus* Prætorii præfectus miſerat. *Macrinus* Imperator electus ſequente anno in Cappadociâ trucidatur. Succeſſit *Avitus* ſororis *Caracallæ* filius, poſteà *Heliogabalus* nuncupatus, homo ſpurciſſimus. Florent hoc tempore *Rabbi Samuel*, qui Tecuphas in Calendarii Judaico ex die 7. Octobris Calendarii Juliani ad diem 24. Septembris retraxit, & *Iulius Africanus*, qui ſcripſit hucuſque Olympionicas, & hiſtoriam *Suſannæ*, ut *Euſebius lib. 6. cap.* 24. innuere videtur. Anno 71. qui eſt 227. ante N.C. Prætoriani *Heliogabalum* trucidant, & Imperatorem conſtituunt *Baſſianum* alterius ſororis *Caracallæ* filium, *Aurelium Severum Alexandrum* appellatum, quem Collegam Imperii aſcitum *Caracalla* aliquoties vitâ orbare conatus eſt, ſingulis tamen vicibus à Prætorianis defenſum. Floruit hoc tempore *Hippolitus* Portuenſis Epiſcopus, qui Canonem Paſchalem ſeu Cyclum ſcripſit inventum Romæ anno 1551. & explicatum in 7. Emendationis temporum à *Scaligero*. Floruerunt etiam *Ulpianus*, *Paulus*, *Pomponius*, *Celſus*, *Modeſtinus*, & *Venulejus* Juriſperiti celeberrimi, & Conſiliarii Imperatoris *Alexandri*, qui Mathematicis Romæ docendi publicè facultatem conceſſit. Anno 75. *Ulpianus* à Prætorianis occiſus eſt, quibus Præfectus fuerat. Celebres fuêre *Ælianus* variæ hiſtoriæ Scriptor; *Dion* hiſtoricus hiſtoriæ ab Urbe Conditâ ad annum 78. concinnator; *Longinus* Philoſophus, qui de Principiis ſcripſit; & *Ammonius* Alexandrinus Chriſtianus Philoſophus inſignis, *Alexander* Imperator anno 84. vitâ nudatur in Germaniâ à *Maximino* Thrace, quem milites *Alexandro* ob ſeveram diſciplinam infenſi Imperatorem elegerant. Sequente à *Maximino* deficiunt, & *M. Antonium Gordianum* Imperatorem conſtituunt, qui filium *Gordianum* collegam adſciſcit; qui à *Capellano* Mauritaniæ præſide *Maximino* fideli in Africâ opprimitur & interficitur. Senatus Romæ ex ſuo corpore duos elegerat Imperatores, *D. Cœlium Balbinum*, & *M. Clodium Pupienum Maximum*, qui anno 87. trucidati ſunt in ludis Capitolinis à Prætorianis militibus *Gordianum Gordiani* nepotem adoleſcentem ſexdecim annos natum, Imperatorem proclamantibus, poſtquam *Maximinus* præterito anno in caſtris ad Aquilejam à militibus occiſus eſſet. Nonageſimo tertio anno *Philippus Arabs* à *Gordiano* coactus, collega Imperii evadit, & hunc ipſum in finibus Perſidis vitâ orbat. Quidam latronum Dux pater erat hujus *Philippi*, qui *Plotinum* Philoſophum Romam ſecum adduxit publicè ibidem docentem, & Poëtas propter Poëſios abuſum ex albo Profeſſorum bonarum artium expunxit, atque omnibus privilegiis excluſit. Anno hujus ſæculi ultimo *Decio* in Pannoniâ ab Exercitu Imperii munus defertur, ad quem opprimendum *Philippus* profectus Ve-

Magi.

Canon Paſchalis.

Mathematici publicè docent Romæ.

ronæ

ronæ occiditur, ac filius collega ejus Romæ equo excussus etiam interficitur. Sic *Messius Decius* vir nobilis ex Pannoniâ oriundus Imperio potitus est. Moritur *Samuel Iarchinai*, qui primus creditur in 1880. scrupula horam distribuisse.

A.M. 4200. post N.C. 251. Millenarii Quarti Sæculum Tertium cum inciperet, *Decius* dictus Imperio excidit, in paludem detrusus, in quâ *Vibii Treboniani Galli* successoris fraude in Pannoniâ interiisse fertur, cum in acie cum hostibus barbaris confligeret. *Vibius Trebonianus Gallus* ejus locum occupavit anno sæculi hujus primo, qui mox filium *Volusianum* Augustum declaravit: Uterque mox interfecti secundo anno à militibus, qui *Gallum Æmilianum* natione Maurum obscuris parentibus quidem ortum, sed Strenuum ballatorem Imperio præfecerant, hunc eundem anno eodem etiam de medio tollentes, cum *Licinium Valerianum* virum nobilem in Germaniam à *Gallo* cum exercitu missum, ejus mortem ulciscendi causâ, ad Alpes perveniisse audirent. Sic *Valerianus* factus est Imperator, filium suum *Gallienum* in Imperii consortium statim adsciscens. Tertio anno *Origines* ætatis anno nono supra sexagesimum ex hac vita discedit. Anno octavo *Valerianus* à Sapore Persarum rege vincitur, capitur, & excoriatur. Decimo tertio *Paulus Samosatenus* innotescit. *Gallienus* filius hactenus solus Imperator cum fratre *Valeriano*, & filio *Gallieno* ad Mediolanum à *Macriano* & *Homilio* ducibus anno 17 ex insidiis trucidatur, Imperiumque hactenus in cruentis militum manibus versatum suscipit *Aurelius Flavius Claudius*, anno 19. peste extinctus, quem sequitur *Marcus Aurelius Aurelianus*, Syrmio, vel Dacia Ripensi oriundus. *Plotinus* Philosophus, & *Porphirius* Christianorum hostis acerrimus annoætatis 66. miserè moriuntur. *Aurelianus* anno hujus sæculi 24. *Mnestei* Scribæ dolo interfectus vitam amittit, Imperiique successionem relinquit *M. Claudio Tacito* à militibus Imperatori creato, & sequente anno febri sublato, aut in militari tumultu vitâ spoliato, ut quidam volunt. *Aurelio Valerio Probo* Imperii onus à Senatu imponitur, qui anno 31. hujus sæculi apud Syrmium in turri, cui ferratæ nomen, in tumultu militari periit. Succedens *M. Aurelius Carus* sequente anno in expeditione Persica in morbum propè Ctesiphontem incidit, & in tentorio extinctus repertus est, suffocatus, ut creditur, fulmine, quod multos in castris exanimavit. Imperium nactus est *Diocletianus* humilibus parentibus ortum suum debens. Anno Trigesimo tertio Æra Diocletiana, quæ & æra Martyrum, & anni Cycli Paschalis appellatur, incipit 29. Augusti: Cyclus autem Lunaris institutus ab Alexandrinis Ægyptiis, qui *Calippi* doctrinam de motu Lunari in usum revocare voluerunt. Quadragesimo octavo *Constantius*, apud Clivenses, Rhetore in publica Schola extincto, *Eumenium* Professioni Oratoriæ præfecit dato stipendio sexcentis millibus nummûm. Anno quinquagesimo secundo persecutione horrenda *Diocletianus* Christianos exagitavit, quam Philosophi Ethnici disputationibus suis foverunt. His se opposuerunt *Arnobius* Rhetor ex Ethnico Christianus factus visâ Christianorum Martyrum constantiâ, & *Lactantius* ex Ethnico Philosopho Episcopus, & *Arnobii* discipulus. Hoc tempore *Eusebius* Chronologus vixit. Sequente anno *Diocletianus* imperio deposito Salonam in patriam discedit, postquam *Galerium* Nicomediæ, & *Maximianum Constantium* Mediolani Augustum creasset. *Galerius* anno 55. filios suos *Galerium* & *Maximinum* Cæsares appellat. In hac Cæsarum confusione *Constantinus Constantii* filius tandem Imperium obtinuit, & ex Ethnico Christianus factus est. Anno 57. *Pamphilius Cæsariensis* insignis Scriptor Ecclesiasticus Martyrio affectus est. Anno 61. incipit Indictio prima die 24. Septembris vocaturque Cæsarea, si à Septembri incipiat, Romana verò si à sequentibus Kalendis Januariis ordiatur. Illa in Scriptoribus usitatissima est, hæc in Historicis Latinis. A. 62. *Diocletianus* nono post abdicatum Imperium anno Salonæ ex hac vita migrat: Est annus post N.C. 313. Anno Sexagesimo septimo floruerunt *Nazarius Rhetor*, *Lampridius*, *Spartianus*, *Vopiscus*, *Capitolinus*, *Minutius Felix*, & alii. Anno 74. Concilium Nicœnum sub *Constantino* Imperatore celebratur. *Athanasius* anno proximo factus est Episcopus Alexandrinus. Ann. 77 *Publilius Optatianus* Poëta Panegyricum à se scriptum ad Imperatorem mittit, & exilio liberatur. *Hieron. Iuvencus Presbyter* natione Hispanus Euangelistas versibus Heroicis reddidit. Septuagesimo nono *Constantinus* Imperium in Occidentale & Orientale divisit. Anno 85. *Paterius* Orator Romæ docuit. Sequente *Constantinus* Imperator in expeditione Persica febri correptus Nicomediæ diem obit. Tres filios reliquit, *Constantinum*, *Constantium*, & *Constantem*, inter quos ex testamanto Patris Imperium divisum. *Constantinus* anno 89. fratrem *Constantem* bello aggressus vincitur, & in fuga perit. Eodem anno *Eusebius* Historicus moritur. Nonagesimo sexto *Iulianus* apostata, puer sedecim annorum nomen inter clericos Christianos profitetur, & à *Maximo* atque *Iamblicho* Philosophiam docetur. Circà hoc tempus *Aurelius Victor* floruit. Ultimo hujus sæculi anno *Constans* occiditur à *Magnentio*, cum annos haberet triginta, & decem, & sex annos imperâsset. Floruerunt Romæ *Victorinus Afer*, & *Ælius Donatus*.

Æra Diocletiana.

Indictio Cæsarea & Romana.

A.M. 4300 p. C. N. 351. Hujus Sæculi Quarti anno secundo *Magnentius* aliquot prœliis à *Constantio* victus, sibi ipsi manus intulit, & Imperium injustè acquisitum cum vitâ deposuit. Tertio Computus Paschæ antiquissimus, & majusculis literis in *Manuscriptis Masfeiorum codicibus* notatus, hoc anno incipit, & sexcentesimo Anno *Christi* desinit. Anno 4. *Iulius Firmicus* scribit 8. libros Astronomicorum ad *Lollianum* Consulem. Anno 10. *Constantius* contrà *Iulianum*, qui invaserat Imperium, movens, & febri sub radicibus Tauri Montis confectus, *Iuliano* imperium cessit. Circà undecimum annum *Rabbi Hillel*, ut Rabbini habent, Calendarium Judaicum concinnavit. Insignis

Theon junior. Mathematicus *Theon* junior Alexandriæ magnâ laude claruit, & eximios commentarios in *Ptolemæum* scripsit. Extat ipsius observatio Eclipseos Solaris, quæ contigit anno hujus sæculi 12. & anno *Christi* 366. cujus ipse meminit *in commentariis in lib. 6. constructionis Mathemat. Ptolemæi* p. 334.

Hypatia ejus filia. Hujus filia fuit *Hypatia* Astronomiæ peritissima, quam miserè ac crudeliter trucidatam, & discerptam per totam urbem traxerunt concives sui, summâ in ipsam incensi invidiâ, quam sibi eruditione suâ eminente accersivit. *Iulianus Themistium* Philosophum præturæ insignibus ornat, postea Urbis Præfectum constituit, *Libanium* Sophistam quæsturæ donat insigniis, & *Ecebolium* Rhetorem Constantinopolitanum beneficiis à Christianismo ad Ethnicismum pellicit. Prohibet autem ne Christianorum filii in Grammaticâ & bonis artibus exercerentur. *Apollinarii* Pater & filius scholas aperiunt, ille *Mosen* & Historicos Veteris Testamenti versibus Heroicis reddens, hic Euangelia Platonico more Dialogis exponens. Sequente anno *Iulianus* in proclio cum Persis sub axillâ vulneratur, & occidit. *Iovianus* Imperator sequitur ad Dadastanam inter Bithiniam & Galatiam oppidum noctu exanimatus inventus, & fœtore prunarum, ut *Hieronymus habet*, extinctus est. Sequuntur *Valens*, & *Valentinianus* simul imperantes. *Theodorus* quidam, & alii Philosophi sortes de Imperii successore exquisiverant, ut *Zosimus* habet, & datæ sunt quatuor literæ Θεοδ. quas ille ad se pertinere putans & *Valenti* indicatus, interfectus est cum plurimis aliis, & *Maximo*, pluribusque aliis Philosophis. Factum hoc anno vigesimo, quo tempore floruit *Didymus* Alexandrinus post quintum nativitatis suæ annum luminibus orbatus, qui per notarios multa scripsit. *Libanius Sophista*, & *Themistius* Philosophus circa hoc tempus noti etiam fuêre, ut & *Nazianzenus* qui anno vigesimo secundo Constantinopolin venit. Biennio post *Valentinianus* in Illyrico vitâ excedit. An. 26. *Augustinus* nascitur, quo tempore *Ambrosius* floret. Sequente *Valens* Imperator cum Gothis in acie pugnans sagittâ vulneratur, & in casa quadam, in qua cum suis se defendebat, crematur. *Gratianus*, qui hactenus aliquandiu cum duobus prioribus imperaverat, solus Imperium obtinet, & *Theodosium* consortem sibi eligit, anno 28. circà quem *Maximus* è Cynico Philosopho Theologus factus celebratur. Sequente *Theophilus* Alexandrinus posteà Alexandriæ Episcopus Cyclum de observatione Paschatis per 95. annos digestum, quem laterculum vocat, à primo anno *Theodosii* inchoat, qui deinde anno 4331. 328. Romæ recipitur, & introducitur, teste *Mariano Scoto*. Vixerunt his temporibus *Ambrosius*, *Gregorius Nazianzenus*, *Hieronymus*, *Augustinus*, *Chrysostomus*. In Occidente imperavit *Valentinianus*, *Valentiniani* filius. Circa annum 43. *Severus Sulpitius* vir nobilis in Gallia innotuit Christianam Religionem amplexus. Quadragesimo quarto, qui est annus *Christi* 395. Sequente *Theodosius Senior* Imperium Mediolani morte deponit, *Arcadio* filio relictum, quem Orienti præfecerat. *Honorio* verò alteri filio, sub tutore *Stillicone*, Imperium Occidentale concessit. Sub his Imperatoribus ut & Patre, floruit *Cl. Claudianus* Alexandriæ natus, Poëta insigni celebritate decorus. *Hieronymus* Sacra Biblia ex Hebraico in Latinum sermonem convertit. Anno 49. *Christi* 400. *Rufinus* contrà *Hieronymum* scribit, cui hic respondet. Anno 56. *Olympiodorus* historiam suam inchoat, & *Philtatius* Athenis conficiendi glutinis rationem invenit. Proximo anno *Arcadius* Imperator Constantinopoli moriens filio suo *Theodosio Iuniori* administrandum Orientis Imperium relinquit. Anno Sexagesimo nono *Hieronymus* moritur, cum ageret ætatis annum nonagesimum primum. Sequuto anno *Theodosius* Imperator uxorem ducit *Athenaidem Leontii* Athenensis Philosophi filiam virtute & eruditione insignem, prius baptizatam, & *Eudociam* vocatam. Anno 72. Christi 423. *Honorius* Imperator Occidentis Romæ mortales exuvias deponit. Vixit hoc tempore *Cassianus* Monachus, qui multa de Vitis Patrum in Ægypto scripsit. Porrò *Valentinianus Honorii* filius puer sexennis in patris locum succedit, cui *Eudocia Theodosii* filia bimula despondetur. Secundo post hunc anno Constantinopoli *Theodosius* Academiam constituit, quæ habebat Oratores tres, Grammaticos, unum Latinè, alterum Græcè docentem, Sophistas quinque, Philosophum unum, & Juris Doctores duos. *Sedulius* & *Vincentius* circa annum 81. florent. sic & *Cyrillus*, Episcopus Alexandrinus, qui anno 86. Cyclum Paschalem ab anno *Diocletiani* 153. inceptum per annos 95. conscripsit, & publicavit. Biennio antè Codex Theodosianus à Jurisconsultis, *Theodosii* jussu, absolvitur. Anno 88. *Socrates* & *Sozomenus* suas historias finiunt. 94. *Prosperi* Chronicon definit. Hoc tempore *Ithacius* Episcopus in Hispaniâ Historicus & Astronomus vixit. 96. *Theodosius* Volumen Constitutionum novarum ad suum Codicem adjici, & Novellas appellari voluit. Ultimo autem hujus Sæculi anno in venatione ex equo delapsus diem obiit, & successorem habuit *Marcianum* Thracem, cui nupserat *Pulcheria* soror *Theodosii* virgo quinquaginta & unius annorum.

Academia Constantinopolitana.

Cyclus Paschalis.

Ithacius.

Hujus Sæculi anno 4. *Ætii* ducis interfecti satellites ab *Anicio Maximo* Consulari conducti *Valentinianum* Imperatorem Romæ interficiunt, quod *Anicii* uxorem stupraverat. *Anicius Eudoxiæ* uxori ductæ imprudenter cædem à se factam revelat. Hæc ad cædem ulciscendam *Gensericum* evocat, qui captâ Româ eâque direptâ *Eudoxiam* cum duabus filiabus *Placidiâ*, & *Gallâ* captivam in Africam abducit. Post *Maximum* Romæ à *Genserico* occisum fit Imperator *Avitus* à militibus coronatus, sed sequente anno iterum depositus. Interim Occidentis Imperium miserè laceratur. Sexto anno *Marciano* Imperatore mortuo Imperium Orientis adipiscitur *Leo* Thrax, qui in Italiâ Ravennæ etiam Occidentis Imperator coronatus est. *Sidonius* Poëta per hoc tempus Poësi sua sibi celebre nomen comparavit. Duodecimo *Victorinus Aquitanus* jussu *Hilari* Pontificis

A.M. 4400. A. C. N. 451.

Cyclus Paschalis.

tificis scribit Cyclum Paschalem annorum quingentorum duorum, ab anno Passionis Dominicæ incipientem, ità ut annis 531. absolutis solennitas Paschalis in eundem mensem & diem recurrat. Hinc invigore adhuc fuisse Mathesios studium patet, imprimis Alexandriæ in Ægypto ubi *Pappus* Alexandrinus post *Theonem* junio-

Pappus Alexandrinus.

rem circa *Christi* annum quadringentesimum, inter opera cætera egregia, in quibus est liber collectionum Mathematicarum sextus, observavit obliquitatem Eclipticæ non tantam esse, quantam *Eratosthenes*, *Hipparchus* & *Ptolemæus*, sed quantam propè nostris his temporibus deprehendimus. Patriarchæ Alexandrini quoque

Alexandrina Ecclesia.

Mathesin in Alexandrinâ Ecclesiâ usu receptam fuisse testantur, quorum sententiam de Paschate non solum ipsum Concilium Nicænum, sed etiam Episcopi varii deinceps, ipseque *Pontifex Maximus Leo* comprobarunt. Tales fuêre *Theophilus*, *Cyrillus*, *Proterius* & alii cum *Leone* superiori sæculo hujus Millenarii Quarti quarto viventes, qui exortam ob Paschatis celebrationem controversiam de tempore Verni Æquinoctii, de plenilunio proximè insequente, & de cæteris constituendis, non melius quàm ex iis, quæ ipsis ob florentem Alexandriæ Astronomiam comperta erant, definire, & decidere poterant. Anno 21. *Sidonius Apollinaris* creatur Episcopus Arvernensis. Secundo post anno *Leo Thrax* profluvio ventris abripitur, & Nepotem ex filia *Ariadnâ Leonem* Imperii hæredem relinquit, sub tutela *Zenonis Isaurici* parentis sui. Hoc *Leone* infante mortuo Pater imperium retinet. 25. Constantinopoli incendio periit Bibliotheca continens librorum millia centum & viginti, inter quos fuit opus *Homeri* exuviis Draconis centum & viginti pedes longis inscriptum aureis literis. Anno 40. *Zenon* comitiali morbo obiisse visus, & sepultus, cum in sepulchro lamentaretur, & nemo ipsi auxilium ferret, prohibente id *Ariadnâ* uxore, in sepulchro fame periit. *Anastasius* Imperium obtinet. An. Quadragesimo quarto horologia, quæ clepsydræ dicuntur, ad aquæ fluxum temperata, item σκιοθήκια facta sunt operâ *Boethii* Mathematici, & in Galliam ex Italiâ primùm missa. Quinqua-

Magi Romæ.

gesimo tertio qui est *Christi* annus 504. Romæ multi Magiæ, & incantationibus diditi fugâ sibi consuluerunt, timentes ne *Theodorici* Regis jussu supplicio afficerentur. Hisce temporibus Athe-

Thius.

nis *Thius* operam suam collocavit in syderibus observandis, nec dubitandum, quin & Alexandrina Schola, in qua *Simplicius* Philosophus celeberrimus hâc ipsâ ætate docuit, suos adhuc Mathematicos habuerit. Sexagesimo septimo

Proclus.

anno *Proclus* Philosophus Ethnicus, & insignis Christianorum hostis, Mechanicus tamen optimus non solùm *Archimedis* industriam æquavit, sed etiam in multis superavit, & eodem modo, ut *Archimedes* quondam, classem hostium speculis cremavit. Hic, quod *Anastasio* prædictum erat, fulmine interiturum, ædificium construxit, in quo à fulmine tutus esset, sed tamen *Anastasius* in eo fulmine tactus hoc anno periit. *Iustinus* Trax Prætorianorum militum Præfectus ab ipsis ad Imperium evectus est. A. 75. *Nonnus* Panoplitanus poëta nominis celebritate viget. Cum Romæ Doctoribus Eloquentiæ & artium malignè stipendia solverentur, *Amalasuntha* nomine filii *Athalarici* regnum administrans præcipit, ut Grammaticis, Rhetoribus, & Jurisperitis eadem stipendia rectè solverentur. Sequente *Procopius* Historicus vixit. *Iustinus* Imperator anno eodem 76. exuvias mortales exuit, Imperio tradito ex sorore nepoti *Iustiniano*. *Dionysius Exiguus* cognomento, natione Scytha Cyclum Paschalem annorum 523. incipit scribere, quem post quinquennium tandem ad finem perduxit. Primus est qui docuit annos à Nativitate *Christi* numerare: sed ipsum eosdem annos non recte concepisse alii demonstrant. Circà hoc tempus in vivis fuit *Victor* Episcopus Capuanus, qui etiam Cyclum Paschalem scripsit, & *Victorini* errores redarguit. Hujus tamen Cyclum Galli retinuisse videntur, quod à Passione Christi duceretur; ideò ipsi etiam suos annos à Passione Christi sive Paschate exorsi sunt, ut Annales eorum demonstrant. 78. qui est *Christi*, 529. *Iustinianus* Imperator Codicem Juris Civilis promulgat. Collegit illum *Tribonianus* legum peritus, sed impius, paganus, & avarus homo, qui ab aliis in hoc opere adjutus est. Sequutæ sunt Institutiones, & Digesta proximis annis. Octogesimo quarto, Christi 535. *Agapetus* Romanus de publicis Scholis, quoniam privatæ tantum hactenùs fuerant, consilium proponit ob bella horum temporum locum non inveniens. Erat autem Doctorum Virorum penuria.

Dionysius Exiguus.

Victor.

A.M. 4500. A. C. 550.

Millenarii Quarti succedit Sæculum Sextum cujus anno 4. Berythus urbs terræ motu eversa est. Jurisconsultorum Schola, quæ ibi erat, Sidonem concessit. Instituerat autem tres ejusmodi Scholas Jurisconsultorum *Iustinianus*, unam Constantinopoli, alteram Romæ, & tertiam Berythi. Anno 11. *Cassiodorus* computum Paschalem publicavit, Vir hoc labente anno plusquam nonaginta annorum, multis artibus nobilis, & in magnâ apud *Theodoricum* Veronensem authoritate. A. 14. *Iustinianus* diem obiens *Iustino* ex sorore nepoti Imperium reliquum fecit. *Victor* Africanus Episcopus Turonensis ad annum sequentem Chronicon suum deduxit, quo tempore vixerunt *Corippus* Poëta; *Venantius Fortunatus* Episcopus Pictaviensis, & Poëta insignis; *Gregorius* Turonensis Historiæ Francorum, & Miraculorum *Martini* scriptor. A. 19. *Mahumed* vel *Mahomed* Saracenus nascitur, qui posteà ex hæresibus præcedentium sæculorum horrendæ impietatis centonem consuit, & totum Orientem veneno illo contagioso inficit. A. 27. *Iustinus* vitam deserit, succedente ipsi *Tiberio Anicio Constantino*, *Gildas* Anglus historiarum sui temporis scriptor vixit. *Polyd.* Ille *Tiberius* verò ex cucurbitarum serotinarum esu nimio in tabem incidit, & anno sequente expiravit. Imperium devolvitur ad *Mauritium*, cui paulò ante obitum filiam suam *Constantinam*

Jurisconsultorum scholæ.

desponsaverat. A. 51. & Christi anno 602. *Mauritio* prædicitur cædes perpetranda à quodam, cujus nomen haberet initiales literas Ph. quâ de causa *Philippicum* ororis maritum in vincula conjicit. Sed à *Phocâ* militiæ duce cum masculis liberis Chalcedone interfectus est. *Phocam* ipsum *Heraclius* a. 59. Constantinopoli trucidat, & Imperio potitur. A. 78. Chr. 629. Cantabrigiensis Academia in Anglia à *Sigisberto* Saxonum Orientalium Duce instituta est. Anno 80. *Mahomed* Pseudopropheta moritur, & anno 89. *Heraclius* Imperator hydrope confectus; Successerunt ipsi filius *Constantinus* à *Martinâ* novercâ veneno sublatus, quæ hoc eodem anno cum filio *Heracleone*, cui cum matre anno sequente à Senatu Constantinopolitano capto nasus abscinditur, materque linguâ truncatur, in exilium ejicitur, Imperio delato ad *Constantem Constantini* filium.

A.M.4600. A.C. 651. Quarti Millenarii Sæculum Septimum, cujus anno 17. *Constans* Imperator in Balneo ab *Andreâ Troili* filio situlâ capiti graviter impactâ trucidatur. *Constantinus* filius. Imperii aggreditur onus. Vigesimo secundo *Callinicus* Architectus ab Heliopoli Ægypti Constantinopolin fugiens, ignem maritimum, quem Græcum Ignem vocant, excogitavit, & classem Saracenorum ad Cyzicum hac hyeme incendit. 34. *Constantinus* Imperator ex hac vita discedens ad filium *Constantinum* septendecim annorum adolescentem Imperii gubernationem devolvit: qui anno 43. à *Leontio* Patritio dejicitur de Imperio, naso mutilatur, & in Chersonesum relegatur. Hic verò post triennem gubernationem ab *Absimaro* aliàs *Tiberio* iterum naso truncatus in Dalmatia monasterio includitur, sed recuperatâ Constantinopoli & Imperio *Absimarum* in fuga captum cum fratre *Heraclio*, alioque principes anno 52. qui fuit *Christi* annus 703. in muro suspendit. Tyranno *Hagago* Babylonio regi ægrotanti accersitus, &
Astrologus. rogatus Astrologus, an hoc anno regem aliquem moriturum ex astris comperisset, respondit; Regem quidem moriturum, sed cui cani nomen esset. Ille recordatus, se in pueritia canem vocatum, dixit, moriar quidem, sed tu me horâ præcedes, & ipsi statim caput amputari jussit. Sexagesimo anno *Philippicus Constantino* interfecto cum filio, Imperium eripit. *Philippico* dormienti secundo anno post à *Rufo* Præfecto oculi eruuntur, qui *Artemium* Imperatorem proclamat: cui ab exercitu Imperium anno 63. rursus eripitur, & *Theodosio* Syro cuidam invito defertur, illud anno 65. rursus sponte deponenti, & *Leoni* Isaurico tradenti. Anno 80. *Beda*, cum ætatis annum 59. ageret, Anglorum historiam Ecclesiasticam absolvit, tertio anno post mortuus. 90. *Leo* Isauricus vitam finiens Imperii compotem facit filium *Constantinum Copronimum* ità cognominatum, quia, cum baptisaretur, aquam stercore suo conspurcavit.

A.M.4700. A.C. 751. Quarti Millenarii Sæculum octavum anno 17. dedit usum Organorum in Ecclesiæ Romanæ templis, ex occasione Organi, quod *Constantinus* Imperator *Pipino* cum Legatis suis miserat. Anno 20. *Carolus* Magnus Imperium Romanum post *Pipini* Patris, & *Carolomanni* Franciæ Regum obitum nanciscitur, & ipsius variè dilacerati, & collapsi parietinas collectas restaurat, ita ut Occidentale Imperium emergere iterum cœperit, cum Orientale ad interitum pedetentim properaret. Studia literarum etiam respirârunt, hactenus tot bellis oppressa, ipsaque Mathesis ab Arabum & Saracenorum colluvie in Africam & Ægyptum se effundente ex urbe Alexandrinâ ejecta, & hactenus exulans, quam tamen natio illa scientiis non infensa, licet à verâ Religione & pietate aliena, coluit & in usum adhibuit. Principes enim & Caliphæ illius nationis quamplurimos omnium scientiarum & artium libros Græcos in Arabicum sermonem transferri curarunt, ita ut Philosophia & Mathesis, aliæque artes Arabibus innotuerint. Idem factum in Romano Imperio, in quo *Alcuinus* Anglus, qui Eboraci in Alcuinus.
Angliâ docuerat, & Legatus ad *Carolum M.* venerat, apud ipsum mansit, eumque in Grammaticis, Rhetoricis, & Mathematicis instituit. Floruit tunc temporis *Paulus Diaconus* Historicus in Cassinensi monasterio, ad quem *Carolus M.* ipse literas & versus suâ manu exaravit. Anno 29. *Leo* Isauricus Orientis Imperator fatis concessit, cujus conjux *Irene* filii nomine imperium gessit. 36. *Carolus M.* Cantores, Organistas, Grammaticos & Arithmeticos Româ in Galliam evocat, & in Scholis ubique erectis juventutem instituti curat. 39. *Constantinus* Irenes filius ab Exercitu muliebris Imperii pertæso Imperator proclamatur. Anno 41. *Iohannes Madrosius*, & *Claudius Clemens* Scoti in Franciam venientes sese alios artes liberales docere posse profitentur apud *Carolum M.* qui ab *Alcuino* præceptore admonitus Academiæ Parisiensis Academiæ Parisiensis ortus.
fundamenta hâc occasione jecit. Porrò quatuor ventis Cardinalibus reliquos collaterales adjunxit, ut duodecim essent; Mensibus Germanica nomina imposuit, & ubique in omnium Episcopatuum monasteriis & cœnobiis scholas instituit, in quibus ingenui & servi præceptis Grammaticis, Rhetoricis, Musicis, Arithmeticis, & aliis imbuerentur. 46. *Irene* filio *Constantino* depositio oculos effodi jubet, & quæ hactenus cum filio, à quo ad Imperii gubernacula admissa fuerat, regnavit, jam sola regnat. Anno 51. & *Christi* anno 802. *Nicephorus* Patritius, *Irene* Imperatrice in Lesbum Insulam relegatâ, Imperium Orientis in potestatem suam redigit. Biennio post *Carolus M.* Osnabrugi Clericis multas immunitates, & haud pauca prædia concessit, ut Græcam linguam discerent. Eodem tempore *Alcuinus* moritur. Anno 60. *Nicephorus* in conflictu cum Bulgaris perit, & *Stauratio* filio ad regendum inepto præterito eligitur *Michaël Curopalates Nicephori* gener Imperator, qui proximo anno cum uxore & liberis in cœnobium abiens *Leoni Armeno* ad Imperii gubernacula accedendi potestatem facit. Anno 63. *Carolus M.* Aquisgrani correptus febri, cum eam abstinentiâ, ut solebat, curare conaretur, in Pleuritidem incidit, & moritur. Paterni verò Imperii hæres fuit filius unicus *Ludovicus Pius* Imperator. *Sedulius* Scotus Poëta floret. 69. *Leo Armenus*

nus Conſtantinopoli trucidatus inſidiis *Michaëlis Balbi*, huic ab Exercitu Imperatori proclamato, Imperium relinquit. Vixit his temporibus Babylone *Maimon* Amiras Saracenorum Princeps, doctorum hominum amantiſſimus, cujus juſſu multi Græci libri in Arabicam linguam tranſlati ſunt, & inprimis anno 76. qui eſt *Chriſti* annus 827. Mathematica Syntaxis *Ptolemæi*, quam Almageſtum vocant, opus quod poſteà juſſu Imperatoris *Friderici* II. anno *Chriſti* 1230. ex Arabicâ Lingua in Latinam converſum eſt, ita ut Aſtronomiam ab Arabibus petierint Germani, antequam Græcæ Linguæ cognitionem haberent. Arabes autem primi ex *Nabonaſſare* fecerunt *Nabuchdonoſorem*, qui error ad Alphonſinos tranſlatus eſt. Anno 78. *Michaël Balbus* literarum imperitus & earum oſor moritur, & filius *Theophilus* ſucceſſione ad Imperium pervenit. Anno 79. *Leo* Philoſophus, qui literas & Poëtas Conſtantinopoli, in Andro autem Inſula apud *Michaëlem Pſellum* Philoſophum Rhetoricam, Arithmeticam, Philoſophiam, & alia didicerat, exiguo ſtipendio Conſtantinopoli docens à *Maimone* maximarum divitiarum pollicitatione invitatur, ut Saracenos inſtitueret. Detentus tamen eſt ab Imperatore *Theophilo*, luculentius ipſi ſtipendium largiente, & omninò nolente, ut Saraceni artibus ejuſmodi imbuerentur. Succeſſor *Maimonis Muteza* medicos ſummo favore complectebatur, ſub quo floruerunt *Imam* & *Hanabeth*. Anno 89. *Ludovicus Pius* decedit de vitâ & Imperio, cujus *Lotharius* filius compos factus eſt. Anno 91. *Theophilus* Imperator Orientis fatis conceſſit, Imperioque poſt ipſum præfuerunt *Theodora* conjux, & *Michaël* filius. 97. Vixit *Rabanus* Epiſcopus Moguntinus, Theologus, Aſtronomus, Rhetor & Poëta inſignis.

Maimon Amiras.

Aſtronomia in Germaniam venit.

Leo Philoſophus.

Rabanus.

A.M. 4800. A.C. 851. Millenarii Quarti Sæculum Nonum. Anno 4. *Lothario* Imperatori mortuo ſuccedit filius *Ludovicus* II. Anno 10. cum *Michaël* Imperator nullam Imperii rationem haberet, *Bardas* rectionis curam gerens, Scholas Conſtantinopoli erigens, & Philoſophiam docere jubens, literas, quas barbaries & inſcitia magna pœne extinxerant, ad priorem ſplendorem revocat. Anno 14. *Rudolphus* Abbas Fuldenſis & Hiſtoriographus, ac Poëta moritur. 16. *Michaëlem* Imperatorem ebrium per ſuos noctu trucidari curat *Baſilius Macedo*, Armenius natione, & Imperium hactenus cum *Michaële* gubernatum ſolus adminiſtrat. 24. *Ludovicus* II. Imperator ſine liberis diem obit. Succedit *Carolus Calvus* Galliæ Rex, qui anno 26. prope Mantuam in Italiâ febri correptus, veneno à *Sedechiâ* Judæo medico pro medicamento propinato extinguitur. Fuit princeps literarum amantiſſimus, & eruditorum fautor, atque plures Arabum libros in Latinam linguam transferri curavit. In ipſius locum venit filius *Ludovicus Balbus*, anno 28. ægritudine corporis conſumptus, quem in Imperii gubernatione ſequitur *Carolus Craſſus*. Circa hoc tempus Matheſios cognitione inter Arabas excelluit *Albategnius* Syrus, aliàs *Mahometes* Aractenſis dictus, ex Dynaſtarum Syriæ proſapiâ oriundus, qui partim Aractæ, partim Antiochiæ obſervationibus cœleſtibus operam dans deprehendit non modò Solis Apogeium à *Ptolemæi* tempore in conſequentia progreſſum, ſed etiam ſtellas Fixas in ortum uno gradu progredientes non intra centum annos, ut *Ptolemæus* ſtatuerat, ſed intra minus quàm ſeptuaginta. Idem obſervavit, Eclipticæ obliquitatem ſecundum *Pappum* eſſe minorem (ſupra viginti tres nempe gradus, minutorum triginta quinque) & alia multa circa ſtellas fixas, & ipſos Planetas. Hinc *Ptolemæum* in multis correxit, tabulas novas condidit, & librum conſcripſit inſcriptum de Scientiâ Stellarum. Celebritate nominis hoc tempore etiam eminuit *Iohannes Scotus* vir doctiſſimus, qui Oxoniæ in Anglià ſtudium linguarum vehementer promovit, anno 32. in cœnobio Malmeſburienſi, quo recreationis cauſâ ſeceſſerat, à Monachis, quorum ignaviam, & ignorantiam aſperioribus verbis caſtigaverat, ſtylis confoſſus. Anno 35. *Baſilio* fatis functo, Imperii rectionem filius *Leo* aggreditur. Sequente *Carolus Craſſus* removetur ab Occidentis gubernatione, quæ *Arnulpho* Imperatori conſtituto committitur. Anno 41. Oxonienſis Academia inſtituta ab *Alfredo* Rege Angliæ. Anno 48. *Arnulphus* Imperator Romanus Paralyſi conficitur, & filius *Ludovicus* III. adhuc puer Imperii gubernaculo admovetur. 59. Floret *Regino* Abbas Prunienſis qui Chronicon ſuum uſque ad hæc tempora deduxit. Sequente anno *Leonem* Orientis Imperatorem alvi profluvium ſuſtulit: Philoſophus appellari voluit, & multa etiam ſcripſit, quippe qui ſingulari doctrinâ excelluit. Succeſſor ipſius fuit frater *Alexander* tredecim Menſium Imperator, anno 61. ſanguinis profluvio extinctus, & gubernationis vicem tradens *Conſtantino* VIII. puero. Eodem anno animi mœror confecit Imperatorem *Ludovicum* III. & Imperium *Conradi* Franciæ Ducis curæ committitur, qui Anno 67. moriturus *Henrico Aucupi* adverſario ſuo Imperii dignitatem deferendam cenſet, qui anno 85. morte abreptus Imperialem dignitatem filio *Ottoni Magno* à Proceribus electo reliquit. Tunc temporis vixit *Ebennozophus*, aliis *Azophi*, qui in Syriâ fixarum ſtellarum locis obſervandis occupatus fuit. Anno 95. floruit *Luitprandus*, Epiſcopus poſtea, qui hiſtorias ſcripſit. 97. *Conſtantinus* Imperator Conſtantinopolitanus, magnis propoſitis præmiis ſcientias, quæ hactenus deſertæ jacebant Imperatorum inſcitiâ & incuriâ, excoli, & exerceri juſſit.

Albategnius.

Oxonienſis Academia.

Sæculum Millenarii Quarti decimum. Anno 8. *Conſtantinus* Orientis Imperator in Syriâ morbo correptus & abreptus Romanum filium reliquit Orientis gubernationi præfectum, poſt quem anno 12. morte ſublatum, Imperii gubernacula ſuſcipit *Nicephorus Phocas*, cujus uxor per murum palatii noctu attrahit *Iohannem Zimiſcum* militiæ præfectum, Imperatori vitam eripientem, ac Imperium ſibi ſubjicientem, quod anno 18. factum: Circa quod tempus celebris fuit *Roſvida* virgo monialis cœnobii Ganderſheimenſis eruditiſſima, quæ ſcripſit heroica carmina, & Comœdias ſex Terentianum ſtylum imitantes. An. 22. Impe-

A.M. 4900. A.C. 951.

Imperator *Otto Magnus* vitæ diem claudit: Imperii verò onus subit filius *Otto* II. 24. *Basilius* Spado vigilum Præfectus *Zimiscum* Orientis Imperatorem propè Damascum veneno tollit: *Basilius* Romani filius 22. ætatis annum agens in ejus locum reponitur. 25. Sub *Alhaca* Cordubæ Rege, qui hoc anno mortuus est, vixit *Rasis* Maurus, Philosophus notissimus, qui commentarios suos *Miramolino* misit. Philosophia & Astronomicum studium in Hispaniam venit. Postquam enim Arabes in Hispaniam ex Africa transiissent, secum etiam Philosophiam Peripateticam & Astronomicum studium transportârunt, 32. Imperator Occidentis *Otto* II. in prœlio cum Saracenis, quos vincit, venenatâ sagittâ vulneratus cadit. Quâ occasione filius *Otto* III. Imperium Romanum nanciscitur. 48. *Gerbertus* Rhemis primùm, post Ravennæ Archiepiscopus, fit Papa Romanus, & *Sylvester* II. nuncupatur. Belga fuit, & Monachus Floriacensis, Mathematicorum studiorum amantissimus, & pro Mago habitus, qui pactum feciisse dicitur cum Diabolo, ut ad Papatum promoveretur. Anno 51. qui est 1002. annus à Nato *Christo* Imperator *Otto* III. Veneno infectis Chirothecis donatus, ad Paternum in *Italiâ* defunctus, & Imperii gubernatio devoluta est ad *Heinricum* II. cognomento Sanctum vel Claudum. Sequente Papa *Sylvester* II. Romæ moritur, vir Mathematum studiis deditissimus, qui libros Mathematicos ex totâ Europâ conquirendos curavit, & multâ pecuniâ comparavit. Epistolam scripsit sub nomine Hierosolymitanæ Ecclesiæ, quâ omnes Christianos ad illam à Saracenis liberandam hortatur, ita primus Belli Sacri author fuit. Anno 67. Vivendi finem facit *Ditmarus* Historicus, qui Imperatorum quinque *Heinrici*, *Ottonis primi, secundi, tertii*, & *Heinrici* secundi res gestas memoriæ prodidit. Floruerunt hoc tempore *Berno* Abbas Augiensis, qui de Musica, Musicis instrumentis, & mensura monochordi multa scripsit, ac *Guido Aretinus* Musicus celeberrimus, à *Benedicto* Pontifice Romano Romam evocatus, qui pauciissimis mensibus docebat Musicam, quam vix decennii spatio anteà aliquis addiscere poterat. 73. *Heinricus* Imperator periculoso morbo correptus post electionem *Cunradi* Imperatoris, quem sibi succedere voluit, Groningæ prope Halberstadium vitæ dies absolvit. Anno 74. *Basilius* Imperator Orientis ex hujus vitæ contubernio migrans fratri *Constantino* IX. successionem reliquam facit, qui anno 77. decedens *Romanum Argyrum* constituit Imperatorem, anno 83. suffocatum in Balneo à *Michaële Zoæ* uxoris adultero, quo ad insaniam redacto frater *Iohannes* imperandi munus gerit, & *Zoam* Imperatricem à gubernatione removet. 88. *Cunrado* Imperatore Trajecti vitâ functo *Heinricus* III. filius succedit. *Michaël* Orientis Imperator anno 90. è vivorum numero excedens successorem habet *Michaëlem Calaphatem Zoës* viduæ auxilio ad imperii honorem promotum, qui *Zoën* vetulam fastidiens in monialem detonderi jubet; sed in tumultu ipsi oculi eruuntur, & *Constantinus Monomachus*, ductâ *Zoë* in uxorem, Imperii possessor evadit. Anno 98. Celebratur *Franco* Leodicensis Scholasticus qui de quadratura Circuli scripsit.

Millenarii Quinti Sæculum Primum, circa cujus initium celebre nomen habuit *Campanus* natione Lombardus, Astronomus celeberrimus, qui scripsit Astronomica Calendaria, de computo, de errore *Ptolemæi* in supputatione motus Lunaris, & Solaris, orto ex ignoratione octavæ Sphæræ, cui coætanei fuêre Arabes quidam insignes: Sic etiam celebris fuit *Hermannus Contractus* ex Weringensium Comitum familiâ Monachus S. Galli, qui de Musica, de Monochordo, de sex ætatibus, sive Chronicon, de quadraturâ Circuli, de Eclipsibus & aliis scripsit. Anno 3. post mortem *Constantini Monomachi Theodora Zoës* soror Orientis Imperium obtinet, & sequente anno diem obit, post quam hunc dignitatis gradum nanciscitur *Michaël Stratioticus* anno 6. in cœnobium detrusus, in cujus locum venit *Isaacius Commenus* eodem anno, quo *Cedrenus* suæ historiæ finem imponit. Anno 5. *Heinricus* Imperator Romanus Bordfeldiæ ad Herciniam sylvam moriens *Heinricum* IV. puerum Imperatorem relinquit. Anno 8. *Isaacius Commenus* navigans fulmine afflatur, ideòque fit Monachus, Imperiumque depositum tradit *Constantino Ducæ*. Sequente anno *Marinus Scotus* Chronographus ex Scotiâ in Gallias, & inde in Germaniam venit, & Monachus factus primò Coloniæ, postea Fuldæ & Moguntiæ vixit. Anno 15. incipit historia *Matthæi Parisiensis* ad S. Albanum in Angliâ Monachi, & ab hoc anno *Christi* 1066. usque ad annum 1270. horum temporum historicâ enarratione excurrit. Sequente anno morbo vita erepta est *Constantino Ducæ* Orientis Imperatori, quem in Imperio sequuta est *Eudocia* conjunx, contra jusjurandum marito datum nubens *Diogeni Romano*, his nuptiis ad Imperii fastigium evecto. Anno 18. innotuit *Hespericus* Monachus S. Galli Astronomus insignis, qui de Musica, Computo Ecclesiastico, & aliis scripta diversa edidit. Anno 20. *Diogeni Romano* capto eruendos oculos curavit *Michaël Ducas* Imperator à Constantinopolitanis electus, qui anno 27. in cœnobium cum uxore detrusus locum cedit *Nicephoro Botoniati* Imperatori proclamato. Floruit circa hoc tempus *Arzachel* Hispanus, qui obliquitatem Zodiaci à se observatam prodidit. Sub idem tempus Astronomiæ instaurandæ summo conatu Persæ incubuerunt. Tabulasque Astronomicas construxerunt. Annus quoque Persicus civilis ex vago æquabili Ægyptiaco Solari motu definitus est, & caput anni edicto Imperatorio in Æquinoctio Verno fixum est, cui edicto etiamnum ad hanc usque diem Persæ parent. Anno 28. Imperator Corazan sive Mesopotaniæ jussit octo viros in Astronomiâ præstantissimos, inter quos *Avisenna* fuit, æquinoctium vernum inquirere, quod 14. Martii deprehenderunt factum hor. 2. min. 9. post meridiem. Inde incipit æra Gelalæa, quâ Persæ utuntur in Annalibus, & Calendariis. Anno 30. *Alexius Commenus Nicephorum Botoniatem* Imperio ejicit, & ipsius locum occupat. 40. *Wilhelmus* Abbas Hirsaugiensis, qui de Musicâ, & horologio scripsit, moritur. Proximis annis floruit *Wilhelmus* Malmesburiensis Historicus: *Bengazela* item Arabs, qui multos libros de Me-

A. M. 5000. A. C. 1052. Campanus.

Hermannus Contractus.

Arzachel.

Annus Persicus civilis.

de Medicinâ scripsit. 45. Initium Belli Sacri, & expeditionis Europæorum in Asiam ad recuperandam Terram Sanctam, quam proximis annis Christiani occupant. *Heinricus* IV. Imperator Romanus hoc anno de Imperiali dignitate à filio dejectus Leodii vivere desinit. Filius vero *Heinricus* V. Imperio potitur. 67. *Alexium Commenum* Constantinopoli vitâ defunctum *Calo Iohannes* filius in Imperii successione sequitur. 69. vixit *Robertus* Abbas Tuitiensis multis scriptis clarus, ut & *Gratianus* Monachus Bononiensis voluminis Decretorum scriptor. Anno 74. *Heinrico* V. Imperatori mortuo Trajecti in Imperio administrando successit *Lotharius* Saxo. 77. moritur *Iohannes de temporibus Caroli Magni* armiger, cum ageret ætatis annum 361. ut *Nauclerus*, *Martinus Cramerus*, *Vincentius*, & alii scribunt. *Helinandus* frigidi montis monachus, Historicus floret: *Hugo de Sancto Victore*, qui de Pontificibus & Imperatoribus Chronicon scripsit, hoc anno desinit. *Hugo* Presbiter & Monachus S. Victoris, natione Saxo, Philosophiâ, & Astronomiâ nominis celebritatem sibi comparavit. Anno 85. *Averroës Avincennæ* æmulus scripsit commentarios in Aristotelis libros de cœlo. Sequente *Lotharium* Imperatorem Tridenti è mortalium cœtu mors exemit: Ad Imperatoriam Dignitatem evectus est Sueviæ Dux *Cunradus* III. anno 87. Anno. 92. *Calo Iohannes* in Cilicià venatione occupatus, cum aprum gladio trajiceret, casu venenatis sagittis eversis manum vulnerat, & vulnere moritur, postquam *Emmanuelem* filium natu minorem Successorem constituisset. Anno nonagesimo nono, & hujus Sæculi ultimo *Emmanuel* Imperator Constantinopolitanus ab Astrologis constitutâ horâ felici classem suam portu solvere jubet, contra Rogerium Siciliæ & Apuliæ regem, quæ tamen infeliciter rem gerens, aut artem Astrologicam falsam esse, aut artifices illos artem non rectè calluisse arguit. Hoc tempore eruditionis famâ nobiles fuêre *Dodechinus* Presbyter, cum *Conrado* Imperatore in Palæstinam profectus, & historiæ ejus author; ac *Rupertus* Episcopus Lincolniensis computi, sphæræ, & Calendarii scriptor.

Hugo.

Astrologi mendaces.

A.M. 5100. A.C. 1151. Millenarii Quinti Sæculum Secundum. Hujus anno primo Imperator *Conradus* III. decessit, suasuque ejus Imperio Romano præfectus est fratris filius *Fridericus Barbarossa*. 7. *Otto* Frisingensis Episcopus, *Leopoldi* Austriæ Marchionis anno 1136. mortui filius, Annalium scriptor moritur, 13. *Petrus Lombardus* Episcopus Parisiensis, cujus libri 4. Sententiarum extant, ex vitâ abit. 23. *Wilhelmus Tirius* qui historiam Belli Sacri in Palæstinâ conscripsit, ex Cancellario *Almarici* Regis Hierosolymitani fit Tyri Episcopus. 29. Morte abripitur *Hildegardis* Abbatissa, quæ scripsit carmina, & epistolas, & ad quam scriptæ extant epistolæ Imperatorum & Episcoporum. *Emmanuel* item Constantinopolitanus Imperator, *Alexium* filium adhuc puerum Imperii hæredem relinquens. Hunc anno 32. *Andronicus* patruelis *Emmanuelis* chordâ arcus noctu strangulatum in mare demitti jubet, atque Imperium vi & cædibus invadit. 34. *Isaacius Angelus* Andronici, cui à malo spiritu prædictum erat; trucidatum iri à quodam cujus nomen ab Is inciperet, jussu comprehendendus acriter se defendit, quosdam occidit, & in templum fugâ elapsus Imperator proclamatur; *Andronicus* verò comprehensus, & variis modis cruciatus occiditur. 35. Conjunctio omnium Planetarum facta est mense Septembri, cum præcessissent Eclipsis Lunæ 5. Aprilis, & Eclipsis Solis 21. ejusdem mensis. Conjunctio facta 16. Septembris fer. 3. hor. 1. Sole oriente. Sequente anno *Saladinus Ægyptius* Palæstinam occupat, postquam 88. annos in Christianorum potestate fuerat. 39. anno Imperator *Fridericus Barbarossa* in Syriâ in flumen Saphar equo delapsus suffocatur. Imperii Gubernatio filio *Heinrico* VI. mandatur. 42. *Albertus Magnus* vir doctissimus & celeberrimus hoc anno Laugingæ nascitur, electus Anno Christi 1259. Episcopus Ratisponensis, quo mox depositio Coloniæ ut privatus vixit, studiis liberius vacandi causâ, mortuus autem est Anno Christi 1280. cum 80. ætatis annum ageret. 44. *Isaacio Angelo* frater *Alexius Commenus* oculos effodit, & Imperium Orientis eripit. 45. Academia Montispessulani in Galliâ circa hoc tempus instituta. Sequente anno Imperator *Heinricus* VI. cum in venatione aquam frigidam nimis avidè transisset, febri ardente corripitur, ac moritur; ejusque successor fit Patruus *Philippus Suevus*. Anno 49. qui est *Christi* annus 1200. *Wernerus* sive *Irnerius* vir illustris, Professor juris civilis clarissimus, qui primus Jus Civile glossis illustravit Romæ, postea Bononiæ docuit. 52. *Balduinus* Flandriæ Comes, cum Venetorum auxiliis, *Alexium* Constantinopoli fugat, & *Isaacio* fratri ab *Alexio* excœcato, ut & filio *Alexio* Imperium restituit. Sequente anno seditione exortâ *Ducas Alexius* Imperator eligitur, interfectis *Isaacio* & filio. Sed *Balduinus* Constantinopolin iterum capit, & *Ducâ Alexio* fugato Imperator coronatur, quem proximo anno Walachi capiunt & miserâ cæde conficiunt. Successorem anno 55. creant Latini *Heinricum* Fratrem ejus, quo tempore *Nicetas* Historicus desinit. Anno 57. *Philippus* Imperator ab *Ottone Wittelibachio* proditoriè interfectus est. Ad Imperii Gubernacula accessit *Otto* IV. Brunsvicensis, qui *Philippi* filiam *Beatricem* uxorem duxit. 58. Academia Parisiensis maximè floret in omnibus facultatibus, & eò deferebantur Metaphysica *Aristotelis* ex Arabicâ in Latinam Linguam translata, quæ Judicio Episcoporum prohibentur, & flammis abolentur. 61. Circa hoc tempus vixit *Alexander de Villa Dei*, author Grammatices carmine Leonino conscriptæ, cui titulus *Doctrinale puerorum*; hæc per annos trecentos in Scholis regnum obtinuit, donec tandem superiori sæculo Grammatica certioribus fundamentis & præceptis tradita fuit. Anno 65. *Heinricus* Imperator Constantinopolitanus fato functus successorem reliquit Petrum Comitem Antissiodorensem, cui *Iolantam* filiam nuptui locaverat. 67. *Otto* IV. Im-

Conjunctio omnium Planetarum.

Academia Montispessulana.

perator Romanus Brunſvici vivere deſiit, & in Imperio ſucceſſit *Fridericus* II. 70. *Thomas de Aquino* ex illuſtri familiâ Comitum oriundus naſcitur, poſteà diſcipulus *Alberti Magni*. Patavina Academia in Italiâ à *Friderico Imperatore* condita, Gymnaſio Bononienſi eò tranſlato. *Petrus* Imperator Conſtantinopolitanus obtruncatur: ad filium ſucceſſione defertur imperium. 78. Lutetiæ duobus ſtudioſis interfectis multis vulneribus, diſſidioque inter Academicos, & cives ea de cauſa exorto, Academici ex urbe excedentes Andegavum profecti, & à Rege revocati hoc eodem anno reverſi ſunt. *Roberto* Imperatore Conſtantinopolitano mortuo, Latini *Balduino* filio impuberi *Iohannem Brennem* Regem olim Hieroſolymitanum dant adjutorem, ejuſque filiam *Martham* ipſi *Balduino* deſpondent. 79. Imperatoris *Friderici* II. juſſu *Ptolemæi Mathematica Syntaxis* ex Idiomate Arabico in Latinum converſa eſt. Poſtquam enim cum Arabibus Europæi Occidentales commercia exercere incœperunt, etiam ab ipſis Aſtronomiæ notitiam accepiſſe videntur, cujus nulla erat ferè mentio inter noſtros Germanos, barbariei cœno immerſos. Eodem tempore famâ illuſtri notiſſimus fuit *Aro* Bononienſis Italus, Fons legum, & Lucerna juris dictus. *Trithem.* 81. *Soldanus* Babyloniæ Imperatori *Friderico* II. tentorium elegantiſſimum mittit mirâ arte ita inſtructum, ut Sol & Luna in eo facti curſum ſuum rectè tenerent, & horæ tam noctis quàm diei rectè indicarentur. 86. *Fridericus* II. Imperator Viennenſis Academiæ fundamenta locat. 88. Neapolitanam conſtituit Academiam, jubetque ut Ariſtotelis ſcripta, & Mathematici Græcorum Arabumque tractatus in Latinam linguam transferrentur, quâ re literarum ſtudiis plurimum adjumenti attulit. 89. Palentina Academia antè annos 30. ferè ab *Alfonſo* rege inſtituta à *Ferdinando* Rege Salmanticam traducitur. Floruerunt Juriſconſulti his temporibus, ut & alii viri docti, *Bernhardus Dorna*, *Azonis* diſcipulus, *Accurſius Florentinus* Italus, item *Hugo* Cardinalis qui Sacram Scripturam Commentariis Barcinonæ in Hiſpaniâ illuſtravit, & concordantias Biblicas primus ſcripſit: *Alexander de Ales*, qui Summam Theologiæ concinnavit: *Euſtachius*, aliàs *Bonaventura*, & *Vincentius Burgundus*, qui de omni ſcibili in Speculis ſuis ſcripſit. Speculum illud quadripartitum eſt, Naturale, Doctrinale, Morale, & Hiſtoricum, quod deſinit Anno Chriſti 1244. Anno 94. *Rodericus Toletanus* rerum à Gothis & Arabibus geſtarum Scriptor moritur. Proximis annis *Suidas* Græcus Scriptor floruit. 99. *Balduinus* de retinendâ Conſtantinopoli deſperans cum theſauris in Italiam aufugit ad Imperatorem *Fridericum* II. qui in obſidione arcis cujuſdam in Apuliâ, cui Florentinæ nomen, morbo obrutus mortalium Societatem deſeruit. Interregnum in Imperio Romano ſequutum eſt viginti duorum annorum. Licet enim *Wilhelmus* Hollandiæ Comes, & *Richardus* Angliæ Regis frater, Imperatores fuerint electi, tamen nec Imperii res multum curârunt, nec ab omnibus pro Imperatoribus habiti ſunt.

Patavina Academia.

Ptolemæi Syntaxis Magna.

Anno primo hujus ſæculi, qui eſt à *Chriſto* natо annus quinquageſimus primus ſupra milleſimum ducenteſimum, ſucceſſit in Regno Hiſpaniæ *Ferdinando* Regi *Alphonſus Sapiens* literarum ſtudiis Rex deditiſſimus, & ſimul Aſtrologicarum prædictionum admodum curioſus, qui collapſas *Ptolemæi*, & *Albategnis* tabulas ab aſtrorum curſu & motu jam multis partibus diſſidere animadvertens, Arabes, Judæos, & Mauros eâ tempeſtate rerum Mathematicarum peritiſſimos convocavit, & Novas Tabulas Aſtronomicas condere aggreſſus eſt. Alphonſinæ illæ de nomine ipſius nuncupatæ æterni nominis famam tanti Principis munificentiæ ac liberalitati conciliarunt, utpote quarum conſtructioni aureorum quadraginta millia ſecundum quoſdam, quater centena millia ſecundum alios, ab ipſo impenſa fuiſſe feruntur. Hoc tamen in ipſis deſideratur, quod Mathematici illi ſcrupuloſæ, & ſuperſtitioſæ ſupputationi magis, quam accuratis & ſtudioſis obſervationibus intenti potius myſteria quædam ſuperſtitioſa, & Cabbaliſticas quaſdam nugas ſpectaviſſe, quàm verarum obſervationum rationem habuiſſe videantur. Unde incuria hæc eò ſeduxit ipſos *Ptolemæi* calculum perinde habentes, ac ſi ab initio annorum *Chriſti* initium cœpiſſet, ut duobus penè gradibus à veris ſtellarum fixarum locis aberraverint, ſicut *Regiomontanus* demonſtravit. Opus abſolutum dicitur primo junii, quo ipſo die *Alphonſus* ſucceſſit *Ferdinando* regi 30. Maji die, hocipſo anno fatis functo. Sequente anno Sorbona Pariſiis à quodam *Roberto* inſtituitur, & Sorbonæ cœnobium fundatur. Octavo anno *Theodorus Laſoaris* Orientis Imperator diem obit, eique ſuccedit *Michaël Palæologus*. 19. *Guilielmus* civis Placentinus, & Medicus Veronenſis floret. 22. *Thomas de Aquino Alberti Magni* diſcipulus mortalium Societatem deſerit, poſtquam plurimis ſcriptis ſe nobilitavit. Eodem anno Imperium Romanum Francofurti ad Mœnum *Rudolpho* Comiti Habsburgenſi delatum eſt. 25. *Petrus Hiſpanus* vir eruditus, qui præter multa alia Theſaurum Pauperum in Medicinâ ſcripſit Papa electus, & *Iohannes* XXI. appellatus eſt. 28. vitam clauſit *Alfonſus* Portugalliæ Rex qui Conimbricenſem Academiam inſtituit. Alii à *Dionyſio* Portugalliæ rege anno *Chriſti* 1325. mortuo fundatam eſſe volunt. Celebris hoc tempore fuit *Thaddæus* Florentinus celebris famæ Medicus, qui *Honorium* Papam ægrum adire noluit, niſi ſibi in ſingulos dies centum aurei darentur. Papa curatus eum decem aureorum millibus donavit. 32. Diem obiit *Michaël Palæologus*, Imperii Conſtantinopolitani ſucceſſionem filio *Andronico* relinquens. His temporibus *Arnoldus de Villanova* celeberrimus Chymicus, qui lapidem Philoſophorum habuiſſe dicitur, vixit. 40. *Rudolphus* Imperator vivere deſiit. Sequente anno electus eſt *Adolphus* Naſſovienſis, qui anno 47. ab Alberto *Auſtriaco Rudolphi* Imperatoris filio, electo Imperatore in prœlio interficitur. Floruerunt hoc tempore Juriſperiti *Iohannes Andreæ* Bononiæ,

A.M. 5200. A.C. 1251.

Alphonſus Rex.

Alphonſine Tabulæ.

Academia Conimbricenſis.

niæ, *Mugellanus*, & *Iohannes Scotus* Doctor ſubtilis appellatus. Item *Raimundus Lullius* vir doctiſſimus, & Chymicæ artis peritiſſimus, qui anno Chriſti 1300. in Mauritaniam delatus, & lapidibus obrutus mortem occubuit, quo tempore *Alanus de Inſulis* Pariſienſis multifariâ ſuâ eruditione Doctoris Univerſalis titulum promeruit. 52. *Prophatius* Aſtronomus cœlorum motibus obſervandis in Hiſpaniâ operam dedit. 53. naſcitur *Franciſcus Petrarcha* Philoſophus, Rhetor, & Poëta, qui poſt longa ſilentia intermortuas humanitatis artes ab inferis in Italiâ revocavit. 57. *Albertus* Imperator à Patruele *Iohanne* trucidatur, cui ſuccedit *Heinricus* Lutzelburgenſis Comes electus Imperator, hujus nominis ſeptimus. 58. *Bartolus de Saxoferrato* Juriſconſultus celeberrimus Bononiæ naſcitur, annoque ætatis 21. Doctoratus inſignibus ornatus, poſt quadriennium Juriſprudentiam publicè docet, & Anno Chriſti 1355. Peruſii moritur, cum annos 46. vixiſſet. 62. *Heinrico* Imperatore à Monacho in Caſtro Benevento venenato potu ſublato Francofurti ad Mœnum ab Electoribus *Ludovico Bavaro* Imperii cura committitur. Circa annum 66. Ferrarienſis Academia inſtituta dicitur. Circa annum 69. floruit *Nicolaus Liranus* Hebraicæ linguæ peritiſſimus. Sequente *Nicephorus Gregoras* ætatis anno viceſimo ſeptimo in aulam *Andronici* Imperatoris Conſtantinopolitani ſe confert, & Calendarii emendandi rationem offert. *Dantes Aligerus* Florentinus Poëta inſignis, patriâ pulſus apud Arragoniæ Regem moritur ætatis anno quinquageſimo ſexto. 79. *Iohannes Danck de Saxonia*, Aſtronomus inſignis, qui ſcripſit canones Eclipſales, canones tabularum, & de Aſtrolabio; Ac *Iohannes de Lignariis* Philoſophus & Aſtronomus, à quo primò Pariſiis Aſtronomia inſtaurata, & canones Primi Mobilis conſcripti eſſe dicuntur, floruêre. 82. *Andronico Seniori* mortuo in Imperio Orientali ſuccedit nepos *Andronicus Iunior*. 88. Piſana Academia inſtituitur à *Laurentio Medicæo* poſtmodum reparata. *Franciſcus Petrarcha* Romæ ob Poëſios peritiam coronâ Poëticâ donatur. *Gerardus de Senis* inſignis Juriſconſultus eruditionis famâ celebratur. 90. *Andronicum Iuniorem* mortuum in Imperio Orientali ſequitur filius *Iohannes* annos natus 12. ſub tutelâ *Cantacuzeni*. 93. *Baldus de Ubaldis* celeberrimus Juriſconſultus Bononiæ publicè docet, mortuus Anno Chriſti 1420. Ticini, poſtquam 76. annos in profeſſione publicâ verſatus fuiſſet. 95. Heidelbergenſis Academia à *Ruperto* Electore Palatino inſtituitur, ut & ſequente anno Andegavenſis Academia à *Ludovico*, Andegavenſi Comite, & Apuliæ Rege. Eodem anno 97. *Ludovicus* Imperator Romanus in venatione ex equo delapſus vitam finit, Imperiumque cedit *Carolo* IV. 99. *Iohannis de Beca* Trajectenſis hiſtoria finitur, & *Heinricus de Erfordia* Chronologus floret.

Ferrarienſis Academia.

Johannes Danck.

Johannes de Lignariis.

A.M. 5300. A.C. 1351. Circa initium hujus ſæculi in Belgio celebris fuit *Henricus Baren* Mechlinienſis Mathematicus nobilis, qui obſervatione cœleſtium motuum ſibi nominis celebritatem peperit. Anno 7. *Reinerus* Forolivienſis magni nominis Juriſconſultus, & *Bartholi* præceptor è vivorum contubernio migrat. *Iohannes de Rupeſciſſâ*, qui Eccleſiæ Romanæ deſolationem prædixit in carcerem conjectus in eo conſenuit, & expiravit. 9. Pragenſem Academiam erexit *Carolus* IV. Imperator, & Bohemiæ Rex. 13. Academia Cracovienſis à *Caſimiro* Poloniæ Rege fundatur; annis triginta ſex poſt à Rege *Uladislao Iagellone* confirmata. 18. *Iohannes Wiclef* in Angliâ ſcribit contrà Papatum, cujus libri in Bohemiam delati à *Iohanne Hus* leguntur. 23. *Franciſcus Petrarcha* moritur 19. Julii. ut & ſequente *Iohannes Bocacius* Hiſtoricus & Philoſophus inſignis, qui inter alia multa centum novellas ſcripſit. 27. *Carolus* IV. Imperator Pragæ diem obit, & *Wenceslaus* filius Imperii onus ſubit. Academia Colonienſis Senatus ſumptu erecta, & ab *Urbano* Pontifice confirmata. 39. *Andronicus Iohannis* Imperatoris Conſtantinopolitani filius, patre & fratre *Emmanuele* captis Imperio potitur, auxilio *Bajazethis* Turcarum Imperatoris, qui anno 41. *Emmanueli* ex *Andronici* cuſtodia cum patre elapſo pro annuo tributo Imperium concedit, & *Andronicum* ſibi miſſum captivum detinet. Bello orto inter Wurtzburgenſes & Epiſcopum, Academia Urbis diſſipata Erfurdiam conceſſit, hac occaſione à Magiſtratu ibidem introducta, & hoc ipſo anno à Pontifice *Bonifacio* IX. confirmata. 46. *Chryſoloras* Conſtantinopoli in Italiam profectus Græcæ linguæ diſcendæ ludum aperit. 49. Electores Wenceſlaum deponunt, & *Fridericum* Brunſvicenſem creant Imperatorem, eoque interfecto Imperii curam *Ruperto* Electori Palatino committunt. *Froſſardus* Gallicarum rerum Scriptor hoc tempore vixit. 58. Ob Huſſiticam doctrinam Pragæ invaleſcentem magna ſtudioſorum turba Lipſiam conceſſit occaſionem præbens Academiæ ibi fundatæ à *Friderico* Marchione Miſnenſi, & à Pontifice *Alexandro* V. confirmatæ. 59. *Rupertus* Imperator cum vita Imperium depoſuit, *Iodoci* Moraviæ Marchionis curæ commiſſum, qui menſes tantum quinque imperando conſumpſit, & ſucceſſorem habuit *Sigiſmundum* Hungariæ Regem, *Caroli* IV. filium communi ſuffragio Electorum Imperio præfectum. Floruit hoc tempore *Petrus de Anchorano*, quem multa de Jure ſcripta celebrem reddiderunt. 63. qui eſt 1414. poſt N. C. Concilium Conſtantienſe ſub *Sigiſmundo* Imperatore incipit menſe Octobri, in quo *Petrus de Aliaco* Epiſcopus & Cardinalis Cameracenſis, Matheſios & hiſtoriarum vir admodum peritus mox ab initio propoſuit emendationem Calendarii, ut termini Paſchales ad Æquinoctium Vernum revocarentur. Ob perturbatum tamen Eccleſiæ ſtatum nihil effectui potuit dari, niſi quod Pontificibus Occaſio oblata fuit, de emendatione illa tamdiu cogitare, donec *Gregorius* XIII. tandem, licet non adeò feliciter eam peregerit. 6. die Julii ſequentis anni *Iohannes Huſs* Pragâ evocatus, & Conſtantiæ contrà datam à Cæſare *Sigiſmundo* fidem publicam damnatus, & exuſtus eſt. Idem accidit *Hieronymo Pragenſi* die 30. Maji

Academia Pragenſis.

Academia Cracovienſis.

Academia Colonienſis.

Erfurdienſis.

Lipſienſis.

Petrus de Aliaco.

Calendarii emendatio.

anni sequentis itidem contra fidem publicam datam Constantiæ cremato. 68. Academia Rostochiensis exordium suum adscribit *Iohanni* & *Alberto* Megapolitanis Ducibus, Senatuique Rostochiensi, confirmationem verò Pontifici *Martino*. Sequente anno *Laurentius Valla* Grammaticorum Princeps moritur: alii eum Anno Christi 1465. cum *Alfonsi* Regis Neapolitani Secretarius esset, ex hac vitâ discessisse ajunt. 72. qui est annus *Christi* 1423. die 30. Martii natus est *Georgius Peurbachius*, sive de Peurbach, quod cognomen, cum aliud ignotum sit, sibi adscivit à natali solo, sive pago Peurbach, aut Purbach in Austriæ & Bavariæ finibus sito, unde Germanus, Austriacus, Bavarus, & Noricus dicitur. Post Magistri titulum in Viennensi Academiâ acquisitum Germaniam, Galliam, & Italiam peragravit, Viennamque reversus Astronomicam Professionem aggressus est. ac præter multa alia, quæ ad Astronomiæ illustrationem faciunt, Planetarum Theorias conscripsit, atque ità laborum suorum industriâ Germanis ad Astronomiam excolendam præivit. Morte abreptus VI. Idus Aprilis A.C. 1461. in Cathedrali templo Viennæ sepulchro mandatus est. 75. Lovaniensis Academia initium sumpsit à *Iohanne* Duce Brabantiæ fundata, & à Papâ *Martino* privilegiis confirmata, cui adhuc Theologicâ facultate carenti *Eugenius* Papa *Martini* successor eam adjecit. 79. *Maphæus Vegius* Laudensis orator, & *Ambrosius* Florentinus *Chrysoloræ* auditor, qui multa ex Græco in Latinum Sermonem transtulit, floruerunt. 85. *Blondus Flavius* Forolivienſis *Eugenii* Pontificis Secretarius, & Historicus, & *Gregorius* Trapezuntius ejusdem orator, celebres fuêre. Natus quoque postridie Non. Junii hoc ipso anno, qui est 1436. à nato *Christo*, *Iohannes Mullerus* cognomento Regiomontanus in oppido Franconiæ sive orientalis Franciæ, cui Regiomons nomen est. Errant autem qui Borussum faciunt, & Regiomonti in Borussia natum arbitrantur, cum ex Franconiâ oriundus Regiomontem non Borussiæ, sed Franconiæ oppidum pro patria sua habeat. Viennam profectus, ut à *Peurbachio* Astronomicis præceptis imbueretur, atque voti compos factus, post ejus ex hac vita discessum cum *Bessarione* Cardinale Romam in Italiam se contulit, ac Italiâ perlustratâ in Germaniam rediit, Norimbergæ sedem suam figens, ubi à *Bernardo Walthero* inter cives potiores haud postremo, & Astronomicæ scientiæ admodum dedito haud parum adjutus est. Norimbergâ Romam evocavit eum Pontifex Romanus *Sixtus* IV. unde A.C. 1475. discessit, & Romæ pridie Nonas Julias sequente anno vitam finivit, postquam plurimis operibus & laboribus doctissimis magnam Astronomiæ lucem attulisset. 86. *Sigismundus* Imperator anno ætatis 70. imperii 37. mortalium consortio excessit, & in ejus locum successit gener *Albertus* Austriacus Hungariæ & Bohemiæ Rex, quem anno 88. nimio peponum esu extinctum sequutus est Imperator *Fridericus* III. Austriæ Dux. 89. Typographica ars inventa esse dicitur à *Iohanne Gutenbergio* aurifice Argentinensi, publicata primum Moguntiæ, auctaque postmodum à *Iohanne Mentelio* Argentinæ, quam *Sixtus Rusinger* Argentinensis Neapolin in Italiam traduxit, eodemque fere tempore *Udalricus Hahn* Germanus, qui se cognomento Latino Gallum scripsit, Romæ exercuit. Alii hoc inventum utilissimum civi cuidam Harlemensi, cui *Laurentio Iohannis Costero* nomen, acceptum, atque ità ex Hollandia prodiisse ferunt. 13. Aprilis anni 93. dies natalis est *Baptistæ Mantuani* Poëtæ insignis, qui Carmelitarum Prior Generalis fuit. 96. Papa eligitur *Nicolaus V.* ingens literarum & literatorum fautor, qui Vaticanam Bibliothecam ter mille voluminibus auxit. Sequente *Nicolaus Cusanus* Germanus, ob admirabilem & omnigenam doctrinam ferè pro miraculo habitus, 30. Decembris Cardinalis creatur. Hocipso anno *Iohannes* Imperator Constantinopolitanus ad plures abiens Imperii successionem *Constantino Palæologo* filio reliquam fecit.

Anno M. 5402. A.C. 1453. *Mahumed* Turca Constantinopolin occupat, & Imperii Constantinopolitani sive Orientis finem facit. Secundo anno post in lucem editus est *Iohannes Capnio* sive *Reuchlinus* Phorcensis 28. Decembris. Primus ferè literas Hebraicas & Græcas in Germaniam importavit. Sequente quinto Gryphis Waldiana Academia condita est ab *Uratislao* Pomeraniæ Duce, & proximo anno 12. Octobris introducta. 7. *Æneas Sylvius Piccolominæus* Senensis scriba in concilio Basileensi, posteà Secretarius Imperatoris *Friderici* III. inde Episcopus, mox Cardinalis, tandem sit Papa nomine *Pius* II. & Concilium Basileense, quod scriptis publicis probaverat, improbat. 9. *Heinricus* Dux Viseensis, filius *Iohannis* Regis Portugalliæ, Princeps Geographiæ studiosissimus, & Hispanicæ navigationis in Indiam author moritur. Basileensis Academia *Pio* II. Pontifici, & Friburgensis in Brisgoia *Alberto Austriæ* Archiduci ortum suum adscribit. 11. *Iohannes Trithemius* Trevirensis nascitur 1. Febr. annorum 21. fit Abbas Spanheimensis, quod cœnobium insigni bibliothecâ auxit. Annum 44. agens eligitur Abbas ad *S. Iacobi* in Herbipolensi, quò concessit ob molestias, quas ipsi Spanheimenses Monachi exhibere soliti erant. 16. *Desiderius Erasmus* literarum in Germania restaurator vivere incepit Roterodami in Hollandiâ 18. Octobris, circa quod tempus etiam vixit *Platina* Historicus sequente anno in carcerem à Papa *Paulo* II. conjectus. Eodem Judæus quidam Astrologiæ peritissimus *Iohanni* Arragoniæ Regi Septuagenario visum restituit, albuginem die 11. Septembris dextro, & 12. Octobris sinistro oculo detrahens. *Philippus Cominæus* Historicus floret. *Bessario Nicenus* Cardinalis, Matheseos studiosissimus Bibliothecam suam, quam ex Græciæ reliquiis hinc inde conquisiverat, templo *D. Marci* Venetiis dicat, ut in loco tuto esset. Vixit hoc tempore *Nicolaus Berottus* Saxoferratensis, & Sipontinus Episcopus Cornucopiæ author. 26.

Tubin-

Academia Rostochiensis.

Georgius Peurbachius.

Lovaniensis Academia.

Iohannes Regiomontanus.

Bernardus Waltherus.

Typographicæ artis origo.

A.M. 5400. A.C. 1451.

Academia Gryphis Waldiana.

Academia Basileensis, & Friburgensis.

Judæus Astrologus.

Tubingensis Academia initium suum acceptum fert conditori *Eberhardo* Comiti Wittenbergensi, quam 3. Julii introductam confirmat Papa *Sixtus* IV. Sequuto anno *Theodorus Gaza*, Thessalonicensis Romæ moritur. Celebris fuit *Rudolphus Agricola* Groningensis Frisius, Professor Heidelbergensis, vir doctissimus, qui die 28. Octobris Anno Christi 1485. diem obiit, cum 42. ætatis annum ageret. 30. *Franciscus Philelphus* Eques Auratus, & Poëta Laureatus, vir literatissimus, nonagenarius morte abripitur Bononiæ, adeò pauper, ut ad funus efferendum, & cubiculi & culinæ supellex vendenda esset. Romæ *Bartholomæus Platina* Historicus peste extinguitur. Sequente anno instituta & introducta est Academia Moguntina à *Diethero de Isenburg* Archiepiscopo Moguntino. Huic anno proximo nascitur Islebiæ 10. Novembris *Martinus Lutherus* ante mediam noctem, pridie *Martini* ineunte feriâ tertiâ. Sequens annus in lucem produxit *Iulium Cæsarem Scaligerum* natum 23. Aprilis in castro Ripa, ad lacum Benacum, patre *Benedicto Scaligero* bellatore fortissimo, ex antiqua Scaligerorum, olim Principum Veronensium, familia oriundum. Floruerunt his temporibus *Antonius Sabellicus* Historicus, *Marsilius Ficinus*, *Hermolaus Barbarus* Venetus, *Iohannes Picus Mirandula*, & alii viri docti in Italiâ. 39. Schola elegantioris doctrinæ Monasterii in Westphaliâ instituitur ab Episcopo ex consilio *Rudolphi Langii*, Præceptoribus *Murmelio*, *Cæsario*, *Buschio*, & aliis, à quibus literarum, & linguarum studia per Germaniam propagata sunt. Primi etiam Poëtæ in Germaniâ florere cœperunt, ut *Rudolphus ille Langius* & alii. 41. *Philippus Callimachus* natione Tuscus, Poëta, Orator, & historicus insignis, atque *Iohannis Alberti* in Poloniâ præceptor Nobilitatis Polonicæ odium sibi conciliavit Regi suadendo, ut Nobiles tanti non faceret. 42. Vivendo & imperando desiit Imperator *Fridericus* III. vices suas tradens filio *Maximiliano* I. Famâ & nominis celebritate innotuit hoc tempore nobilissimus ille Mathematicus *Nicolaus Copernicus* Torunii in Borussiâ natus Anno Christi 1473. die 19. Januarii, horâ 4. min. 48. post meridiem, ut *Mœstlinus* tradit, erroris arguens *Iunctinum*, qui ejus nativitatem ad annum Christi 1472, refert. Patri nomen fuit etiam *Nicolao*, matrique quod fuerit ignoratur, de qua tamen hoc constat, quod ex Watzelrodiorum familiâ oriunda soror extiterit *Lucæ Watzelrodii* Episcopi Warmiensis. In Academiâ Cracovensi, præter alia studia, Mathematicis exercitiis deditus audivit *Albertum Brudzevium* Mathesios Professorem, ac condiscipulos habuit *Iacobum Cabelinium*, *Vapovium* Cantorem Cracovensem, *Nicolaum Schadekium*, & *Martinum Ilkusium* Mathematicâ arte postea celebres. Cracoviâ Torunium reversus inde in Italiam perrexit, ac Bononiæ in familiaritatem se insinuavit *Dominici Mariæ* Ferrarensis Astronomi & Professoris magni nominis, qui jam ibidem Astronomiam per duodecim annos professus fuerat. *Copernicus* Bononiâ Romam veniens, professione ornatus est, quâ aliquot annis post

Academia Moguntina.

Schola Monasteriensis.

Nicolaus Copernicus.

Mathematici coætanei.

Dominicus Maria.

relictâ natale solum repetiit, & Canonicus Warmiensis factus, adjumento avunculi sui Episcopi Warmiensis, Mathesios exercitio summâ animi contentione incubuit. Hypothesi Pythagoreâ revocatâ, & emendatâ Solem in totius Universi medio, Terramque in medio Planetarum, Solis loco, locavit, & triplici motu terram circumgyrari sub tribus superioribus Planetis circa tres inferiores affirmavit. Tribus mensibus & diebus quinque septuagenario major animam efflavit die 24. Maji Anno Christi 1543. Coætanei ipsius fuêre *Georgius Ioachimus Rheticus* Wittembergæ publicâ professione Mathesin docens, & *Iohannes Schonerus* Norimbergensis Mathematicus, viri duo admodum celebres, quorum prior deserta sua professione ad *Copernicum* in Borussiam Anno Christi 1539. se contulit, ut cum ipso de rebus Astronomicis conferret, & anno *Christi* 1576. obiit. 44. Anno Christi 1495. Imperator *Maximilianus* I. Comitia prima celebravit Wormatiæ, in quibus inter alia decretum fuit, ut Septemviri sive Electores quisque in sua ditione publicas Scholas, & Academias aperiendas curarent. 46. *Philippus Melanthon* nascitur die Jovis post Dominicam invocavit, 16. Februarii minutis 6. post horam septimam Meridianam in oppido Palatinatus Bretta: Vir scriptorum doctissimorum copia de liberalium artium studiis optimè meritus. 48. Toletana Academia ab Episcopo loci erecta. 50. Anno Christi 1051. *Maximilianus* Imperator *Conrado Celti* Poëtæ Laureato Poëtices Professori in Academia Viennensi 21. Octobris potestatem confert creandi Poëtas Laureatos. Sequente anno Academia Wittebergensis 18. Octobris fundata, & introducta est à *Friderico* Saxoniæ Electore, & Privilegiis ornata à *Iulio* II. Pontifice Romano, cujus primus Rector fuit *Polichius Mellerstadius* Medicus. 55. Academia Francofurtana ad Oderam instituta à *Ioachimo* Electore Brandeburgensi, & introducta 26. Aprilis, cui primus Rector præfuit *Conradus Wimpina* natione Francus, Theologus. 59. *Philippus Beroaldus* moritur, & *Ambrosius Calepinus* Bergomensis Episcopus floret. Monachi Judæorum libros comburendos censent, quibus *Reuchlinus* sive *Capnio* se opponit. Magna autem inter Monachos hisce temporibus ignorantia versabatur, unde hi fratres ignorantiæ liberalium artium restaurationem admodum ægrè ferentes, doctis viris atque cumprimis *Reuchlino* & *Erasmo* multum negotii facessere ausi sunt. Quinto anno post edita sunt Biblia Hebraica, vulgò Complutensia, adjunctis tribus interpretationibus Chaldaicâ, Græcâ, & Latinâ, sumptibus Episcopi Toletani. 66. *Lutherus* à *Carlstadio* Anno Christi 1512. Theologiæ Doctor creatus, ultimo Octobris hujus anni themata triginta novem de Indulgentiis templo arcis Wittebergæ affixit. *Tezelius* Monachus, qui indulgentiarum venditione per totam Germaniam negotiationem quæstuosissimam exercuerat, alias Theses 106. à *Wimpina* Francofurti ad Oderam factas opponit, & contrà *Lutherum*, qui suas Wittebergæ disputabat, Francofurti ad Oderam in

Georgius Joachimus Rheticus. Iohannes Schonerus.

Academia Wittebergensis.

Francofurtana.

trecentorum Monachorum præsentia disputat. Hinc orta Religionum divortia, & Papatus magno ictu percussus est. 68. Ex hac vita discessit *Maximilianus* I. Imperator, Electorumque consensu & electione locum ejus occupavit nepos *Carolus* V. Hispaniæ Rex. 73. Ex vivis excesserunt *Nicolaus Leonicus* Ferrariæ 7. Junii, *Thomas Linacer* doctissimi de lingua Latina tractatus author. 20. Octobris, *Petrus Mosellanus*. 31. ætatis annum agens Lipsiæ 19. Aprilis & alii. 80. *Iohannes Stoflerus* Justingensis insignis Mathematicus, & in Academia Tubingensi Professor, Anno Mundi 5401. & Anno Christi 1452. natus 10. Decembris horâ 6. à meridie, certo die sibi vitæ periculum ruinâ imminere præviderat, & quia ædes suas satis firmas noverat, convocat in Musæum suum viros eruditos, quorum consuetudine & sermone recrearetur. Ortâ inter sobria pocula disputatione, ad controversiam explicandam è superiore loco librum deprompsit; sed luxato clavo, asser, in quo libri stabant, in caput ejus decidit, & insigne vulnus infelici seni inflixit, ex quo die 16. Februarii mortuus est Anno Christi 1531. Die 5. Januarii anno 83. *Iohannes Aventinus* historicus celebris decessit. 84. *Thomas Morus* Angliæ Cancellarius, omnis generis doctrinâ vir politissimus ob divortium regis improbatum 2. Julii capite plectitur. Sequente anno *Erasmus Roterodamus* septuagenarius 18. Julii Basileæ ex hâc vitâ migrat. 87. Schola Argentinensis fundatur à *Iacobo Sturmio* Senatore, Juventutisque instituendæ ratio præscribitur à *Iohanne Sturmio*. 89. *Iosephus Iustus Scaliger* magni illius de temporum emendatione operis author 5. Augusti Aginni Nitiobrigum nascitur, Lugduni Batavorum 20. Januarii Anno Christi 1609. denatus, cum annum ætatis sexagesimum octavum ageret. Eodem octogesimo nono Parisiis expirat *Wilhelmus Budæus* vir literatissimus, & præcedente anno Marpurgi *Eobanus Hessus* Poëta celebris. Anno nonagesimo, qui est annus Christi 1541. moriuntur *Philippus Theophrastus Paracelsus* Spagyricæ Medicinæ author celeberrimus, *Urbanus Regius*, *Wolfgangus Capito*, *Simon Grynæus*, & alii Reipublicæ literariæ cives doctissimi. 92. Tres Scholæ Illustres apertæ in Misniâ à *Mauritio* Saxoniæ Duce, una Misniæ, altera Portæ ad Salam, & tertia Merspurgi, inde tamen postea hæc postrema Grimmam translata. Fundatum quoque Stetini Gymnasium, & celebre aliud Tremoniæ. Sequente anno orta, & 7. Augusti introducta Academia Regiomontana, conditore *Alberto* Prussiæ Duce. 95. qui fuit Annus Christi 1546. Lutherus Islebiæ 18. Februarii finem vitæ imposuit. Eodem anno Knudstorpii in feudo avito, quod ultra Maris Balthici oram in Scania situm, Helsimburgo haud procul distat, ex nobilissima Braheorum familia 13. Decembris in lucem prodiit *Tycho Brahe*, nobilissimus & celeberrimus Astronomus, patre *Ottone Brahe*, & matre *Beatâ Billeâ* ortus. Vir omni doctrinarum genere politissimus indefesso suo studio, & indesinentibus observationibus astrorum, maximam Astronomicæ arti lucem attulit, & Antiquorum Systema Cœleste in longè meliorem ordinem digessit. Absolutis Hafniæ studiis anno 1562. Lipsiam cum Pœdagogo missus, familiaritatem contraxit cum *Bartholomæo Sculteto* adolescente, sub *Iohanne Homelio* in Academia Mathematices Professore, in Mathesios studio se exercente. Post triennium in patriam reversus, aulamque & aulicos Mathematum contemptores pertæsus, patriâ denuò relictâ, anno 66. Wittebergam, indeque ob pestem ingruentem Rostochium concessit. Wittebergam rediens Germaniam perlustrare statuit, ac anno 1569. itineri se accingens Laugingæ in Sueviæ finibus convenit *Cyprianum Leovicium* virum Astrologicis studiis deditissimum. Augustæ Vindelicorum cum *Baptista & Paulo Hamzeliis*, illo Septemviro, & hoc consule, viris Astronomiam magni facientibus, admodum familiariter vixit, ac cum *Petro Ramo* Heidelbergâ & Norimbergâ illuc adventante, & ab *Hieronymo Wolfio* Gymnasiarcha viro literatissimo ad se adducto, anno 70. collocutus est. Augustâ relictâ Ingolstadii cum *Philippo Appiano Petri Appiani*, insignis illius Mathematici, filio, varios sermones de Astronomia habuit, reliquaque Germania superiore perlustrata patrios lares repetiit, & anno 71. Hafniam rediit. Herritzvadii, quod cœnobium antehac Monachorum, *Steno Billeus Tychonis* avunculus feudum à rege obtinuerat, in ædibus ab Avunculo concessis, *Tycho* & Mathematicis studiis incubuit, & Chymicis operationibus se dedidit, una eademque opera & Cœlestes & Terrestres Planetas perveştigans, usque ad annum 74. quo Regis rogatu Hafniæ in Academia Theoriam Planetarum publicè prælegit. Decreverat autem denuò in Germaniam iter facere, & postea Italiam perlustrare, eaque de causa anno 75. iter propositum ingressus est, domi relictis filiâ, & uxore, quam plebeiam, & in ipso pago Knudstorpio natam duxerat, ideò variis cognatorum simultatibus & odiis exagitatus, quæ ægrè tandem, ipso Rege intercedente composita sunt. Sub Aprilis initium Cassellis humanissimè exceptus est à laudatissimo illo Principe *Wilhelmo* Hassiæ Landtgravio, qui Anno Christi 1533. natus, & anno 1567. Patri *Philippo* mortuo succedens, ac Principatum adeptus, maximâ eruditionis celebritate floruit, & jure heroibus illis summis accensendus est, quibus Astronomia plurimum debet. Tanti Principis anno 1592. vita functi Mathematicus tunc temporis fuit *Christophorus Rothmannus* Bernburgensis vir in Mathematicis versatissimus, qui haud exiguo Astronomicis studiis adjumento fuit. Cassellis *Tycho* Francofurtum ad Mœnum excurrit, cum Nundinæ ibidem celebrarentur, ac reliquis in itinere civitatibus Germaniæ perlustratis Basileæ Rauracorum aliquamdiu commoratur; Unde per Helvetiam Venetias petit, ibique aliquot diebus peractis Germaniam repetit. Augustæ Vindelicorum amicos salutat, sibique Comitem adjungit *Tobiam Gemperlinum* & virum literatum, & pi-

Iohannes Stoflerus.

Schola Argentinensis.

Tres Scholæ Illustres in Misniâ.

Academia Regiomontana.

Tycho Brahe.

Bartholomæus Sculletus. Iohannes Homelius.

Cyprianus Leovicius.

Petrus & Philippus Appianus.

Wilhelmus Hassiæ Landtgravius.

Christophorus Rothmannus.

& pictorem eximium, qui poſtea peſte in Dania graſſante obiit. Ratiſbonæ *Rudolphi* I. qui Romanorum Rex creatus erat, coronationem videt, amicitiàque cum *Thaddæi Hagecio* Bohemo Aulæ Imperialis Medico contracta ab ipſo accipit Dialexin de nova Stella, quam ipſe *Hagecius* conſcripſerat, & alium ejuſdem argumenti libellum, quem *Hieronymus Monuſius* Hiſpanus Mathematicus Valentinus ediderat. Salfeldiæ *Eraſmum Reinholdum* juniorem, & Wittebergæ *Wolfgangum Sculerum* offendit in Daniam redux cum ſede ſuâ Baſileam Rauracorum transferendâ occupatus eſſet, anno 76. regiis literis Hafniam evocatus inſulâ Huenâ inter Scaniam & Selandiam ſitâ à Sereniſſimo Rege *Friderico* II. donatur, in quâ arcem magnificam extruit, & cuncta parat, quæ ſibi tàm ad Aſtronomicas, quàm Pyronomicas operationes neceſſaria arbitrabatur; Horum omnium deſcriptione prolixiore hìc ſuperſedemus, & Lectorem remittimus ad doctiſſimi Viri *Petri Caſſendi* deſcriptionem, cujus Epitomen breviſſimam hic exhibemus. An. 80. ad Tychonem venit *Paulus Wittichius* Uratiſlavienſis Mathematicus, ac poſt trium menſium commorationem abiit, & Caſſellis tranſiens, ut ſua, *Landtgravio* communicavit quæ à *Tychone* acceperat. Anno 88. *Tycho* Mecœnatem ſuum amiſit, Regem *Fridericum* II. qui ſub initium Aprilis menſis vitâ functus ſucceſſorem habuit filium *Chriſtianum* IV. Sequente anno ad *Tychonem* acceſſit *Chriſtianus Longomontanus* ab obſcura Cymbriæ parœcia nomen ſortitus, & ante viginti ſeptem annos Patre *Severino*, & Matre *Marinâ* parentibus agricolis natus, qui partim in Schola, partim in agro exercitus, modòque apud parentes, modò apud amitam, modò apud patruum educatus, anno ætatis decimo quinto ſe clàm ſubduxit, & in Scholam Vigurgenſem à patriâ duodecim milliaribus diſtantem ſe recepit. Hìc poſtquam propriâ induſtriâ victum quæritans literis ſingulari ſtudio per undecim annos incubuiſſet, & ſub *Matthiâ Hunſio* in Mathematicis egregios progreſſus feciſſet, Hafniam petiit, ubi ſingularem ſuam induſtriam Profeſſoribus adeò probavit, ut *Tychoni* ab illis maximoperè commendaretur, cui toto octennio, quo ipſi in Inſula Huenna adfuit, tanto labore, tantâ induſtriâ & tantâ fidelitate inſervivit, ut ſemper maximi ab eo fieret. Poſt *Tychonis* ex Dania exceſſum anno 1598. ad eum in Bohemiam venit, atque anno 1600. literis commendatitiis acceptis, ab eo diſcedens in patriam rediit, in quâ poſteà Matheſios profeſſione in Academia Hafnienſi ornatus eſt, & annis plenus anno 1647. ex hac vita migravit. Anno 1590. *Iacobus* Scotiæ Rex menſe Martio in Daniam venit, ac cum *Anna* Regis *Chriſtiani* IV. Sorore nuptias celebravit. Dignatus autem eſt *Tychonem* inviſere, partim cum eo familiares ſermones miſcens, partim ſumma cum admiratione ejuſdem Organa & inſtrumenta contemplans. In Auguſto Huennam improviſus adventat *Chriſtophorus Rothmannus* Landtgravii *Wilhelmi* Mathematicus adventu ſuo *Tychonem* ſummâ lætitiâ afficiens, qui menſe Octobri rurſus diſceſſit. Anno 96. Oſores *Tychonis* calumniando tandem effecerunt, ut plurimi reditus ipſi ſubtraherentur, & ipſe ideò tantis ſumptibus, ut anteà, ferendis non par eſſet. Eâ de cauſa plerâque ſupellectile navi onerariæ impoſitâ, eam cum uxore, duobus filiis, & quatuor filiabus, reliquoque famulitio ingreſſus Roſtochium vela dedit, eòque mediâ ferè æſtate anni 97. appulit: Peſte verò graſſante Wandesburgum in Holſatiam ad *Henricum Rantzovium* excurrit, ubi anno 98. inviſitur à *Iohanne Mollero* Mathematico Brandeburgenſi viro & Matheſios, & Mathematicorum organorum admodum perito, ut & à *Davide Fabricio Friſio*, quem inſignis eum videndi cupiditas ad hoc iter ſuſcipiendum impulerat. Anno 98. à *Rudolpho* Imperatore Pragam vocatus, Wandesburgi uxorem & filias cum potiſſima ſupellectilis parte reliquit, & aſſumpto apparatu Aſtronomico cum filiis Wittebergam perrexit, ubi ob peſtem in Bohemiâ graſſantem ſubſiſtere coactus eſt. Anno 99. Pragam in Bohemiam veniens in arcis Benaticæ poſſeſſionem immittitur, uxoremque & filias cum reliquâ ſupellectile eò traducendas curat, unde tamen ſequente anno in ipſam urbem Pragam remeavit. 24. Menſis Octobris Anni 1601. ex hâc miſeriarum valle diſceſſit, poſtquam indefeſſis ſuis laboribus Aſtronomicam ſcientiam maximè promoviſſet, & quinquaginta quatuor annos, ac decem menſes vivendo compleviſſet, vir ob incredibiles ingenii dotes longiore vitâ digniſſimus, cujus vitam ex doctiſſimi *Gaſſendi* narratione contractam in compendium hìc ut proponeremus, operæpretium duximus; à quâ ad intermiſſam annorum ſeriem nobis revertendum eſt. Anno M. 5497. & A. C. 1547. *Iuſtus Lipſius* ſcriptis ſuis doctiſſimis notiſſimus vir 18. Octobris, D. *Lucæ* feſto ſacro in Iſcano Brabantiæ oppido in lucem editur, quem A. C. 1606. Reipublicæ Literariæ mors eripuit. *Lucas Cranach* pictor celeberrimus, & Senator Wittebergenſis ab Imperatore *Carolo* V. in caſtra evocatus, & aliquid petere juſſus, pro ſuo Principe captivo apud eum interceſſit. *Iohannes Schonerus* Norimbergæ Matheſios Profeſſor celebris hoc ipſo anno die 17. Januarii mortales exuvias depoſuit, poſtquam ſeptuaginta annos exactè compleviſſet. Dies enim ipſius natalis ad 17. Januarii diem anni à C. N. 1477. refertur. 98. *Martinus Bucerus*, *Paulus Fagius* Argentorato in Angliam diſcedunt, & *Petrus Martyr*, qui poſtmodum in Anglia defunctus eſt, menſe Majo ibidem de Cœnâ Domini diſputat. *Matthias Francowitz* gente Illyricus, patriâ Albonenſis, cognomento Flacius Wittebergâ confert ſe Magdeburgum, & cum *Nicolao Gallo* ſcribit contra *Melanthonem* de Adiaphoris. Academiæ Jenenſis fundamenta locantur, ut & ſequente

Thaddæus Hagecius.

Eraſmus Reinholdus. Wolfgangus Sculerus.

Paulus Wittichius.

Chriſtianus Longomontanus.

quente anno Dillinganæ in Bavaria ſuperiore, & Oſſunenſis in Regno Granatæ. *Oſiander* in Pruſſia turbas movet, cui *Morlinus* contradicit, & è Pruſſia ejicitur.

A.M. 5500. A.C. 1551. A.M. 5501, A.C. 1552. Obierunt *Iodocus Willichius*, *Petrus Apianus* inſignis Mathematicus, *Sebaſtianus Munſterus* Coſmographus *Hedio*, *Oſiander*, *Paulus Iovius*, & alii. Anno proximo ex Mortalium cœtu exemptus eſt *Eraſmus Reinholdus* ſenior *Eraſmi Reinholdi* pater, inſigni Matheſios peritiâ vir celebris, in Academiâ Wittebergenſi Philoſophiæ Profeſſor, & Tabularum Prutenicarum *Alberto* Brandenburgico Pruſſiæ Duci nuncupatarum conditor, quod opus ſex vel ſeptem annorum labore incredibili abſolutum ad Regiomontanum Meridianum accommodavit, in numerorum calculo obſervando admodum quidem accuratus, ſed in Syderibus inſpiciendis, & obſervandis minus curioſior, utpote qui in deſignandâ illâ Poli altitudine penè ſextâ gradus parte aberraverit, & eam graduum 51. minut. 54. conſtituerit, cum tamen ſuprà eum gradum vix major ſit 45. minutis. Eodem quoque anno vivendi finem fecerunt *Iohannes Æpinus*, *Georgius* Anhaldinus Princeps, & *Iohannes Sturmins*. *Michaël Servetus* Genevæ ob blaſphemiam in SS. Trinitatem 17. Octobris exuritur. Anno 4, qui eſt poſt N. C. annus 1555. Imperator *Carolus V.* Imperium depoſuit, & Electorum conſenſu fratri *Ferdinando* conceſſit qui anno M. 5507. A. C. 1558. 18. Martii in Comitiis Francofurti ad Mœnum Imperator Romanus electus eſt. Eodem anno Jenenſis Academia ante decennium ab Electore *Iohanne Friderico* fundata introducitur, & à *Ferdinando* Imperatore privilegiis augetur. *Eliſabetha* doctiſſima Princeps Angliæ Regnum obtinet. Anno qui hunc præceſſit, ex vita hac mortali exceſſerunt *Forſterus*, *Sleidanus*, & *Tiraquellus*, ut & biennio poſt *Fernelius* inſignis Medicus, ac proximè ſequenti *Robertus Stephanus*, & *Duarenus*, quos anno ſuccedente ſequuti ſunt *Philippus Melanthon* 19. Aprilis A. C. 1560. vita functus, ac 1. Decembris *Georgius Sabinus* gener ejus. In lucem verò editus eſt *Caſpar Bauhinus* Medicus Baſileenſis celeberrimus. Anno 11. Duacenſis Academia fundatur, quo vitam depoſuêre *Stigelius*, *Fallopius* medicus, & *Petrus Martyr* Theologus, ut & proximo 12. *Sebaſtianus Caſtalio*, *Wolfgangus Muſculus*, *Heinricus Glareanus*, & *Frobenius* Typographus Baſileenſis celeberrimus. Concilio Tridentino finis eſt impoſitus, quod 18. annos duravit. Anno 13. & 1564. Imperator *Ferdinandus* I. moritur, & filius ejus *Maximilianus* II. ab Electoribus imperio præficitur. Eodem vitâ deceſſerunt *Bibliander*, *Calvinus Hyperius*, & *Veſalius* Anatomicus. 14. Schola Gorlicenſis in Luſatia ſuperiore, & Neuhuſiana in Palatinatu propè Wormatiam inſtituuntur, & vivendo deſinunt *Adrianus Turnetus*, *Farellus*, *Alexander Aleſius* Scotus in Martio, *Georgius Seldius* in Majo, *Iohannes Matthesius* 7. Octobris. & *Conradus Geſnerus* in Decembri. 15. *Fuchſius* Medicus inſignis moritur, & *Funclius* Hafniæ in Dania decollatur. 16. *Iuſtus Ionas* Juriſconſultus Gothanæ conjurationis particeps in Anglia capite truncatur, ac vitâ funguntur *Petrus Lotichius* poëta, & *Machaël Stifelius* Mathematicus nobilis. 17. *Oporinus* & *Schneidewinus* Iuriſconſultus moriuntur, ut & anno 18. ſeu à N. C. 1569. *Victorinus Strigelius* 25. Iunii, & *Paulus Eberus* 10. Decembris, ac anni ſequentis die 11. Septembris *Iohannes Brentius* ſeptuagenarius. Schola Compoſtellana & Viſontina eriguntur. *Toletus*, *Zabarella*, *Fonſeca & Piccolhomineus* florent. 20. *Benedictus Arias Montanus* Regis Hiſpaniarum *Philippi* II. ſumptibus Regium opus Sacrarum literarum edit. *Ioachimus Morlinus* Epiſcopus Sambienſis in Boruſſiâ, & *Georgius Fabricius* Chemnicenſis die 13. Iulii ex vitâ migrant. Wilæ in oppido Imperiali Wurtebergenſis Ducatus 27. Decembris naſcitur horâ à meridie ſeſquiſecundâ *Iohannes Kepplerus* notiſſimus & celeberrimus hujus temporis Mathematicus, & Aſtronomus nobiliſſimus, qui anno 89. Tubingæ ſtudium Philoſophicum aggreſſus biennio poſt ſub *Moeſtlino* in Matheſi ſe exercuit, ac poſtea in Styriam evocatus Græcii publicè Matheſin docuit. Inde ad *Tychonem Brahe* A. C. 1600. Pragæ commorantem venit, & in Styriam reverſus anno ſequente menſe Septembri Pragam rediit, à *Rhudolpho* Imperatore humaniter exceptus, & *Tychoni* adjunctus eſt. Præter alia magni momenti ſcripta Tabulas Rudolphinas à *Tychone* inchoatas abſolvit, & anno 1628. Ulmæ in lucem edidit. *Walſteinius* Dux Meckelburgenſis ab Imperatore conſtitutus, & Princeps Aſtronomico ſtudio apprimè deditus Sagani in Sileſia ipſi ſedem conceſſit. Stipendiorum verò ab Imperatoribus deſtinatorum tarda ſolutio ipſum ſæpe haud parum remorata eſt. Anno igitur 1630. Sagano ex Sileſia Ratisbonam, ubi tum Comitia celebrabantur, reſiduorum ſtipendiorum obtinendorum cauſâ profectus, ibidem initio Novembris in febrim incidit, & extinctus eſt. 21. ſeu A. C. 1572. *Petrus Ramus* omni ſcientiarum genere nobiliſſimus, & Matheſios peritiâ clariſſimus, ac Profeſſor Regius Pariſiis in illa Reformatorum ſeu Hugenotorum laniena famoſiſſima occiditur, 24. Auguſti, qui dies *D. Bartholomæo* ſacereſt. Sequuto anno Academia Lugdunenſis ſeu Leidenſis in Hollandia 8. Februarii ab Ordinibus Hollandiæ inſtituta eſt. 23. Lipſiæ in carcerem conjicitur *Caſpar Peucerus* poſt duodecim ferè annos iterum dimiſſus. Mortui hoc anno *Ioachimus Camerarius* 17. Aprilis, & *Georgius Major* 28. Novembris, ut & *Manutius* atque *Aretius*: Sequente itidem anno *Matthias Flacius Illyricus* 11. Martii, & *Bullingerus* anno ætatis 76. qui annos 43. Eccleſiæ Tigurinæ præfuit. 25. A. C. 1576. Academia Helmſtadiana, quæ & Iulia vocatur, à *Iulio* Duce Brunſvicenſi erecta introducitur 13. Octobris, qui

Eraſmus Reinholdus.

Tabulæ Prutenicæ.

Ienenſis Academia.

Duacenſis Academia.

Schola Gorlicenſis & Neuhuſiana.

Michaël Stifelius.

Iohannes Kepplerus.

Petrus Ramus.

Helmſtadiana Academia.

qui primi Rectoris, Ducis *Heinrici* natalis fuit. Imperator *Maximilianus* II. Ratisbonæ in Comitiis placidè obdormivit 12. Octobris, ejusque successorem Electores constituunt filium *Rudolphum* II. Decesserunt quoque *Hieronymus Cardanus*, *Ioachimus Rheticus*, *Iosias Simlerus* Tiguri, ac *Heinricus Salmuth* Lipsiæ. 26. seu Anno Christi 1577. Cometa ingens cum longissimâ & latissimâ caudâ visus mense Novembri Occidentem Solem sequutus, qui caudam non directè aversam à Sole projecit. Anno sequente *Cornelius Gemma Frisius* Lovanii Ordinarius ac Regius Medicinæ Professor, & magni nominis Mathematicus tractatum edidit de hoc insolitæ magnitudinis & figuræ Cometa altiore sedibus Lunæ refulgente, & plus decem septimanis apparente. Eodem anno Schola Neostadiana in Palatinatu instituitur. 28. *Hosius* Cardinalis moritur. 29. Anno Christi 1580. Schola Pontemussana in Lotharingiâ, Monasterienſis in Westphaliâ, & Posnensis in Poloniâ erigitur. *Gregorius de Valentia*, *Pacius*, *Melissus*, *Dousa*, & *Erythræus* florent. *Tremellius* moritur. 30. Anno Christi 1581. Academia Franeckerana ab Ordinibus Frisiæ constituitur. Proximo anno Papa *Gregorius* XIII. Calendarium, Gregorianum à se denominatum, promulgavit. Æra hæc Gregoriana, Liliana, Claviana ipsumque Calendarium etiam reformatum, & stylus novus aut Gregorianus appellatur. Hoc à Pontificiis receptum, à plerisque Protestantibus rejectum est. *Buchananus* Poëta celebris, & *Lucas Lossius* ex vita migrarunt, ut etiam sequente 1583. *Zacharias Ursinus* Theologus 6. Martii, anno ætatis 49. & *Thomas Erastus* Medicus, & huic succedente *Sambucus*, *Bucholcerus* Chronologus, & *Sigonius* Cardinalis. Florue-
runt hoc tempote *M. Mænius* Regiomonti, & *Henricus Brucæus* Rostochii Mathesios Professor, viri duo in Mathematicis versatissimi. Item *Iustus Byrgius* Wilhelmi Hassiæ Landgravii Automatarius, vir Mathematicorum instrumentorum conficiendorum peritissimus, à quo alter *Archimedes* est appellatus: *Henricus Ranzovius* Regius in Holsatiâ, & adjunctis Provinciis Vicarius Majorum nobilitate, & omnis generis doctrinâ vir clarissimus, qui Mathematico studio se vehementer oblectavit: *Michaël Mœstlinus* Tubingensis Professor, & Johannis Keppleri præceptor, ac *Helisæus Roeslinus* insignis Mathematicus. Colebatur autem passim à viris doctis hoc tempore studium Mathematicum, quorum Catalogum brevem hîc exhibemus: *Paulus Fabricius* Cæsareus Mathematicus: *Bartholomæus Reisacherus* Viennæ Mathesios Professor, *Franciscus Valesius*, *Casparus Peucerus*, & *Iohannes Prætorius* Wittebergenses Professores, *Thomas Diggesæus*, & *Iohannes Dee* Angli, *Elias Camerarius* Francofurti ad Oderam Professor, *Guilielmus Postellus*, *Annibal Raimundus* Veronensis, *Cornelius Frangipanus*, *Andreas Nolthius* Embecensis Mathematicus, *Georgius Buschius* Erfurdiensis Pictor, & Mathesios cultor, *Theodorus Graminæus* Colonienſis Mathematicus, *Adamus Ursinus*, & *Andreas Rosa*, ex quibus quidam Calendariorum scriptores fuêre. Magnâ præter hos Mathematicæ artis celebritate excelluerunt *Antonius Maginus* in Bononiensi Academiâ Professor admodum celebris, scriptisque diversis notissimus, & *Galilæus de Galilæis* Professor Patavinus & Magni Ducis Hetruriæ Mathematicus, qui de Jovialium stellarum ac Telescopii inventione gloriatur, ac aliàs accuratissimâ syderum observatione suum nomen maximè nobilitavit. 34. Anno Christi 1585. Schola Herbornensis *Iohanni* Comiti Nassovio initium suum debet, ac Schola Servestana incipit. *Ambrosius Lobwasser*, & *Lavaterus* moriuntur, 35. Mortui *Chemnitius*, & *Gualterus*, ac sequente *Matthæus Wesembecius* Antverpiensis, *Leonhardus Badehorn* Lipsiæ, *Iohannes Wigandus* Theologus, *M. Matthæus Hostius* Græcæ Linguæ Professor Francofurti 19. Aprilis, *Timotheus Kirchnerus* Vinariæ, *Iacobus Scheckius* ætatis 75. Tubingæ 9. Maji, *Bodinus*, *Andreas Geyl*, *Muretus*, & *Olevianus*. 37. Anno Christi 1588. Schola Steinfurtensis incipit. *Zwingerus*, & *Mynsingerus* decedunt. 38. *Plantinus*, *Zabarella*, & *Iohannes Sturmius* Rector Argentinensis, ætatis 82. ad plures abeunt. 39. Anno Christi 1590. Schola Harderwicensis inclarescit. *Bellarminus*, *Baronius*, & *Goclenius* florent. Mortui *Iacobus Andreæ*, & *Zanchius* Theologi, *Cujacius*, *Frischlinus*, *Hotomannus*, *Hieronymus Mencelius* Islebiæ, & *Iohannes Avenarius*, quos anno proximo sequuti sunt *Sadeel*, & *Donettus* Juris Professor in Academiâ Leidensi celeberrimus. 41. An. Christi 1592. Schola Sedanensis inclarescit, Bremensis item in Saxoniâ inferiore. Moritur *Wilhelmus* Landgravius Hassiæ, qui & laudabili subditorum gubernatione, & singulari omnium scientiarum, atque Matheſios cumprimis peritiâ, æternum sibi nomen comparavit. Successit ipsi Filius *Mauritius* tum gubernatione, tum eruditione paternis vestigiis insistens. 42. A. Ch. 1593. Obierunt *Iohannes Lauterbachius* Poëta Heilbrunnæ 11. Octobris, *Iohannes Leunclavius* Annalium Turcicorum author, *Orlandus de Lasso* Musicus nobilis, & *Martinus Mirus*, sequente itidem *Iacobus Curtius à Senftenaw* Imperatoris *Rudolphi* intimus Consiliarius, & Imperii Romani Procancellarius, vir literatissimus, & literatorum Mecœnas, ut & *Gerardus Mercator* Rupelmundanus, Mathematicus & Cosmographus magni nominis 2. Decembris, quos proximo huic anno sequuti sunt *Reinerus Reineccius* 10. Aprilis, & *Michaël Neander* Ilfeldiæ 26. ejusdem mensis. 45. Anno Christi 1596. Mortalitatis vinculo soluti sunt *Lambertus Danæus* Theologus Gallus, *Iacobus Kimedoncius* Theologiæ Professor Heidelbergæ, & *Sylburgius*, ut & succedente anno *Cruciger*, *Dousa*, & *Aldus Manutius*, Item 47. Anno Christi 1598. *Abrahamus Ortelius* Cosmographus Regius, & *Henricus Stephanus* viri literatissimi, & de Republica Literaria optimè meriti, quibus accessêre *Nathan Chytræus*, & *Petrus Caminus*. 49. Anno Christi 1600. Schola Dantiscana claret, *Bartholomæus Keckermannus* & *Timplerus* florent. *David Chytræus* Theologiæ Doctor, Professor, & Historicus Rostochii, *Iacobus Heerbrandus*

Cornelius Gemma Frisius.

M. Mænius. Henricus Brucæus.

Justus Byrgius.

Henricus Ranzovius.

Michaël Mœstlinus.

Hælisæus. Roeslinus.

Varii hujus temporis Mathematici.

Antonius Maginus.

Galilæus de Galilæis.

Gerardus Mercator.

Abrahamus Ortelius.

brandus Theologiæ D. & *Georgius Lieblerus* Physicus Tubingensis anno ætatis 76. ex vitæ hujus contubernio exeunt. 50. A.C. 1601. *Nicolaus Crellius* J. U. D. & *Christiani* Electoris Saxoniæ Cancellarius Dræsdæ 9. Octobris, capite truncatur. Mortui *Conradus Dasipodius* Mathematicus, *Philippus Glaserus*, & *Iohannes Loppecius* Jurisconsulti, Argentorati. Sequente anno mors abstulit *Casparum Peucerum* Medicinæ D. & Anhaldinorum Principum Consiliarium mense Septembri, ætatis 78. *Danielem Tossanum* Theologum Heidelbergensem annos 61. natum, *Wilhelmum Perkinsium* Theologum Anglum & *Paulum Melissum Schedium* Francum, cum annum Climactericum ingressus esset. Qui huic succesit annus eripuit 24. Martii *Elisabetham* Angliæ Reginam annos ferè 70. habentem, & *Ægidium Hunnium* Theologum 4. Aprilis. Sic anno 53. Anno Christi 1604. *Cornelium Beceer* Pastorem ad *D. Nicolaum* Lipsiæ, virum vitæ integritate & eloquentiâ præclarum, 15. Maji. *Melchiorem Iunium* Rectorem Argentinensem 26. Januarii, Argentinæ 10. Februarii *Cyriacum Spangenbergium* Theologum annum 76. agentem, Bremæ 15. Februarii *Christophorum Pezelium* ætatis anno 65. *Lucam Osiandrum* Theologum Eslingensem 17. Septembris, & *Petrum Wesembecium*. Anno 54. Anno Christi 1605. Obiit *Theodorus Beza Vezelius* Theologus Genevensis 13. Octobris anno ætatis 87. Sequente verò anno ex hâc vitâ migrârunt *Nicolaus Taurellus* Philosophus Altorfianus, & Servestæ 18. Maji *Wolfgangus Amelingus* Theologus Anhaltinus ætatis 63. 56. Anno Christi 1607. Illustre Gymnasium in Valle Joachimicâ magnis sumptibus extruxit Elector Brandeburgicus, & inauguravit in festo *D. Bartholomæi*. *Ludovicus* Hassiæ Landgravius fundat Academiam Giessæ, & Privilegia ab Imperatore impetrat, eaque promulgat, Academiamque 8. Octobris introducit. Vitâ functi sunt 28. Maji *Georgius Mylius* Augustanus Theologiæ D. & Professor Wittebergensis ætatis anno 59. Romæ 30. Junii *Cæsar Baronius* Cardinalis Annalium Ecclesiasticorum scriptor. *Iohannes Reinoldus* Theologus Oxonienses in Angliâ. Stadæ Saxonum 1. Augusti *Otto Casmannus* 45. annum agens. 12. Septembris *Lucas Trelcatius* Theologus Leidensis 34. annos habens. 57. A.C. 1608. Obiit *Pantaleon Candidus* Austriacus, Theologus Bipontinus anno ætatis 68. 58. A.C. 1609. Decesserunt Lugduni Batavorum 4. Aprilis *Carolus Clusius* Atrebas Botanicus excellens, anno ætatis 84. & *Iacobus Arminius* Theologiæ Professor 49. ætatis anno. 59. An. Ch. 1610. 18. Julii Obiit *Amandus Polanus à Polansdorf* Sil. Theologus Basileënsis 49. ætatis anno. 60. Anno Christi 1611. *Marcus Beumlerus* Theologus Tigurinus 31. Julii peste, & *Iacobus Lectius* Genevæ. 28. Augusti dysenteriâ anno ætatis 53. extinctus est. 61. Anno Christi 1612. 10. Januarii Imperator *Rudolphus* II. Imperium & vitam Pragæ deponit. Imperium 3. Junii ab Electoribus Francofurti defertur *Matthiæ* fratri ipsius. 2. Februarii vitâ fungitur *Hyppolitus à Collibus*, omnis generis doctrinâ vir cultissimus, & Consiliarius Palatinus, anno ætatis 51. 62. Anno Christi 1613. Moriuntur 25. Martii Wittembergæ *Fridericus Taubmannus* Francus Poëta celeberrimus, ætatis 48. Tempore Verno *Iohannes Caselius* Helmstadii Professor, Octogenarius. Altorsii 25. Maji *Conradus Rittershusius* Jurisconsultus & Philologus. Mense Junio Heidelbergæ *Iohannes Iacobus Christmannus* Johannisbergensis Logices, & Arabicæ linguæ Professor, 59. ætatis anno, & ibidem 27. Julii *Bartholomæus Pitiscus* Theologus, & Mathematicus insignis 52. ætatis anno. 63. Anno Christi 1614. Groningensis Academia ab Ordinibus Provinciæ Groninganæ instituitur. Vitæ finem hoc anno fecerunt, 13. Maji Heidelbergæ *Marquardus Freherus* Augustanus Jurisconsultus & historicus 49. ætatis anno, ibidem *Heinricus Smetius* Alostanus Medicinæ D. & Professor, 77. anno ætatis. 24. Junii Augustæ *M. Velserus*, in Angliâ *Casaubonus*, *Bartholomæus Scultetus* Consul Gorlicensis vir Mathesios admodum peritus ætatis 74. 64. Anno Christi 1615. vivere desierunt Berolini 10. Junii *Simon Ulricus Pistoris in Seuselitz* Electoris Brandeburgici Consiliarius, vir in Politicis, & Theologicis versatissimus 45. anno ætatis, Mense Augusto *Antonius Fajus* Theologus Genevensis. 68. Anno Christi 1619. Imperator *Matthias* 10. Martii Viennæ exuvias mortales deposuit, in cujus locum succesit *Ferdinandus* II. Archidux Austriæ 10. Augusti ab Electoribus Francofurti Imperator constitutus, qui 15. Februarii anno 1637. ex hâc vita discedens filio suo *Ferdinando* III. Imperium reliquit, ab Electoribus Ratisbonæ 4. Idus Decembris anno 1636 Romanorum Regi electo, quo anno Academia Ultrajectina ab ejusdem Provinciæ Ordinibus instituta est. Hunc Illustrium illorum in promovendis studiis Ordinum Ultrajectinæ Provinciæ conatum nunquam satis laudabilem æmulatione omnem laudem superante imitati sunt Ducatus Geldriæ Illustres Ordines, qui 12. Aprilis anni 1647. Harderwici oppido Velaviæ primario Academiam erexerunt, eique primum præfecerunt Rectorem, *Iohannem Christenium*, J. U. D. & Primarium Jurisprudentiæ Professorem, virum & Juris peritissimum, & omnis generis doctrinâ politissimum.

Bartholomæus Pitiscus.

Groningensis Academia.

Bartholomæus Scultetus.

Academia Ultrajectina,

& Harderwicena.

Tot autem Academiæ, & tanta Scholarum copia ubique in potissimis Europæ regionibus erectæ argumento sunt, quantâ accessione aucta fuerit Respublica Literaria, quæ proximo & præsente Seculo civium suorum tàm admirabili multitudine se diffudit, ut cum cætera Regna & Respublicæ certis suis limitibus includantur, & vel ipsis bellis, ob lites de finibus exortas, se includi patiantur, hæc tamen nullis terminis coërceri velit. Ejus cives præcipuos, qui sæculo post natum *Christum* decimo quinto vixerunt, cum aliquot præsentis nostri sæculi enumeravimus, quibus cæteri præcipui, qui hoc nostro sæculo decimo sexto vixerunt, aut adhuc vivunt, adjungendi, brevi tamen nominum enumeratione, quandoquidem Catalogum generalem hîc contexere instituti nostri ratio non patitur. *Peireskii* autem

autem vitam, quam doctissimus Vir *Petrus Gaßendus* sex libris variâ eruditione refertis in lucem edidit, paucis enarrando, & quasi compendiarium indicem virorum insignium, quorum ibidem fit mentio, ob oculos ponendo, propositum nostrum exequemur. *Nicolaus Claudius Fabricius de Peireso, seu Peireskius* Senator Aquensis, vir admirandæ eruditionis, cognitionis rerum antiquarum raræ, & singularis peritiæ in Mathematicis anno 1580. Kal. Decembris in Belgenserii oppidi castro natus est patre *Reginaldo Fabrio*, ex nobilissima Fabriorum, seu Fabriciorum familia oriundo, & matre *Margaretâ Bomparià* fœminâ nobili. Anno 1599. in Italiam profectus viros omni doctrinarum genere florentissimos convenit, Patavii tàm Professores, quàm alios *Iacobum Gallum*, *Bartholomæum Sylvaticum*, *Ioachimum Scainum*, *Ottonellum Discalcium*, *Fabricium ab Aquapendente* Anatomicum, *Thomam Segetum*, *Erycium Puteanum* Chronographum Regium, & Oratoriæ interpretem Mediolani tunc temporis viventem, posteà *Lipsii* successorem, *Iohannem Vincentium Pinellum* sub initium Augusti anno 1601. septuagenarium mortuum, *Galilæum de Galilæis* Mathematicum magni nominis; In Venetorum urbe Primaria *Paulum Sarpium*, *Dominicum Molinum*, Contarenos, *Bembum* Equitem, *Aldrovandum*, Bononiæ *Iulium Cæsarem Velium*; Florentiæ *Richardum Richardi* Botanicum nobilem; Senis *Celsum Cittadinum*; Romæ *Baronium*, & *Bellarminum* Cardinales, *Iacobum Sirmondum* Jesuitam doctissimum, *Lælium Paschalinum* ibidem 1614. mortuum, *Fulvium Ursinum*, *Philippum Pigafettam*, *Ghibertum*, *Paulum Gualdum* mense Octobri anno 1621. vitâ functum, *Petrum Stephanonum*, *Dionysium Octavium Sadam*, *Amaldum Cardinalem Ossatum*, *Abbatem Montanum*. Fuit tum ipsi quoque necessitudo cum *Adolpho Occone* Augustano Medico, *Benedicto Natalitio* Fulinii, *Hieronymo Rubeo* Clarissimo Medico Ravennæ, *Cæsare Campano* Vicentiæ, *Cæsare Nichezola* Veronæ, anno 1614. mortuo, & *Antonio Tolentino* Cremonæ sedem habente: Item cum *Emundo Brutio*, *Georgio Ragusæo*, *Iacobo Papisavio*, *Martino Sandello*, *Hieronymo Alexandro* juniore, *M. Cornaro*, viris omnibus literatissimis. Neapoli vidit *Iohannem Vincentium*, & *Iohannem Baptistam* Porcæos, fratres, *Adrianum Guilielmum*, *Martem Gurgustiolam*, *Ferrantem Imperatum*. In Galliam rediens Montispelii audivit *Iulium Pacium à Beriga* J. C. qui postea Heidelbergæ in Palatinatu Professor fuit, indeque in Galliam reversus Valenciæ anno 1635. diem obiit: Porro conversatus est cum *Richerio Bellevallo* Botanico & Anatomico, *Francisco Ranchino* Physico & Medico, ac *Dortomanno* insigni Medico. Noti etiam ipsi fuêre *Franciscus Villanovanus* Flayosci Baro, Græcæ linguæ & historiarum callentissimus, ac *Franciscus Malherbius* vir literatissimus. 1605. Parisiis invisit *Iacobum Augustum Thuanum* Parlamenti Parisiensis præsidem, & historiarum hujus temporis scriptorem celeberrimum, sub initium Maji 1617. mortuum; *Isaacum Casaubonum* Bibliothecarium Regium, *Frontonem Ducæum*, *Papyrium Massonium*, *Nicolaum Fabrum*, *Iacobum Bongarsium*, *Scævlam* & *Ludovicum San-Marthanos*, *Franciscum Pithœum Petri Pithœi* Germanum. Anno 1606. in Anglia cum Rege *Iacobo* principum hujus seculi doctissimo contulit, & familiaritatem contraxit cum Doct. *Thorio*, Doct. *Tato*, *Roberto Cottone*, *Guilielmo Camdeno*, *Iohanne Barclaio*, *Iacobo Collio*, *Matthia Lobelio* regio Botanico, *Alberico Gentili*, *Henrico Savilio*, *Iohanne Nordeno*. Dolebat autem non agnitos sibi Guillelmum Gilbertum libri de Magnete autorem, & *Thomam Lydiatum* celebrem Mathematicum. Ex Anglia in Hollandiam profectus adiit Lugduni Batavorum viros doctissimos *Scaligerum*, *Carolum Clusium* octogenario majorem, & podagrâ laborantem, *Bonaventuram Vulcanium*, *Dominicum Baudium*: Enchusæ *Bernardum Paludanum* Medicum, rerum exoticarum, ac aliarum rariissimarum thesauro, longo temporis progressu collecto, celeberrimum virum; Hagæ *Hugonem Grotium* tum adolescentem quidem, verùm admirandâ omnium rerum scientiâ pollentem; Delphis *Abrahamum Gorlæum*, anno 1609. mortuum; Antverpiæ *Andream Schottum*, *Carolum Scribanium* Societatis Jesu Patres doctissimos, *Aubertum Miræum* Ecclesiasticæ Historiæ peritissimum virum, *Nicolaum Roccoxium* Antiquariæ rei studiosissimum, & *Henricum Sedulium*; Bruxellis *Wenceslaum Cobergum* pingendi arte, & itidem rerum antiquarum notitiâ celebrem virum; Gaudavi *Laurentium Dcebrotium*: Insulis *Florentinum Nallæum* antiquitatum Liturgicarum authorem, Tornaci *Dionysium Willerium* rerum antiquarum insignem cultorem, *Hieronymum Winghemum* rariorum plantarum studiosissimum, Duaci *Guilielmum Richardotum* & *Andream Hojum* Græcæ Linguæ Professorem. In Galliam reversus & Senator Aquensis factus anno 1609. *Iohannem Taxilem* Arelatensem Medicum ejus consilio tamen postea minus obsequentem, *Casparum Bricium* Arelatensem Parochum, & *Iohannem Baptistam Hansenium* Gymnasiarcham Aquensem in conatibus suis Astronomicis juvit: Familiaris ipsi quoque fuit *Carolus Cassaneus* Massiliensis Medicus. Anno 1610. sub anni initium oblatum fuit *Peireskio* Prognosticon ejusdem anni seu Almanach compositum ab *Hieronymo Ollerio* Beneficiario Barcinonensi, & superioris anni mense Novembri Valentiæ impressum, in quo non obscurè cædes interfecti Regis Galliarum *Henrici* IV. innuebatur, Designârat autem Astrologus ille & nativitatis circumstantias, & eventa quædam præcipua, ut denotari alius Rex quam *Magnus Henricus* non possit. Monspelium hoc anno perveniens *Peireskius* idem Prognosticon monstravit *Iosepho Gualterio* Priori, & Domino Valletæ, Matheseos viro peritissimo. Eodem anno observationi Jovialium stellarum à *Galilæo* detectarum operam dedit. Anno 1614. ipsi innotuit *Gabriel Sionita* ex Maronitis Libani montis Linguarum Orientalium interpretatione clarus. Anno 1617. Literarum commercium habuit cum pluribus viris doctis, ac præcipuè cum *Seldeno* in Anglià, *Thoma Erpenio* Arabicæ Linguæ Professore in Aca-

Nicolaus Claudius Peireskius.

Viri Eruditi in Italiâ.

In Gallia.

In Anglia.

In Belgio.

Peireskii reditus in Galliam.

Familiares ipsius.

demia Lugdunensi in Hollandia, *Nicolao Allemanno* Vaticanæ Bibliothecæ Præfecto, & *Iohanne Meursio*. 1618. & 19. Cometæ obsservando invigilavit, & cum *Petro Bertio* ex Hollandia Parisios adventante, ac Cosmographo Regio constituto familiaritatem contraxit. Coluit quoque his & sequutis temporibus *Iohannem Baptistam Morinum* Mathematicum Regium, *Pium Marium Genuensem*, *Claudium Salmasium*, *Petrum Paulum Rubenium* Antverpiensem, pictorem celeberrimum, & totius antiquitatis studiosissimum, *Iohannem Iacobum Chiffletium* Medicum Vesontinum, *Iohannem Casparum Gevartium*, *Iacobum Allealmum*, qui anno 1628. ex vivis excessit, Matheseos laude insigni notus, *Iohannem Baptistam Altinum*, *Ludovicum Machaltum* militarium & Mathematicorum authorum cultorem, *Iohannem Mocenicum* Venetiis, *Claudium Menetrium* Vesontinum, *Iacobum Lorinum* è societate Jesu, *Nicolaum Rigaltium* Bibliothecarium Regium, *Franciscum Tondatum Sanlegerium* Avenionensem Jurisconsultum, *Iacobum Valesium* Scotum apud Delphinates generalem Thesaurarium, & Mathematicum peritissimum, *Eleazarum Feroneum* Ledigueriorum Viziliæ hortorum olitorem Phœnomenorum cœlestium obsservatorem curiosum. An. 1628. *Caspar Asellus* Anatomicus Ticinensis librum edidit de venis lacteis in Mezenterio, & *Guilielmus Harveus* Anglus de reciprocatione sanguinis ex venis in arterias, & ex arteriis in venas per imperceptas anastomoseis, unde occasionem nactus *Peireskius* in harum rerum veritate expiscanda multum operæ collocavit. Domus ipsius hospitium commune fuit virorum doctorum, unde & humanissime anno 1630. excepit *Henricum Gornæum* Marchævillæ Comitem, destinatum Oratorem ad Turcarum Imperatorem; *Philippum Bethunium* Româ, ubi Regis Galliæ Orator fuit, redeuntem; *Philippum Nunnesium*, & *Emmanuelem Costæum* in Indiam profecturos; *Samuelem Petitum* Chronologicarum Eclogarum authorem; *Iacobum Buccardum* Parisinum virum doctissimum Romam commigraturum; *Antonium Natalem* Hispalensem Medicum, *Franciscum Gallaupium* nobilem Aquensem, Hebraicæ linguæ peritissimum. Porrò familiares ipsi fuêre *Vidus Brosseus* Medicus celebris, & primus hortorum Regiorum Parisiis instructor; *Gabriel Naudæus* Parisinus, postea Eminentissimi Cardinalis *Mazarini* Bibliothecarius; *Iacobus Golius* Arabicæ & cæterarum linguarum Orientalium, ac Matheseos vir peritissimus, qui *Thomæ Erpenio*, & *Willebrordo Snellio*, subtilissimo Mathematico, ut *Kepplerus* eum nominat, in Academiæ Lugdunensis Professoriâ dignitate successit; *Ludovicus Meynerius* Lirinensis Religiosus, insignis Mathematicus; *Iacobus Gaffarellus* vir Hebræis literis clarus, & anno 1633. Venetiis degens, quo anno *Peireskius* secum habuit *Petrum Gassendum*, & *Athanasium Kircherum* viros omni scientiarum genere, Matheseos cumprimis notitiâ, cultissimos; *Azubium* Carpentoractensem Rabbinum doctissimum; *Michonem Burdalotium* anno 1634. Medicæ artis stupendâ cognitione præditum juvenem, *Thomam Campanellam* Philosophum celebrem, & alios complures, quos cunctos omni officiorum & beneficiorum genere sibi adjungere satagebat. Magnus igitur Literarum & Literatorum omnium Mecœnas & fautor in id unum incubuit, ut totius Reipublicæ Literariæ bonum publicum, quantum in ipso situm erat, promoveret, ex re aliâ nullâ majorem voluptatem capiens, quam ex Literarum, & Literatorum cultu assiduo, quo ipsi nil gratius & nil jucundius accidere potuit. Ereptus autem est Reipublicæ Literariæ tantus civis Anno 1637. 24. Junii, quo paullo antè horam à meridie tertiam expiravit, postquam annos 56. menses sex, & horas 20. vixisset.

Peireskii obitus.

Liber de venis lacteis, & de reciprocatione sanguinis.

Cæterum his ipsis temporibus nostris Literaria Respublica tam admirandi sui augmenti nomine Societatis Iesu Patribus, ac aliis plurimis viris admirabili eruditione excellentibus maximè devincta est, quorum præcipuis, ac præcipuè iis, qui ad Matheseos evehendam, & in summo perfectionis apice constituendam omne studium, omnesque suas vires contulerunt, enumeratis Præloquio huic nostro finem imponemus. Ex Societate Iesu sunt *Franciscus Vieta*; *Christophorus Clavius*, qui totam Matheseos opere doctissimo complexus est; *Dionysius Petavius* qui evulgavit *Themistii* orationes, *Antonius Possevinus*; *Franciscus Aguillonius* librorum sex de opticis author; *Iosephus Blancanus*; *Iohannes Baptista Cysarus*; *Christophorus Scheiner* Germano Suevus, qui maculas Solis primus obsservavit, & de iis doctissimum librum, Rosam Ursinam appellatum edidit, *Athanasius Kircherus* multorum scriptorum doctissimorum editione vir notissimus; *Georgius Fournier* Hydrographiæ Gallicæ author, & alii quamplurimi ejusdem Ordinis doctissimi viri per totum Terrarum Orbem dispersi, qui Literariæ Reipublicæ maximo adjumento partim fuerunt partim adhuc sunt. Ex cæteris etiam quamplurimis idem præstiterunt, & partim adhuc præstant *Simon Stevin* Brugensis *Mauricii* Auriaci Principis, & militiæ apud Confœderatos Belgas Imperatoris Mathematicus, vir Mathematicis scientiis maximè nobilitatus; *Wilhelmus Schickardus* in Academia Tubingensi Matheseos Professor anno 1635. è vivis exemptus, *Philippus Lansbergius* Gandavensis Illustrium Ordinum Zelandiæ Mathematicus, qui Hypothesis Copernicanæ usum ignoratum hactenus, invenit, & patefecit, totius aspectabilis cœli Geometricam mensurandi rationem revelavit, & simul tabulas motuum cœlestium perpetuas extruxit, omnium sæculorum obsservationibus consentientes; *Adrianus Metius* Alcmarianus D. M. & Matheseos Professor in Academia Franeckerana. *Petrus Gassendus* Præpositus Dinienſis, & Regius Matheseos Professor Parisiis, vir omni laude & celebratione digniſſimus, qui post multos præclaros labores anno 1655. 9. Kal. Novembris post meridiem circà quartam horam mortalium cœtui valedixit peripneumoniâ extinctus, postquam

Eruditi Societatis Iesu viri.

Alii viri docti.

quam 63. annos, 9. menſes, & 13. dies vixiſſet; *Godefridus Wendelinus* Condatenſis Canonicus, & Mathematicus eximius; *F. Marinus Merſennus* plurimorum ſcriptorum doctiſſimorum author; *Ismael Bullialdus* Aſtronomiæ Philolaicæ conditor; *Martinus Hortenſius* Amſterodamenſis Mathematicus; *Renatus de Cartes* ſtupendâ Matheſios notitiâ excellens, qui totam rerum omnium Univerſitatem ad externas figuras, & Mathematicas Proportiones revocans, novam Philoſophiam condere conatus eſt, æquè tamen, ut alii, ab effectis ad cauſas efficientes progrediens, & à Poſteriori exordium ſumens, ut juxtà cum aliis in imperfectione hæreat, licet ſummam Methodi ſuæ perfectionem polliceatur; *Iohannes Hevelius* Dantiſcanus vir magnæ eruditionis, & ſtupendæ ſedulitatis in obſervandis aſtrorum motibus, cujus indefeſſis laboribus nuperum illud Selenographiæ opus admirandum Reipublicæ Literariæ totius cives cuncti ſummâ animi grati memoriâ acceptum ferunt, incredibili expectatione adhuc plura præſtolantes, quibus tàm Illuſtri Viro magis ac magis devinciantur; *Laurentius Eichſtadius* Medicinæ Doctor, inclytæ urbis Gedani Phyſicus, & in Gedanenſi Gymnaſio Matheſios Profeſſor, Vir laboribus ſuis indefeſſis, & obſervationibus aſtrorum indeſinentibus maximum Mathematicis diſciplinis emolumentum conferens, *Iohannes Walliſius* Sacræ Theologiæ Doctor & Geometriæ Profeſſor Savilianus in Academia Oxonienſi; *Sethus Wardus* Sacræ Theologiæ Doctor & Aſtronomiæ Profeſſor Savilianus in Oxonienſi Academia.

Atque hic eſt uſque ad hæc noſtra tempora decurſus Reipublicæ Literariæ, quæ primùm exiguis Græciæ limitibus coërcita, inde in Italiam migrans, poſteà cum Imperio Romano collapſa, tandem reſurrexit, & per totam Europam ſe diffundens in Germania, Gallia, & Italia adeò efflоruit, ut in florentiſſimo nunc ſtatu verſetur, & maximâ civium ſuorum literatiſſimorum copiâ ſe jure ac meritò efferat. Faxit *Deus*, ut eodem vigore magis ac magis provehatur, ac Religionum tot ac tàm variarum divortia illa horrenda tàm Magnatum quàm ſubditorum animos, qui Chriſtianâ charitate coaleſcere deberent, divellentia, & Reſpublicas omnes, cum ipſa Republica Literaria in turbas indeſinentes conjicientia, tollantur. Quo voto Præloquium hoc noſtrum finimus, atque ad opus ipſum nos accingimus, id unum à Benevolo Lectore contendentes, ut errores alicubi commiſſos latè diffuſis materiis & rebus conſtantis operis difficultate excuſare, & Chriſtianâ charitate tegere velit.

HARMONIÆ MACROCOSMICÆ

PARS PRIOR

Diversas diversorum Authorum de totius Universi orbium situ, & dispositione sententias, ac Planetarum Theorias iconibus elegantibus oculis subjiciens, & descriptionibus accuratis illustrans.

Operis Divisio in Priorem & posteriorem partem.

HARMONIÆ MACROCOSMICÆ opus hoc in duas dividimus partes, quarum Prior diversas diversorum Authorum de totius Universi Creati Orbium situ & dispositione sententias iconibus elegantibus ob oculos ponit, & Planetarum Theorias imaginibus concinnis repræsentat: Posterior verò particularibus delineationibus præcedentia dilucidius adumbrat, ac totam Uranometriam cum Cœlestium & Terrestrium Regionum convenientia subjungit. Priorem cum suis delineationibus jam expediemus, quæ si Lectorum Benevolorum expectationi satisfecerit, posteriorem promptâ successione subsequuturam producet.

Totus Universus Creatus ordinem suum habet.

In Præloquio pro captu nostro egimus de ortu & structurâ totius Universi Creati, quem *Summus* omnium rerum creatarum *Architectus* ex Nihilo produxit. Is habet suum Ordinem, suam Dispositionem, & suam partium omnium Digestionem, quâ à *Summo illo Creatore* dispositus, & ordinatus incredibilem illius ipsius *Architecti sui* Omnipotentissimi Sapientiam, & Providentiam loquitur. Ordinem tàm admirandum, tàm ineffabilem, ut omnia reliqua *Dei Omnipotentissimi* opera stupenda, quæ gloriam, & Majestatem Divinam indesinentibus laudum præconiis decantant, & celebrant, utpote eum in finem producta,

Humanæ Rationi imperfectè cognitum.

Humanæ Rationis indagatio conatu indesinenti pervestigare molitur. Corrupta tamen & imbecillis in hâc indagatione & cognitione hactenus fluctuat, & opinionum divortiis distrahitur, adeò ut de tanto, & tàm admirando Ordine nullus planè sit consensus, & nonnulli hâc, alii aliâ serie totam Universi Machinam dispositam esse statuant. Nemo est qui dubitare possit, aut audeat, serie certâ, & ordinatâ proportione, convenientique ordine totius Machinæ cuncta Corpora ità inter se ordinata & disposita esse, ut quodvis suæ naturæ debitum locum obtineat, cursum & motum sibi proprium possideat, & ob certas & naturales rationes, vel altiorem & remotiorem, vel humiliorem, & propiorem centro sedem teneat. Sed quis quæso dispositionem illam accuratè cognitam, & exploratam habet? cui naturales illæ rationes notæ sunt, propter quas hoc corpus altius ascenderit, & in remotiorem sedem se contulerit; illud verò propius ad terram accesserit, aut se huic aut illi corpori propius adjunxerit? Philosophorum turba quidem hîc ratiociniorum suorum normâ ex his ignotissimis, & obscurissimis rebus se expedire molietur: Sed quo successu, ii noverunt, qui præter logomachias, entia rationalia, & mera somnia, ex talium Philosophorum cerebris profecta, nihil aliud in scriniis ipsorum offendere solent. Tam admirabilem omnium in totâ Rerum Creatarum Universitate corporum harmoniam, concentum, & convenientiam, quibus inter se ità conveniunt, & conspirant, ut pondere, numero, mensurâ, locis, proprietatibus & virtutibus exactissimè sibi mutuò respondeant, quis nos docebit? quis nobis monstrabit? Quis dicet cur Luna inter Terram & Solem interposita tot diebus cursum suum perficiat, & non minore aut majore dierum numero ad cursum suum absolvendum egeat? Cur Planetarum nonnulli inferiorem, alii superiorem locum nacti sint? Cur alter altero major vel minor existat? Cur uni hic, alii ille locus assignatus sit? Sexcenta, imò infinita ejusmodi, cognitionem nostram fugientia, occurrunt quorum neque ego, neque tu, neque alius causas & rationes novimus, tantum abest, ut eas redderemus, quamvis vel præstantissimorum Philosophorum titulis nos efferamus, aut ipsi *Aristoteli*, aut *Platoni* nos præferamus. Hinc in proclivi est videre, quàm angustis limitibus circumscribatur cognitio illa nostra, cancellis adeò arctis inclusa, ut præter motum, cursum & proportionem, atque hæc quidem admodum dubia, & incerta, nihil planè aliud in Corporibus Mundanis investigaverit. Testatur hoc Astronomia ipsa, quæ syderum motus, situs & proportiones per numeros & instrumenta docet, atque hanc utilitatem parit, ut temporum per annos, menses, septimanas, dies, noctes & horas decursus observet, ac distinguat, Cosmographiæ, Geographiæ, Chorographiæ, navigationi, bello, agriculturæ, aliisque, talibus multis inserviat, ac Poëtis, Historicis similibusque Authoribus intelligendis multam lucem afferat. Qui usus latè quidem patere, & admodum magnus esse videtur, si tot commoditates, & utilitates respiciamus, quas Generi Humano adferre solet: quæ tamen exiguæ essent præ illis, quarum compotes fieri possemus, si ipsorum Corporum Mundanorum Natura, qualitates, proprietates, vires, & cæteræ affectiones, quæ cognitionem nostram latent, nobis innotuissent. Cum harum ergo ignorantiâ & defectu laboremus, præsentibus istis contenti simus oportet, donec operum suorum revelatione nos in majorem admirationem rapere, & ad majorem nominis sui celebrationem, & deprædicationem excitare *Deo Opt. Max.* placuerit.

Corporum totius Universi cognitio nostra admodum exigua.

Astronomia.

Ejus usus.

Ut autem Astronomia circa Syderum motus, & situs, ità & Astrologia circa eorundem effectus, atque operationes, quas in Sublunaria operantur, versari atque monstrare dicitur, qua ratione ex variis syderum dispositionibus, variisque aspectibus, tempestatum, aërisque vicissitudines, actionumque humanarum eventa, atque cætera in Humanis Rebus futura prospici, & prævideri queant. Num autem hoc revera fieri queat, & an prædictionibus, & hariolationibus ejusmodi futura prædici possint ab iis, qui hanc ipsam artem profitentur, plærique Reipublicæ Literariæ cives negant, ac vanissimum & penitus inane studium esse pronunciant: Quamvis contra etiam reperiantur, qui hisce hariolationibus ex Astrorum positu enascentibus patrocinantur, & eventu vero sæpissime comprobatas esse dicunt. Sed certi quid de hac arte aliquem polliceri posse vix fit verisimile, cum ipsa principia, & fundamenta, quibus innitur, hactenus incerta, & multis dubiis involuta maneant, & ipsi Astronomi dissentientes nihil adhuc certi de Syderum motu, ac positu indubitato statuerint, sed certent, & adhuc sub Judice lis hæreat. Ac cum ipsa Syderum natura, ipsæque stellarum vires, & proprietates densissimâ tenebrarum caligine hactenus tegantur, & cognitionem nostram fugiant, non video, quâ ratione ejusmodi homines effecta ipsa, & quidem futura, perscrutari queant, cum ipsas causas, futurorum effectuum productrices nondum probè & perfectè cognitas, atque perspectas habeant. Divinatrices ejusmodi conjecturas *Deo* semper exosas fuisse ex *Sacro Textu* liquet, in quo toties, ac tot acerbis increpationibus ejusmodi vanæ prædictiones à Prophetis vetantur, & hominibus earundem causâ tam graves pœnæ denunciantur. Exitus ipsi tandem illis ipsis prædictionibus rarissimè respondent, adeò ut si semel tantum ex prædictionibus veritas aliqua emerserit, longè frequentius tamen, & multo pluribus vicibus ea non contigerint, quæ harioli illi in alicujus Thematis Cœlestis erectione

Astrologia.

Quibusdam incerta aliis certa.

Nihil certi habere videtur.

somniarunt. Exempla plura suppeterent his, quæ dico, fidem facientia, si quæstio hæc prolixiore disputatione ventilari posset, quæ Lectorem hujus rei sciendæ avidum ad alios authores remittit, qui plenius & planius hanc materiam tractarunt. An verò aliqua ars ejusmodi revera detur, quæ futura certis prædictionibus & hariolationibus augurari queat, neque affirmo, neque nego sed potius opinor, si stellarum naturam, vires ac proprietates probè exploratas haberemus, nullum omninò dubium fore, quin longè ulterius tàm in Astronomiâ, quàm Astrologiâ progressuri, ac proinde, majoribus in utrâque progressibus factis, longè certiores, & evidentiores eas reddituri simus. Nostram, quâ hactenus uti solent artifices, Astrologiam falsè in præloquio pag. 2. col. 2. rident faceta carmina, & historia ridicula iisdem præmissa, quæ ibi videantur. Astra cuncta Terrenum Globum circumeuntia non solo Lumine suo in Sublunaria Corpora agere puto, sed & influentiis illis suis ex tàm vastis corporibus assiduo effluxu emanantibus, & in Sublunaribus Corporibus effectus mirabiles producentibus, quæ influentiæ, seu Astrales exhalationes in aërem ex suis Corporibus sydereis effluentes, & suorum Corporum qualitates, proprietates, vires, & naturam obtinentes ita operari proculdubio solent, ut ipsa sua Corpora affecta sunt, ex quibus egrediuntur. Mixtas porro inter se, quæ mutuo concursu conjunguntur, varie etiam temperari, & mutari, quis non credat, ac non opinetur, variis modis ipsarum operationibus Sublunaria affici, & mutari. Talium proprietatum & virium in quovis Corpore Sydereo si quis probè gnarus esset, meo quidem judicio veram posset consequi Astrologiam judiciariam, Planetariam, Genethliacam, aut Astronomantiam, quibus titulis illa nostra vulgaris insigniri solet, propter imbecillitatem & ignorantiam nostram merè conjecturalis existens, & vitio hominum plus vanitatis, quàm veritatis complectens.

An talis ars detur.

Astrorum vires.

Sententia Henrici Alstedii.

Henricus Alstedius Encyclop. lib. 17. Uranometr. part. 4. cap. 1. Qui, inquit, *Astrologiam superstitionis damnant, usum per abusum tolli putare videntur. Utilitas autem ipsius inde manifesta est, quod Eclipses, tempestates & infinita alia per hanc prædicantur. Hinc Astronomia traditur propter Astrologiam, & ad eam refertur, tanquam ad finem, & ἐντελέχειαν. Cur enim docemus, & discimus Sphæram, & Planetarum Theorias? Annon ut vires Stellarum cognoscamus, & res futuras, quatenus per imbecillitatem nostram fieri potest, prædicamus. Sed tot tantisque vanitatibus & anilibus & puerilibus referta est, atque respersa hæc laudatissima scientia, ut nesciam, ridendane potius, an deflenda sit ipsius methodus, prout à plerisque traditur. Tametsi autem tantus sit hujus doctrinæ abusus, non tamen ideò rejiciendus est usus, sed potius ab illo pessimo usu distinguendus: Quod quidem nos facere conabimur pro virili nostrâ, sequuti magnum illum Astrologum Davidem Origanum, ex quo adhibitis aliis Epitomen trademus, in quâ si quid θεϱγίων, aut ψυχολογίων Chaldaicam sapit, indictum esto.* Epitomen hanc satis succinctè, & breviter dicto loco Author laudatus proponit, & quæ totam artem concernunt, evidenter, & luculenter admodum docet, quæ tamen ars, ut ànte diximus, ob fundamenta & principia sua incertiora, etiam incerta, & plane conjectoria manet, nihil in se habens certitudinis, utpote quæ conjecturis tantum futura providere moliens à veritate ut plurimum aberrat, & casu tantum fortuito, quæ vera prædicit, assequi videtur. De *Tychone Brahæo in Vita ejus* doctissimus *Gassendus* refert, quod magni semper Astrologiam usque ad ultimum vitæ suæ tempus fecerit, culpamque incertitudinis artium benè constitutæ adscripserit, non verò ipsis astris, quod futura non significarent. Id enim semper defixum habuit, quod de Stellis Fixis acturus in Progymnasmatis expressit, cum de illis loquens, *Præterquam*, inquit, *quod per se varios, satisque evidentes sortiantur effectus, Planetarum insuper vires stimulant, & in actum deducunt, cum sint tanquam Matres, ab his veluti Patribus impregnatæ, atque fœcundatæ, fœtusque suos versus Terram, Centrum Universi, perpetuò edant.* Quare & cogitare cœpit, ut de Astronomiâ instaurandâ, ità & de novâ Astrologiâ condenda, in quâ directiones quidem & revolutiones inter cætera retineret, sed secus ac fieri solet, deduceret. Fallaciam autem & vanitatem Astrologiæ qualis ad eum pervenit, non modo agnovit, verum etiam risit. Sic *in libro de Stella Nova* neque repetere ex iis quicquam voluit, quæ de Astrologiâ in præcedente libro dixerat, neque immorari in discutiendis iis, quæ alii Authores Astrologica invexerant. De *Leovitio*, alioquin amico suo loquens; *Si iis*, inquit, *calculum Astronomicum, in quo admodum felix, & expeditus erat, solummodo exercuisset, & Astrologica Iudicia, aut intacta reliquisset, aut certè moderatius, aut circumspectius attigisset, fortè id non solum sibi ipsi, sed & toti arti magis fuisset honorificum, nec tot calumniis passim obnoxium. In libro de Cometa* carpit *Dasypodium* celebrem illum Astrologum his verbis: *Longè præstitisset, ipsum per exquisitas observationes, adhibitis Geometricis demonstrationibus, litem hanc diremisse, & certi aliquid in his constituisse. Quâ sanè in re præstantiorem operam collocasset, quàm in ambiguis, & nondum satis perspectis Astronomorum vaticiniis, quæ cum in Mundo coævis Syderibus sæpenumerò longè alio eventu sese exhibeant, quàm ferunt eorum Apotelesmata; sanè in his novis generationibus, quarum situs & origo hactenus incognita latuit, multò minus certitudinem ratam exhibebunt.* Non modo id, inquam, pluraque in alios, quos appellat Astrologastros, sed etiam inter recensenda observationum tempora, quibus in uno loco serenum, in alio forent nubila, prædictiones Astrologorum non posse in hâc re succedere arguit: Et maximè quidem, dum *Hagecii* observationes cum suis comparans: *Evenit*, inquit, *ut ob id Meteorologicarum prædictionum ratio admodum intricata, & difficilis, ne dicam impossibilis esse, vel hoc solo documento convincatur; siquidem in tam parvâ intercapedine Horizontum contraria fere constitutio aëris, & nubium penè semper extiterit, ut ex collatione dierum, in quibus is & ego observationes habuimus, facilè constabit. Vix enim invenies, quin cum hîc serenum, illeic obscurum, & viceversâ, exstiterint. Viderint itaque ii, qui diarias Prognosticationes mutationum aëris conscribunt, num differentia longitudinis & latitudinis tantilla in Orbe Terræ, Schemata, Syzygiarum Luminarium, & reliquorum Planetarum* commistiones, *unde suas Prædictiones depromunt, tantum alterare possit, ut tàm diversam auræ mutationem in Bohemiâ & heic producat, quod vix eos, etiamsi Lynce oculatiores essent, deprehensuros existimo.* Tum in *libro Epistolarum*; ubi inter cætera ad *Rothmannum* scribens occasione Eclipseos, cujus tempore non modo in Angliâ, sed etiam in Cimbriâ Cœlum fuisset planè serenum, in Huennâ autem multum, & in Hassia omninò obscurum & pluvium: *Hinc manifestum evadit*, inquit, *quàm frivolo & incerto fundamento Astrologorum vulgarium Meteorologicæ Prædictiones* nitantur, cum in tàm *vicinis horizontibus aëris constitutio sæpè toto cœlo discrepet.* Quod autem demum Astrologiam vanam fallacemque habuerit, quatenus existente solum generali Cœlestium Corporum efficacia, & diversitate specialium effectuum à specialibus proximisque causis pendente nulla esse Ars Astrologiæ potest, quæ, præ istarum ignoratione speciales effectus prænosse, ac prædicere, & maximè quidem spectantes ad res humanas, valeat. Ostendi id potest, vel ex *Kepplero*, qui ipsi conversatus est extremis vitæ temporibus, & quo nemo melius, quæ ejus mens foret, perspicere potuit. Quo fit, ut non pigeat locum integrum, ex *Præfatione in Rudolphinas Tabulas* hûc transcribere, ubi errore commemorato *Prutenicarum Tabularum*, quæ anno speciatim 1625. exhibuissent Martem quinque proximè gradibus, quam in Cœlo esset, promotiorem, sic pergit: *Hujusmodi igitur aberrationes Prutenicarum, cum inde, ex quo illæ fuerunt editæ, viri docti, & in Syderum observationibus exercitati (quos inter summo suo merito commemorandus est, ut Coryphæus, illustrissimus Cattorum Princeps Guilielmus) deprehendissent, coortus est denique Tycho Brahæus ex Regni Daniæ Nobilitate præcipuâ, qui posthabitis cæteris æqualium studiis, Astronomiæ restaurationem ingenti animo complexus, hoc unicum opus sibi delegit, in quo ætatem transigeret, opesque avitas splendidas, quibus erat suffultus, impenderet. Quodque in præcipuâ gloriæ parte censeo, fecit hoc ille animo ab omnibus superstitionibus Astrologicis vacuo, inque unum solum finem totius Philosophiæ supremum, in Cognitionem Dei, & Sui ipsius erectissimo: quod cum in scriptis, & carminibus, quibus delectabatur, tum in quotidianis colloquiis æqualitate constantissimâ reddidit contestatissimum. Astrologorum verò vanitatem, inertiam, ignaviam, & sordes plurimum, & deridere, & detestari est solitus; sic tamen, ut syderum effectus in sublunaribus Partem Philosophiæ præstantissimam nequaquam negaret, gnarus, effectus illos syderum generales ab Eventibus ipsis in rebus humanis individuis accuratissimo judicio distinguere. Quod cum non caperet vulgus hominum, ad miraculosas prædictiones credulum, ad rumores falsos disseminan-*

Tychonis Brahæi.

minandos promptum, utrâque re vanissimum; nonnunquam virum innocentissimum, inepto ejus famæ studio, sermonibus obliquis, & invidiæ Magnatum objecit. Hactenus de *Tychonis Brahæi* sententiâ Astrologiam concernente *Gassendus.*

Christophori Scheineri.

Christophorus Scheinerus Lib. 4. part. 2. cap. 11. pag. 604. Rosæ Vrsinæ, Astrologiam usitatam & hactenus receptam vanitatis arguit, & Solari Phænomeno maculas nuper animadversas exhibente refelli ait. *Astrologus*, inquit, *ex motibus cœlestibus, & variâ ad Solem habitudine, situ, & aspectu, inter quos conjunctiones maximi fiunt, varios effectus, & rerum Sublunarium futuros eventus inter cætera prædicit, &c. Sed quàm verè, quàm benè, vel ex hoc unico Solis Phænomeno ostenditur. Ex quo, quanquam per singula eundo, possem Veritates multiplices proferre, quia tamen tempori parco, brevitati consulo, & studiosi Lectoris ingenio, & sagacitati multa committo. Vnam duntaxat instar omnium hac vice propono Veritatem, videlicet; Ex hoc Solis Phænomeno Astrologiæ Iudiciariæ vanitas clarissimè detegitur. Nam cum ex hoc Phænomeno perpetua Solis variatio accidat, necesse est, omnes Astrorum influentias similiter alterari. Atmosphæræ quoque conditio, de quâ ipsi vel parum vel nihil tractant, ipsorum nugacia fundamenta ex aspectibus & dignitatibus Planetarum arbitrariè deducta penitus destruit.*

Octavii Farnesii.

Audi quid hanc in rem doctissimè disputet Octavius Farnesius in Quæstionibus Philosophicis lib. 2. Philosoph. Naturalis cap. 113. pag. 117. Num. seu thesib. 756. 757. 758. Est aliqua, inquit, *indirecta cœli motio in hominem, dum organa corporea vel melius, vel deterius habent, directa verò in ipsam animam nulla est. Mendax igitur est divinatrix, quæ dicitur Astrologia, meritoque ex convictu humano exturbantur Genethliaci, qui de futuris contingentibus ex stellarum cursu, situque divinationem profitentur, quam nosse non possunt. Somnia sunt, quæ futura prælegunt in Stellarum compositione; nec verò mirum est, si ubi multa mentiti sunt, aliquid veri eveniat aliquando, sicut casu fit, ut aliquid veri eveniat ex ostentis somniorum. Creditum est hactenus, hos ipsos Divinatores facile notare potuisse, in quo quisque sydere, quove cœlesti statu conceptus fuerit, & in quo natus horoscopo, datumque ipsis etiam est, ut de corporis habitu deque complexione sumerent conjecturam: Sed hæc ipsa quam nunc incerta censenda sunt, factâ additione Astrorum per nova instrumenta totque maculis in Sole deprehensis, nullâ certâ lege, quæ hactenus observari potuerit, in immenso illo lucis campo pererrantibus. Hæc ibi, & rectè quidem: Nam si nodis Eclipticis, si Capiti inquam, & Caudæ Draconis, adeoque Eclipsibus Lunaribus, & Solaribus, magnam vim & prærogativam, antiquorum experientiis, ut ajunt, roboratam, attribuunt. Maculis certè Solaribus insignioribus multò plus deferent. Nam Solem etiam ipsæ Eclipsant, & licet tantam ipsius portionem ad visum nostrum non abscondant, inducunt tamen illam Eclipsin toti Orbi, id quod Luna nunquam facit. Deinde Maculæ cujusvis inter nos & Solem interpositio non durat tribus aut quatuor tantum horis, sed multis plærunque diebus. Vt autem Macularum & Facularum generationes præsciri nequeunt; Ità operationes Solis, & influxus specialis ab ipsis præsagiri nequaquam potest.* Hactenus de Astrologia *Scheinerus.*

Helmontii.

Helmontius in Medicinâ Inauditâ, tit. Astra non necessitant sed inclinant, &c. Sequitur ergo, quod Sapiens non dominabitur effectibus, qui sunt copulati ad astrorum revolutiones, tanquam causas; neque dominabitur astris tanquam signis, ut videlicet ea queat mutare, pro suo lubitu; sed tantum prævidens, quod septem errones Blas motivum, vel alterativum concitaturi, unde sterilitates, frigora, calores, annonæ caritates vel similia necessariò consequuntur, poterit sibi de necessariis providere, adeoque astrorum fluxu natis incommoditatibus obviando à posteriori quodammodo dominari. Hoc nomine Astrologus non excedens Meteori limites à Sacris inter Sapientes refertur. Quam teseram si prædictiones Astrologicæ temerario ausu excesserint, nedum vanæ sunt, ac conjecturales: Sed utrâque Sacrorum Paginâ explosæ nomine Augurum cœli. Adeò ut rectè S. Ambrosius illas comparet telis Aranearum, quæ quidem muscis & culicibus, seipsas irretientibus, captandis inserviunt, à robustiore vero animali facillimè diffringuntur. Sic nempè hæ prædictiones credulos, minusque firmatos in fide captant. Quod autem in se sint vanæ, & conjecturalibus regulis formatæ, probo. Quia nituntur duplici *fundamento, Nullo nempè, & Falso. Ex parte Nullitatis est, quod velint septem Planetis attribui figuram, inclinationes, fortitudinem, ingenium, fortunas, & mortem nati: Cum Deus stellas tantum in signa, tempora, dies & annos, non autem in causas prædictorum destinaverit. Adeoque si contradicant ejusmodi prædictiones destinationi divinæ, eo ipso nullæ sunt, & falsæ. Secundo, quia hactenus inter Astrologos nondum constat de Schemate sive ordine Cœlorum; videlicet, An Mercurius & Venus ferantur Orbibus singularibus infrà Solem, juxtà Ptolemæum & omnes judiciarios veteres; An verò rotentur paribus circulis circumcirca Solem, quod nuper tubus opticus sic exploravit. Concidunt ergo Aphorismi Prædictionum, illo fundamento nitentes, quod illi duo Planetæ semper sint Sole inferiores. Deinde si duo ex Planetis (Venus maximum præter Solem sidus) circum Solem feruntur, sintque tantæ potestatis in Iudiciis, & tàm vicini nobis, saltem illæ maculæ sive stellæ in Sole, vel illi propinquissimæ erunt longè majoris authoritatis ad refellendum omnes Veterum Aphorismos. Et stellæ, quæ nuper circa Iovem volvi sunt repertæ, Almagesti regulas sine fundamento scriptas, conjecturaliter convincent. Vt interim sileam de Copernicanâ opinione, quæ hodiè suis non caret assecls, & non parvæ authoritatis, licet sub silentio premant suum consensum, quâ tamen semel erumpente absque dubio omnia Phænomena & Prædictiones ruent. Quarto incertum est punctum Nativitatis, cumque astra singulo puncto varient, necessario omnis prædictio est incerta. Ego aliquando junioribus annis deceptus plurimum tribui astrorum significationibus: Sed cum mihi satisfacere non possem, ut per notabilia accidentia nati punctum nativitatis invenirem, quod est planè necessarium, si ex astris illa accidentia procedant, quomodo libet, tandem ex parte magni Herois descripsi accidentia sua, nimirum quod anno ætatis suæ* XI. *uxor sex annorum ipsi esset nupta: Equitis gradum nactus, peregrè profectus, usque in annum* XIX. *in duello vulnus accepisset, femur dextrum casu in rheda fractum sibi, adjunctis horis præcisis, cum plurimarum rerum observationibus. Addita patria, ubi natus die* IX. *Iunii, & horâ inter* VIII. *&* X. *ante meridiem anni* CIↃ IↃↃ IV. *Adivi ipse peritissimos judiciarios, dimissâ quoque quæstione in aliæ regiones cum pollicitatione sexcentorum aureorum, qui punctum (nobis notum) nativitatis ariolari ex præfatis accidentibus posset. Tandem nemo verum punctum Nativitatis attigit, sed ille, qui propius accessit, adhuc per septem puncta super semihoram distabat inde. Erant interim antesignani, qui negabant inter* VII. *&* X. *horam tale punctum esse, per quod ejusmodi accidentia essent significata: sed quidem illud punctum reperiri mox ante quintam manè. In rei tamen veritate natus erat Londini me præsente septem punctis post horam* IX. *Solarem & non horologialem. Insigni deinceps ergo pœnitentiâ, luxi credulitates meas. Porrò de falsitate fundamenti prædictionum, clarius adhuc constat; siquidem ipsimet fatentur, eccentricos suos &c. esse mera figmenta, & penè impossibilia ad salvandum suas theoricas: Quod sonat, ignorari cœlorum orbes, & astrorum lationes. Adeoque positis his absurdis figmentis, non mirum, consequi plura iis affinia. Novi remedium, quo fœtus alioqui per diem & horas in partu staret, eoque potu sumpto mox infra horæ quadrantem mulier parturit, sicque eluditur punctum nativitatis, item Trutina Hermetis de Empsychosi. Hoc autem remedium in jecore & felle anguillæ, siccatis, & pulveratis consistere scripsi alibi. Falsitas denique magis apparet; Nam dicunt, Saturnum frigidum & Melancholicum, & ad furta, ac proditiones incitantem, plane malum, quia de naturâ terræ: Martem verò, quia calidum & siccum (non Solem) malum esse, cholericum, bellatorem, homicidam, & ferum, quia de naturâ elementi ignis. De aëris verò naturâ Iovem atque Venerem, sanguineos, bonos, prout Lunam atque Mercurium frigidos, & humidos de naturâ aquæ & phlegmatis, adeòque & ideò mediocres. Soli vero calidissimo mediocritas competit, non humor nec elementum. Quocirca vel Sol languebit præ injuriâ, vel malè attribuuntur potestates elementorum fictitiæ, in causas proprietatum stellarum, quibus proprium est non mutare, sed dare Blas alterativum his inferioribus. In quo occurrunt multæ falsitates. Nam inprimis malum intrà cœlum demergunt. 2. Terræ qualitates esse pravas. 3. Ignem inter corpora elementalia collocant. 4. Non astra, non saltem duo elementa, quæ Deus fecerat, erant bona. 5. Falsò comparant stellas in proprietate causativâ, ad qualitates Elementales. 6. Falsò ergò attribuunt stellis causalem vim fortunæ, ingenii, &c. ad primarum qualitatum relationem. Quare cum in Iudiciariâ Astrologiâ, tantæ sint nuditates, falsitates, vanitates, & in summâ nonnisi conjecturæ, meris mendacibus regulis suffultæ, non est mirum, quod mille Artifex se illis immiscat, ut habeat nunc iterum suos quadringentos Prophetas uni Michæ oppositos. Quisquis ergò es Lector, meo exemplo noli altum sapere. Cœlum autem tàm situ, quam profundâ ignorantiæ nostræ cœcitate altum nemo addubitat. Quapropter certè nolui*

inquirere cœlestia arcana, qui terrestria ne pusillum quidem novi. Sin autem Deus ultro revelet, canta ipsi gratias corde grato. Certus nil revelaturum, nisi quod ad sui gloriam & hominum usum fructum spectaverit. Hactenus Authorum laudatorum de Astrologiâ, & Astrologicis prædictionibus judicia, quæ præ cæteris multis præcipuè ad institutum nostrum facientia, & à tantis viris pronunciata, in medium huc adducere operæ precium duxi.

Andreæ Argoli de Astrologiâ Judicium.

Inveniuntur tamen haud pauci, qui Astrologiam Judiciariam non parvi facere videntur. Inter eos est *Andreas Argolus* Matheſios in Academia Patavina Profeſſor vir admodum eruditus, qui in *Pandosio ſuo Sphærico* prædictiones Astrologicas commendat, & diverſos ejuſmodi prædictionum eventus enarrat, *in Præfatione* inquiens: *Admirabilius omnibus est, Humanum Intellectum Astronomicæ scientiæ auxilio, non tantum Astrorum loca præcisa indagare, Eclipsesque Solis, & Lunæ prædicere, & alia ad scientiam spectantia, ad quælibet annorum millena, verum etiam ausum esse legere in libris Dei Opt. Max. & futura prædicere. Quamvis enim certò aliquid scire Mortalibus futurum haud contingat, cum ea, quæ nobis conjecturâ sunt certa, & notissima, Dei arbitrio ignota fiant, & incerta, quæ secundis tamen causis Ipse tradidit moderanda, Intellectum Humanum noscere patitur, & scire, dum modo sibi clavus cuncta mutandi pro arbitrio non discutiatur, quod Ecclesiastici Authores fatentur. Astrologicæ igitur prædictiones magno loco habendæ sunt; cum juxtà eas multa suprà vires nostræ mortalitatis, multa præter rationem evidentem, plurimaque præter Ordinem, & humanæ conditionis institutum noscere videamus: Rustici ex diuturnis observationibus, atque prognosticis ex Sole, Lunâ, & Stellis crastino futuras pluvias, serenitatem vel ventos, & à quâ parte flantes prædicunt; anni sterilitatem, aut annonam: cur mirum, si Astrologus ex scientiâ prædicere majora poterit in corpore humano, reservato semper omnimodo Dei Optimi beneplacito, nec subjiciendo animam rationalem Astris, ut ipsis nobiliorem?*

Prædictionum eventui respondentium exempla. Julius Cæsar.

Iulius Cæsar Astrorum scientiam calluit, & in præliis noctem ferè totam consumebat cum Sosigene Mathematico, ut Solis cursum, & annum corrigeret. Huic prædictum fuerat à Spurina Astrologo genus, & dies mortis, quodque caveret sibi Idibus Martiis. Cum vero advenisset dies, & Cæsar pergeret in Senatum, fortunâ viso Spurina, sic eum alloquutus est; Spurina Idus advenere; Cui ille; Advenere quidem, sed non pertransiere, paulòque post in Senatu vulneribus confossus exstinctus est.

Æschylus Philosophus.

Quæ contigerint Æschylo Philosopho, vulgatum est, qui cum ex Astris se ictu periturum agnosceret, tempore appropinquante, ut periculum effugeret, sub dio extrà civitatem degebat. Die tandem metus, capiti ejus nudato, dealbicanti ob calvitium, aquila injecit testudinem, ut rumperet, & miserè extinctus est.

Trasibulus Mathematicus.

Trasibulus Mathematicus, postquam Tiberio imperium prædixisset, percunctatus à Tiberio, si suam genesin haberet, eam conspiceret. Ille positus siderum & spatia dimetiens pavescere incepit, magisque trepidus dixit, se apud ultimum vitæ extare (decreverat enim Tiberius ex Turri in Rhodo, in cujus summitatem eum adduxerat, præcipitare) quem misertus Tiberius semianimem amplectens exhilaravit, liberavitque à metu.

Augustus.

Augusti nativitas incidit in diem, quo in Curiâ agebatur de conjuratione Catilinæ. Publius Nigidius visâ natali horâ dixit Octavio Patri, natum esse Dominum terrarum Orbis. Cum vero Apolloniæ esset, edita Genesi à Theogene Mathematico, fertur continuo exiliisse, atque adorasse, quod tantæ fuit Augusto fiduciæ, ut suum posteà vulgaverit Thema, & nummum argenteum nota gr. 2. Capricorni ediderit, qui erat in Genesi Ascendens.

Agrippina.

Agrippinæ scisciranti à Chaldæo quodam de fortunâ Neronis filii; fuit responsum, Neronem imperaturum, verum Matrem occisurum; at illa, occidat, dum imperet; quæ singula evenere.

Galba.

Tiberius multos interfici jussit, explorato die & horâ, quâ nati essent, animadversâ eorum fortunâ & moribus: Dixit Galbæ, (cujus genituram cum Trasibulo examinaverat, & qui Principatum postea obstinuit) Tu quoque Principatum aliquando degustabis; ei pepercit, quod in senectute, & multo post suam mortem esset regnaturus; & quod erat fatale, ut Tiberius asserebat.

Vespasianus.

Vespasianus Astronomiæ peritissimus ita certus fuit de sui Genesi, ut post multas conjurationes ausus fuerit dicere, vel filios sibi successuros in Imperium, aut neminem. Cumque Domitianus filius apud ipsum cœnaret, & fungos tanquam venenatos vitaret, irrisit illum Pater, dicens à ferro esse cavendum.

Vitellius.

Astrologos etiam irrisit Vitellius affirmantes, futurum Imperatorem, existimans nunquam se tanti fore. Cum autem Imperium assumpsisset, Astrologos è Româ expulit edicto, ut intrà certum diem ex Italiâ descenderent. Astrologi è contrà de nocte in Tabulis diem perscribunt, intrà quem Imperator excesurus esset, ut accidit.

Sulla Mathematicus.

Sulla Mathematicus appropinquantem mortem prædixit Caligulæ, quemadmodum vivente Trajano Ælius ad diem Adriano Imperium, deinde mortem.

Domitianus.

Viso Themate Genituræ Domitiani, Ascletarion diem & horam violenti exitus prædixit, quo commotus Imperator accersitum Astrologum interrogavit, quisnam sui futurus esset exitus? respondit, brevi futurum ut à canibus laceraretur. Imperator, ut irritam redderet Astrologi prædictionem, jussit statim occidi, cremari, & cautè sepeliri: quo peracto, denso imbre, & tempestate adveniente excavatum semiustum corpus à canibus dilacerari visum est; quod & cœnanti cum Latinus Momus inter diei fabulas cæteras retulisset, maximè commotus est. Cum verò inter agendum, die ei prædicto, tunc verrucam in fronte scalpendo fregisset, fluxissetque ex eo attritu parum sanguinis; Vtinam dixit hactenus; postmodum horas requirenti septima pro sexta, quam timuerat, nunciata est. Lætus ad eam vocem ad corporis curam se convertit. Tunc cum cubiculi Præfectus diceret, adesse quendam, qui nescio quid magni afferret, neque differendum, summotis omnibus se in cubiculum recepit, ubi à Stephano, Parthenio, aliisque conjuratis trucidatus occubuit anno ætatis 45. Imperii 15. Sueton. Pridie quàm esset interfectus, cum tuberes ei essent oblati, jussit servari in crastinum, adjecitque si illis uti licebit; & conversus ad eos, qui proximè steterant; futurum, inquit, erit cras, ut Luna cruentetur in Aquario, existetque facinus, de quo homines omnibus terris loquantur.

Leontius Atheniensis.

Leo, seu Leontius Athenienſis videns ex Astris, filiam maximæ futuram fortunæ, legavit ei centum florenos, reliqua aliis filiis. Conquerenti filiæ respondit; ei satis futurum connubium: Facta est conjux Theodosii Valentiniani, quæ baptizata dicta est Eudoxia.

Picus Mirandulanus.

Picus Mirandulanus, cum ei prædictum esset à Luca Bellantio, mortem imminere anno 33. ætatis suæ, irâ commotus librum scripsit contrà Astrologos: ipse verò eodem anno interiit.

Galeatius Mariæ Dux Mediolani.

Astrologus prædixit Duci Mediolani Galeatio Mariæ Vicecomiti, periturum ex vulnere inflicto à Vasallo: Dux interrogavit Astrologum, quâ ipse esset morte obiturus; At ille, se in publico ex trabe cadente periturum ajebat. Iussit tunc sævus Princeps Astrologum decollari, cumque traditus Carnifici duceretur ad patibulum, cecidit turris sub portâ magnâ ante Ecclesiam Cathedralem, quæ Astrologum, Carnificem, aliosque plurimos interemit. Dux verò astante populo in Ecclesia die S. Stephani à Lampugnano, & duobus alis confossus vulneribus interiit. Cardanus.

Sfortia.

Braccius à Montonio Dux strenuus, auditâ morte Sfortiæ submersi in Piscariâ flumine, dixit, hanc fortunam ab Astrologis didicisse; verum & ipsum paulò post eandem passurum. Cum ergò Aquilam in Aprutio expugnaret, à Sfortiano milite in prælio gladio occubuit, quinto post Sfortiæ mortem mense. Iovius. Sic utrique ab Astrologo exitus fuit prædictus, licet non idem fuerit.

Petrus Leonius Medicus Spoletanus.

Petrus Leonius Medicus Spoletanus, cum sibi mortem imminere ex aquis prædixisset Astrologus, omnes aquarum colluvies, rivos, flumina, mare evitabat. Sed procul à Florentia in villâ Caregio in puteo submersus inventus est.

Archiepiscopus Pisanus.

In Annalibus Florentinis continetur, Archiepiscopum Pisanum interrogasse Astrologum, ut sui exitus fortunam prædiceret, accepisseque responsum, adesse suspendii periculum haud parvum, prorsus inverisimile viro Nobilissimo, atque tantâ dignitate cumulato: Et nihilominus res pronunciatum exitum sortita est. In seditione enim à factiosis repentino furore, in Pontificatu Sixti Quarti suspendio ex Palatinis ædibus mortuus est.

Paulus Tertius.

Paulus Tertius (cui Pontificatus fuerat prædictus à Paride Cerosario Mantuano) Astrologiæ peritus scribit Aloysio filio ut anni 1547. Septimam diem Septembris caveret sibi infaustam. Potuit pater prævidere periculum, verum filius non evitare. Nam colloquii prætextu Landus, Angosciola, & Scotus in arce suâ eum interfecerunt ea die, atque per pudenda diu suspensum populo dilacerandum exposuerunt.

Mulcasses Tuneti Rex.

Mulcasses Tuneti Rex, Astrologus eximius prædixit anno 1544. se brevi regno abjiciendum, sibique omnimodam cladem immi-

imminere: Eventus prædictioni respondit; A filio Amida regno ejectus & excæcatus est.

Dæmones, & Oracula.

Dæmones oraculorum nomine futura olim prædicebant, ope quippe primariò Astrologiæ, aliarumque vetitarum artium, apud quos exactissima est cognitio, cum in ipsis dona naturalia remanserint intacta, nec admixti materiæ (ut Intellectus Humanus) intimiora scrutentur: Ex conjectura rerum deinde plura afferebant, cum rerum periodos callerent ab orbe condito, gaudentes præterea exili responso, ambiguo, amphiboliis, ænigmatibus, perplexisque verbis in rebus admodum contingentibus; quæ si responsis congruerent, laudaretur Oraculum; Sin minus nec pro voto Consultoris, in ignaviam & stuporem interrogantis redigeretur, aliquid similitudinis admodum extrinsece, & callidè proferendo. Vtebantur etiam priscis temporibus Prophetarum vaticiniis, præcipuè Esaiæ & Danielis, quæ de Alexandro, & de Monarchiâ transferendâ ex Assyriis ad Medos, & Persas; omnia tamen conspersa ænigmatibus, & delusionibus.

Crœsus.

Crœsus consulto Delphico Oraculo, an ejus Imperium esset duraturum, responsum obtinuit, duraturum quousque eum acciperet Mulus. Imperium perpetuum intellexit, nesciens, per Mulum Cyrum significare voluisse ortum ex duabus gentibus, ex matre Mundane, Medorum Regis filiâ, & Cambyse patre Persa. Herodot. lib. 1.

Philippus Macedoniæ Rex.

Philippus Macedoniæ Rex consuluit Oraculum Delphicum, quid evitandum sibi esset, ut ad senectutem perveniret, Pythia quadrigas vitare jussit; neque locum in Bœotiâ Quadrigam nominatum adire voluit. Tandem à Pausaniâ qui Quadrigam in capulo gladii habebat, occisus est. Cicero de fato, Plutarchus in Alexandro.

Cambyses.

Cambysi supradicto Regi Persarum prædictum erat, discessurum è vitâ in Ectabanis. Putabat Rex, Ectabanam Mediæ, quam evitare curabat. At cum in Syriâ ageret, & quidam in femore ipsum vulnerasset, dolore territus interrogavit, quod nomen vicina urbs haberet; Vt cognovit, esse Ecbatanam, errorem cognoscens desperabundus obiit. Herodotus lib. 3.

Epaminondas.

Epaminondas strenuus Thebanorum Dux ex Delphico Oraculo acceperat, cavendum sibi esse Pelagum: Fuit illi cautio, ut neque navibus onerariis, neque triremibus, aut aliis veheretur. Monuerat Dæmon, non mare, verum saltum ad Mantineam, cui nomen Pelagos, evitandum, ubi etiam occubuit. Pausanias, & Suidas.

Hamilcar.

Hamilcari Carthaginensi obsidenti in Siciliâ Syracusas contra Agathoclem, prædixit Aruspex, postridie cœnaturum Syracusis. Dum ipse Syracusis se potiturum sperat, eruptione civium captus Syracusis invitus cœnavit, & diris cruciatus tormentis interiit. Diodorus.

Daphidus Sophista.

Daphidus Sophista ironicè consuluit Oraculum Delphicum, an Equum invenire posset, quo optimè veheretur; Responsum accepit, posse Equum invenire, sed ut eo periret. Cum ergo ad Attalum venisset, quem graviter offenderat, deprehensus de saxo, cui nomen erat Equus, præcipitatus est. Cicero de fato.

Nero.

Nero acceperat à Mathematicis, sibi mutationem status imminere: In hoc concordes dissentiebant, quænam fortuna eum dejectum Imperio exciperet. Delphicum Oraculum experiri statuit, quod respondit, caveret annum 73. Hoc cum audisset, vix trigesimum annum egressus, & nil metuens, atque securus, ante tempus ab Apolline pronunciatum se mori non posse, insolentia, & erroribus ita intumuit, ut ab omnibus destitutus ad turpissimam suis manibus mortem compulsus sit. Dæmonis Oraculum non veridicum suprema illa nocte sed execrandum, quod solummodo hoc veritatis retinuit, quod Galba succedens erat annorum 73.

Machabeus Scotorum Rex.

Machabeus Scotorum Rex monitus ab Aruspicibus, ut Magduffum timeret. Fatidica mulier eidem prædixit, illum non moriturum ex orto ex muliere, nec prius quam nemus Birnem translatum esset ad arcem Donusinnam satis distantem. Credidit invictum se, ac ab insidiis satis tutum. Cum verò excisâ sylvâ Birnem, militum quilibet ramum secum tulisset, & arx Donusinna cincta esset, Machabeus à Magduffo non nato, sed excisо ex matris utero interfectus est. Cardanus de variet. lib. 16. cap. 93.

Sightunius Sueciæ Rex.

Sightunius Sueciæ Rex ab Oraculis didicit responsum, fatali necessitate imminere sibi mortem ex auro, nec ferro, chalybe, cæterisque metallis violari posse, & interfici. Huic erat filia Gro pulcherrima, quæsita à Scioldo Danorum Rege pro ejus filio Gramo, quam Sightunius sponsponderat Sumbli fratri Regis Finnorum. Putans Gramus, à Sightunio se contemptum, sponte volentem secum abduxit Gro in Daniam. Sightunius armis vindicaturus bello Danos prosequitur. Gramus clavam gestans, quam auro super infuso graviorem reddiderat, audacius Sightunium sibi occurrentem, & socerum occidit.

Fridericus Secundus monitus ab Ariolo, qui Spiritum Familiarem sibi adesse jactabat, moriturum in Agro Florentino. In extremâ profectione ex Thusciâ in Apuliam vitavit Terram Florentinam. Cum ægrotaret in arce quadam Apuliæ propè Nuceriam, vocatâ Florentinum, reminiscens factæ prædictionis, intellexit sibi ultimum vitæ adesse. Collenat. in Regno Neapol. Fridericus II.

Ezelinus Romanus Tyrannus à matre Adelheidâ magicâ arte imbutâ, quæ singula tàm marito, quàm filiis eventura prædixit, monitus est, ut Cassanum Castrum fatale omni studio evitaret. Post 70. ætatis annum, dum summis viribus Mediolanum petit, à Longobardis circumventus est. Fluminis transierat pontem, illic videns se in extremo periculo, loci nomen scisitatus est. Vbi Cassanum audivit, in oppositum se flumen injecit. Heu fatum inevitabile! heu materna præsagia! heu arcanum Cassanum! vociferans. At milites innumerabiles, qui utramque ripam occupaverant, eum miserè opprimunt. Petrarcha. Ezelius.

Cyrus supra nominatus ad Istrum profectus contra Massagetas, & Essedonas consuluit in Lesbo Orphei caput, Oraculis eo tempore clarum, de belli eventu, responsum accepit; Similem eventum habebis, ut ego. Cyrus à Tomiri Reginâ interfectus, capiteque truncatus, sicut à Thraciis Menadibus Orpheus. Philostratus. Cyrus.

Lajus succedens Amphioni in Thebanorum Regno, sumptâ uxore Iocastâ filiâ Creontis, consuluit oraculum, an filios esset habiturus, responsum accepit, non conducere sibi prolem; nam filius erat Patrem occisurus. Natum filium trajectis ferrò pedibus exponi jubet, unde Oedipus cognominatus est. Domestici puerum non exposuerunt, sed cuidam tradidere mulieri. Cum vir factus apud Phocidem simul cum Lajo transieret, Lajusque illi, ut de viâ cederet, superbius mandasset, Oedipus irâ commotus Lajum interfecit, patrem esse nesciens. Diodor. lib. 4. c. 16. Lajus.

Memorabilis porro locus de hisce prædictionibus Astrologicis doctissimi viri *Petri Gassendi in Vitâ Peireskii lib. 2. pag. 76. & 77. legitur*, cum dicti Viri judicio, quod hic paucis adscribam. In præloquio hujus operis pag. 123. mentio facta est *Hieronymi Ollerii Beneficiarii Barcinonensis*, qui ediderat prognosticon in annum 1610. & prædixerat mortem *Henrici* IV. *Galliæ Regis*, qui eodem anno à sicario Parisiis interemptus est. Valentiæ autem illud mense Novembri anno 1609. erat impressum, & *Peireskio* sequentis anni exordio allatum, transmissumque Regi, qui illud contempserat. *Sed quia, dicto loco* inquit *Gassendus, postea eventus comprobavit, ipseque Ollerius aliud postea edens in sequentem annum, est mirè propterea gloriatus, idcircò taceri non potest, quod saltem dubium faciat, ex ipsisne Astris, an potius aliunde rem eventuram conjecerit. Nam de Astrologicâ quidem vanitate non est quod hìc loci quidquam memorem, & maximè cum evulgata antè tres annos Themata, nisi post annos præterea quatuor, nihil ominarentur infaustum. Non etiam is sum, qui subdubitem, habuisse Vatem cum pravo Genio, qui id præsagierit, revelaritque commercium. Dico solum, potuisse ipsum aliquâ ratione fuisse conscium machinationis illius, quâ infandum adeò parricidium commissum est. Ea certè neque in Hispaniâ, neque in Italiâ celari plane potuerat. Nam etiam Regii Oratores, ac nominatim Venetiis agens ille virorum optimus, Ioannes Bochartus Campinius, Regem jam illius præmonuerant. Comprobatum aliunde est, Massilienses nautas, quotquot ex Hispaniâ antè duos menses adventarant, retulisse, rumorem fuisse in Hispaniâ disseminatum, quod Rex Francorum nunc occisus, nunc occidendus gladio foret. Narravit etiam Peireskius, scripsitque ad Malherbium, quod in hunc locum inseri possit. Memorabat nempè die Sabbathi, transiisse Aquis Sextiis illustrissimum Venetum ex Priulorum familiâ, qui fuerat Orator Parisiis, & actum pergebat Orator Madritum. Cum invisisset autem Varium aliunde sibi cognitum, enarrasse sibi inter cætera, se Mediolano iter facientem salutasse illic Comitem Fontanum, & cum Regiarum Copiarum vim inter colloquendum exaggerasset, tum excepisse Comitem, nihil sibi ex iis metuendum, quod unius hominis mors eas esset brevi eversura.*

Petri Gassendi de Astrologica prædictione mortis Henrici IV. judicium.

Artes igitur, sive disciplinæ duæ, quas tum Universi totius Creati aspectus oculorum humanorum quotidianus, tum ipsa necessitas humana peperit, describendis, & declarandis cunctis illis Machinæ Mundanæ Corporibus admirandis occupantur. Partes sunt Cosmographiæ nobilissimæ illius disciplinæ, quæ circa totam Molem Creatam versatur, & vel generaliter agit de Sphærâ seu Globo totius Mundi cuncta Corpora Creata complectentis, eoque vel Reali, cujus proprietates declarat, vel Repræsentatitio, quo Imaginem Universi ob oculos ponit; Vel Specialiter

Cosmographia.

cialiter tractat de Uranometriâ, & Geographiâ, quarum illa Sphæram Cœleſtem, & hæc Terreſtrem explicationibus & elucidationibus ſuis illuſtrat. Uranometria, quæ & Uranoſcopia, Uranologia, ac Uranographia, quam Latinè ſideralem Philoſophiam, & contemplationem, atque ſcientiam ſiderum dixeris, de Cœleſtium Corporum proprietatibus tractat, & duas modò dictas comprehendit ſcientias, Aſtronomiam, & Aſtrologiam, ex quibus Prior Siderum motus, ſitus & diſtantias conſiderans etiam nomen Ætheriologiæ gerit; Poſterior verò Aſtrorum effecta meditans futurarum rerum prædictiones fabricatur. Cujus nomen tamen tàm apud Veteres quàm recentiores quandoque confunditur, ita ut Aſtronomia & Aſtrologia pro unâ eâdemque ſcientiâ aut arte ſumantur. In *Epinomide Plato* τὲς ἀϛρονομέντας & ἀϛρονόμας diſtinguit; Illos fixarum ſtellarum ortus & occaſus rimari tantum, Hos vero Planetarum motibus inveſtigandis operam dare dicens.

Uranometria.

Aſtronomia in Syſtemate Mundano omnium Corporum totam Machinam Creatam conſtituentium Ordinem, Situm, Diſtantiam, Magnitudinem, Motum, & reliqua, quæ ipſorum Naturam & Proprietates concernunt, inveſtigat, & docet, quo pacto horum omnium notitia acquirenda ſit. Ipſa verò ſui definitione imperfectionem ſuam apertè loquitur, utpote quæ multis ſuis obſervationibus, & experimentis hactenus aſcendere altius non potuit, quam ad quantitatum, diſtantiarum, ſituum, & motuum quantulamcunque cognitionem, in quâ tamen adhuc opinionum divortia Magiſtros in incertitudinem abripiunt. Quæ autem huic arti adhuc deſint, & quæ ad ejus perfectionem requirantur, in Præloquio hinc inde, & modo in præcedentibus indicavimus. Studium ipſum Aſtronomicum in Phœnomenis Aſtralibus inveſtigandis labores ſuos collocans non modò multis moleſtiis impeditum eſt, ſed etiam valde intricatum eſt, & perplexum, adeò ut difficultatibus, quibus oneratum eſt, plurimos à ſe abſterreat. Cum enim Philoſophandi, & cognoſcendi ratio & modus noſter ab effectis ante oculos verſantibus ad incognitarum, & ignotarum in rebus cauſarum inveſtigationem & indagationem progredi ſoleat, & ob nimiam Cœleſtium Corporum ab oculis noſtris diſtantiam effectus ipſorum oculis noſtris non tàm accuratè ſubjecti ſint, ut nobis ad cauſarum inquiſitionem certi, & firmi duces eſſe queant, fieri aliter non potuit, quin pauciſſima etiam diligentiſſimi ſcrutatores expiſcari potuerint. Hinc plurima hactenus tradita, facilique credulitate admiſſa ſunt, atque accepta potius, quam firmis rationibus aſſerta, aut certis ſenſuum experimentis demonſtrata, quæ nobis Aſtronomiam multis incertis theorematibus & præceptis conſtructam, ac hypotheſibus fictis ſuffultam ſuppeditarunt. Claudicavit ergo hactenus Aſtronomia, & inter fictas Authorum inter ſe diſſentientium hypotheſes fluctuavit, pauca de motibus, diſtantiis, & cæteris externis proprietatibus, ab oculo cognitionis moderatore procul admodum diſtantibus, & in diverſas opiniones ſcrutatores ſuos diſtrahentibus expiſcata: Donec Tubus Opticus inſperatâ inventione in lucem nuper protractus novâ pollicitatione ulterioris perfectionis Aſtronomiæ ſpem fecit; quæ perfectio cum tamen iterum ab ipſo oculo totius negotii moderatore dependeat, neſcio certè, quid inde aliud ſperari poſſit, quam aliqua duntaxat ſuperficierum, & cæterarum externarum proprietatum notitia perfectior, nihil tamen ad internam Cœleſtium Corporum naturam cognoſcendam collatura. Contenti igitur jam ſimus oportet eâ cognitione, quam Aſtronomia nobis ſuppeditat, externas tantum & paucas Aſtrorum proprietates oſtendens, relictis & omiſſis internæ Naturæ proprietatibus, quas rimari nequit. Ac licet circà Cœleſtem Mundi Partem, id eſt, Aſtra in Æthere ſeu Cœlo per Sphæras ſuas ſe volventia occupari propriè dicatur, tamen ſi res rectâ reputetur viâ, eam circà totius Machinæ Mundanæ contemplationem verſari rectè dixeris, cum æque Terram ac cætera Corpora conſideret, & ſine Terrâ dimenſionum Corporibus cunctis convenientium naturam & proprietates ſcrutari omninò nequeat: Sive Terrenus Globus Univerſi totius centrum conſtituatur, ſive extrà Solem, centrum illius ipſius Univerſi, locetur. Si enim totius Machinæ Creatæ centrum eſt, utique ad diſtantiarum menſuram neceſſariò requiritur, cum ab hoc ipſo Centro oculus ſuas Corporum omnium dimenſiones ordiatur: Sin verò cum Lunâ extra Solem inter reliquos ſex Planetas media collocetur, à cæteris Corporibus diſtantias ſuas habebit, ac proinde cum iis ipſis Aſtronomiæ contemplationem ſubit, præcipuè cum eodem in poſitu ſit iterum locus, ex quo tota contemplatio Aſtronomica peragitur.

Aſtronomia.

Studium Aſtronomicum.

Tubus Opticus.

Non modò Cœlum, ſed etiam Terra Aſtronomiæ objectum.

De artis hujus origine & ortu in *Præloquio parte eâ, quæ de Mathematicæ, & Aſtronomicæ Scientiæ, eorumque quæ ad earum cognitionem pertinent, ortu, progreſſu, & hiſtoria* tractat, ſatis prolixè actum eſt. Aſtrorum lux ſplendida, varietas admirabilis, multitudo incredibilis, & magnitudo omnem ferè fidem ſuperans mortalibus in ſummam admirationem raptis ad Obſervationes Aſtrorum proculdubio anſam præbuerunt, cum aliter fieri non potuerit, quin oculis in cœlum erectis mortales tanta Phænomena ſine intermiſſione in aſpectum cadentia cum admiratione ſummâ aſpexerint, atque ex aſpectu continuo ad Obſervationes delapſi fuerint. Acceſſit neceſſitas ex perpetuis dierum & noctium, quatuorque anni totius temporum, Veris nimirum, Ætatis, Autumni, ac Hyemis viciſſitudinibus indeſinentibus orta, quæ ad Corporum Cœleſtium motus conſtantes & regulares obſervandos mortalem turbam impulit. Obſervationes continuæ & frequentes ab omnis generis hominibus ad neceſſitates ſuas factæ, & quaſi de manu in manus traditæ, ac temporis progreſſu in regulas & axiomata certa coacervatæ ac digeſtæ, pepererunt cognitionem Cœleſtium Corporum aliquam, ex quâ natæ diverſæ Hypotheſes & Schemata Univerſi totius, quæ ex regulis & axiomatibus dictis prodeuntia, Aſtronomiæ iſtius, quam nunc habemus, fundamenta extiterunt. Schemati Hypotheſios alicujus, ex ipſo Corporum Cœleſtium ſitu & poſitu, oculari inſpectione formato, ipſiſque Corporibus in certum ordinem redactis acceſſêre varii Circuli Majores & Minores, & Sphæræ corporum multiplices, aliaque varia & multa, quibus cuncta in ordinem digeſta quoad motus, variationes, & revolutiones diſtingui ſolent.

Artis Aſtronomicæ origo.

Cœleſtium Corporum Motus triplex deprehenſus eſt, & deprehenditur ab iis, qui Aſtrorum contemplationibus, & Obſervationibus dediti Sidera ex terreno Globo inſpectant; ut & ab omnibus cæteris, quorum aſpectui Cœleſtia Corpora expoſita ſunt. Duobus prioribus totum Univerſum, & omnia Corpora Cœleſtia circa Terrenum Globum, tanquam Centrum gyrari, & moveri non ſolum ipſa Antiquitas obſervavit, ſed etiam hodierno tempore mortales obſervare ſolent. Tertius Planetarum proprius eſt. I. Primus Motus Univerſalis & Diurnus dictus, temporis nocturni & diurni, id eſt, viginti quatuor horarum ſpatio, quod dies naturalis appellatur, totam Univerſi molem, cum omnibus ſuis, quæ continet, corporibus, ex Oriente verſus Occidentem in dexteram, circa terram centrum ſuum, circumducit, ideò etiam dexter, primus, & raptus vocatus, qui circà axem ſuum terræ centrum rectâ tranſeuntem, & quà extremitates terræ attingit, ejuſdem polos conſtituentem circumvolvitur, ac duos extremos habet limites atque Cardines, Polos Mundi dictos, quorum alter in Septentrione, imo ipſius Septentrionis punctum, Arctici, & alter in Meridie, ſive ipſius Meridiei punctum Antarctici nomine inſignitus eſt. Acceptus autem hic Motus fertur omnium Cœlorum, & Sphærarum Cœleſtium extimo, quod Primum Mobile nuncupatum, virtute ſuâ, cæteras omnes ſphæras ſibi ſubjectas circà terram ſecum dietim abripere creditur. Evidentiſſimum & concitatiſſimum eſſe oculus humanus quotidie videt, cum Sol quotidiè diurno, & cætera aſtra omnia partim diurno cum Sole, partim nocturno tempore ſine Sole adeò celeriter circà terram ab Ortu in Occaſum circumferri cernantur, ut viginti quatuor horarum intervallo, quod à Solis exortu exordium ſumens, diem & noctem complectitur, ac Dies Naturalis appellari conſuevit, velociſſimo & rapidiſſimo curſu tota Machina, omnium Cœleſtium Corporum domicilium, circumvolvi, & tantillo ſpatio circà Terrenum Globum circumduci videatur. Eſt hic motus omnibus & Univerſis Sideribus ac Corporibus Cœleſtibus communis, utpote non in ipſis ſolum Planetis indeſinenter obſervatus, ſed etiam in Stellis Fixis, quæ ſine intermiſſione ab Ortu in Occaſum volvuntur, & vel Solem antecedunt, vel comitantur vel ſequuntur, diurno tempore, ob Solis præſentiam, inviſibiles, & nocturno, ob ejus abſentiam, viſibiles. Singulis enim manè Sol lumina Aſtralia cuncta ſplendore ſuperans, exortu ſuo omnes ſtellas ſe, ante & poſt, comitantes ex conſpectu noſtro aufert,

Cœleſtium Corporum Motus.

Primus.

Omnibus ſideribus communis.

fert, ſparſiſque quaquàverſum radiis tegit: Veſpertino autem tempore abiens, & ſub terram ſe recondens, radiis ſuis abſconditis facit, ut lumina reliqua in conſpectum noſtrum redeant, atque iterum cerni poſſint. Quæ viciſſitudo Lucis & Tenebrarum modo cæterorum Aſtrorum auferens intuitum, modo reddens, atque partim ab ipſius Solis lumine maximo, partim à Terreſtris Globi craſſitie, & opacitate profecta, ſtatis & certis in quibuſdam Globi partibus augmentis & decrementis, viginti quatuor horarum ſpatio contingit, & mortales diurnâ luce ad labores capeſſendos excitat, atque in ſudore vultus ſui panem ſuum comedere jubet; nocturnis vero tenebris ad corpus defatigatum laboribus & moleſtiis diurnis quiete debita reficiendum & recreandum revocat. Cum itaque ſingulis diebus Solem, Lunam, cæteroſque Planetas, atque omnes ſtellas cum Univerſâ Mole Creatâ ex ortu emergere, in Meridiem proficiſci, ad Occaſum ferri, atque ita diem abſolvere, & poſtea circa hæmiſphærium noſtro oppoſitum circumactas noctem perficere, eâque perfectâ, ſequente die iterum ex eâdem Orientis plagâ, ex quâ priori die emerſerunt, exoriri videamus, neceſſarium omninò eſt, ut Motum dictum non modò admittamus, ſed etiam

Secundus.

ut evidentiſſimum, & certiſſimum confiteamur. II. Alter Aſtrorum Motus eſt, quo ſingula Cœlo extimo ſubjecta Sidera, & Corpora Cœleſtia non ſemper eundem locum, eandemque ſedem retinere, ſed citius aut tardius, quodvis videlicet ſecundum naturam ſuam, ex ſuo loco, motu priori contrario, in ſiniſtram ſe movere, atque ità ab Occidente in Orientem ferri obſervata ſunt; quod ità intelligendum. Licet univerſa Sidera eodem, & Univerſali motu quotidiè cum Oriente Sole ad Occaſum properent, atque ita ab Occaſu rurſus ad Orientem proficiſcantur, ibidem hodie Orientia, ubi priori die emerſerunt;

Cuique Sideri proprius.

Singula tamen rurſus peculiari ac proprio ſuo motu ſive celeriore, ſive tardiore ab Occidentali Machinæ Creatæ Plagâ ad Orientalem meant, & contrario motu progrediuntur. Exempli gratiâ: Navis aliqua ab Ortu in Occaſum à ventis propellatur, ac in illâ navi teſtudo ſive cochlea domiporta à prora ad puppim pergat, quæ proprio ſuo motu ab Occidente ad Orientem feretur, atque ita motu progredietur contrario illi, à quo cum navi abripitur, & ab Ortu in Occaſum promovetur. Sic eſto rota aliqua, atque eidem inſidens formica, quæ in ipſa extremitate deorſum motæ ſurſum rèpens, proprio ſuo & contrario motu ſurſum feretur, ac nihilominus alieno motu deorſum abripietur. Ut autem prior Motus Sphæram Rectam circa axem eoſdem polos cum Terrâ habentem circumvolvere dicitur; Ita hic poſterior Sphæram Obliquam circa axem Zodiaci diverſos à priore axe polos habentem, & ipſum Zodiacum in duas æquales partes ſecantem circumducit. Utrumque autem Motum plane diverſum eſſe atque ideo axes & polos diverſos habere, teſtantur & Planetæ & Stellæ fixæ, quæ eandem diſtantiam ſemper obtinerent, ſi uno & eodem motu pariter omnes ferrentur, & circa polos Mundi verterentur. Nam ita ſemper eadem diſtantiâ non ſolum inter ſe, ſed etiam ab ipſâ Lineâ Æquinoctiali abeſſent, cujus contrarium comperimus, cum hodie ſtellas ſitum ſuum mutaſſe dicerimus, & aliàs etiam quotidie Solem ac cæteros Planetas modo propiores Polo Arctico, modo ab hoc remotiores, & Polo Antarctico viciniores eſſe videamus. Duo igitur hi motus inter Orientem & Occidentem conſtituti planè contrarii ſunt; Unus ab Oriente in Occidentem pergens, & Diurnus, uti diximus, nuncupatus toti Aſtrorum exercitui communis eſt, & cuncta ſive breviore ſive longiore gyro, prout à polis remotiora, aut iis propiora fuerint, viginti quatuor horarum, ſive unius naturalis diei intervallo circâ Terrenum Globum circumvehit: Alter contrarius, atque ex Occaſu in Ortum procedens, proprius eſſe dicitur Aſtrorum, qui ex cujusvis naturâ propriâ exiſtens, etiam definitum tempus non unum quidem, ſed ſecundum varia corpora, varium & diverſum nactus eſt, & citius aut tardius Corpora Cœleſtia ſecundum ipſorum propinquiorem aut remotiorem à centro diſtantiam circa Terram circumvolvit. III. Tertius Motus in Planetis obſervatur, qui inter Septentrionem, & Meridiem intermedii modò ad Borealem plagam, non tamen ultra Cancri ſignum, progrediuntur, modò inde ad Meridionalem Cœli oram recedentes, Capricorni ſigno regreſſum ſuum finiunt. Unde modò Boreales modò Auſtrales ſunt, quod ſtellis fixis in Firmamento neutiquam contingit, quæ licet etiam ſedes ſuas varient, tamen ex hæmiſphærio ſuo, in quo locatæ ſunt, non egrediuntur, ſicut Planetæ, qui ex hæmiſphærio Auſtrali in Boreale, & ex hoc iterum in Auſtrale commeare ſolent. In genere autem de his Cœleſtium Corporum motibus quis rogare poſſet, an Voluntarii ſint, an verò Naturales? *Scaliger* ob motrices intelligentias, ſeu Angelos, qui Cœleſtibus corporibus præeſſe dicuntur, ipſis Voluntarium Motum adſcribit: *Zabarella* verò eum Naturalem eſſe contendit, quæ ſententia eſt veriſimilior, cum non ideò ſequatur, quod Angelus alicui creaturæ præſit, eam etiam motum voluntarium habere, quandoquidem ita arguendo etiam aquæ & aliis rebus ejuſmodi Motus Voluntarius eſſet attribuendus.

Tertius Motus Planetarum.

Ex hactenus dicto Cœleſtium Corporum Motu Triplici in eorundem Ordine & diſpoſitione conſtituendâ inter Aſtronomos diſſenſio eſt orta, adeò ut diverſa Schemata Compagis Mundanæ, diverſæ Hypotheſes enatæ, diſpari Ordine Corpora Aſtralia, diſparique ſerie digeſſerint. Harum Hypotheſiôn tres præcipuæ recenſentur.

Tres Hypotheſes.

I. Ptolemaica, Orbem terrarum tanquam centrum in medio locans, & cæteros Orbes Cœleſtes circa Terram ſibi invicem involvens. I.

II. Copernicana, Solem in Univerſi medio ponens, & Terræ cum Lunâ inter ſex reliquos Planetas ſedem ſuam aſſignans. II.

III. Brahea Ptolemaicam diſpoſitionem emendans, & Solis orbem cum Sphæris Mercurii & Veneris inter Terram, cum Lunâ, & reliquos ſuperiores tres Planetas Collocans. III.

Harum trium Hypotheſiôn planæ & Scenographicæ Icones, ut & aliæ Uranometriam ſpectantes delineationes, cum ſuis deſcriptionibus jam ſequuntur.

PLANISPHÆRIVM PTOLEMAICUM,

SIVE

MACHINA ORBIUM MUNDI

Ex hypotheſi Ptolemaica in plano diſpoſita.

Oculus Hominis.

OCULUS HOMINIS interrâ conſiſtentis, & ſub ſe Terram cum aquâ globoſum corpus facientem ſpectantis, ac ſuprà ſe aërem, & reliquam Cœleſtem Regionem intuentis, totam Univerſi totius Compagem ordine ſibi cognito diſponit, & ſe quaſi centrum omnis dimenſionis conſtituit. Quaquâ verſum autem ſui viſus radios emittit, admirandâ rotunditate fornicatum, & concameratum Cœli opus, quod ubique Terram includit, in aſpectum ſuum cadens, miratur, atque Terreſtrem Globum in medio tanti Operis poſitum autumat, utpote à cæteris Corporibus, tàm vaſti domicilii incolis, undique circumfuſum, & circundatum. Hinc nata communis & vulgata illa Hypotheſis, & communis illa opinio, quæ externo oculorum ſenſui convenientiſſima, Terrenam Sphæram in totius Compagis Mundanæ medio immobilem locat, atque ex eâ Centrum Uniuerſæ Rotunditatis Sphæricæ, Terram circumcirca cingentis, facit: Reliqua verò Corpora mobilia, quodvis ſuo loco & ordine extrà Terram ponit, atque ita ſimpliciſſimo intuitu contenta eo modo cuncta digerit, & eâ ſerie diſponit, quâ ſimplici aſpectui ſe conſpicienda offerunt. Cum verò Oculus ſolus ad hanc diſpoſitionem expediendam non ſufficeret, utpote qui ultrà Lunam dignoſcere nequit, quæ Corpora ſublimiorem, aut humiliorem ſedem obtineant, Geometriæ auxilium adhibere coactus eſt, ac Inſtrumentis Geometricis fabricatis ea ſupplevit, quæ ad perficiendam Hypotheſin ſuam ſibi deeſſe expertus eſt. Sic nata Corporum omnium totius Univerſi prima diſpoſitio, & digeſtio, quæ ex his incunabulis prodeuntes ex infantia rudi ad aliquantò firmiorem ætatis ſtatum Aſtronomiam deduxerunt, & cognitionem dederunt Elementaris & Cœleſtis Mundi, in quo poſteriore, rurſus temporum decurſu, detectæ ſunt Corporum ipſorum per totam Sphæram Cœleſtem diſperſorum diſcretæ ſedes, & diſtantiæ, quas oculo dignoſcere & metiri non valenti, Geometricorum Inſtrumentorum operationes porrò monſtrarunt. Hæc igitur occaſio modum obtulit Schema Mundanum figurandi, & formandi, Corporaque omnia ſecundum ſedes & diſtantias ſuas in Ordinem aliquem digerendi, & diſponendi, cujus author, digeſtor, & dimenſor fuit Oculus, partim proprio intuitu, partim Inſtrumentorum Mathematicorum auxilio ſuas operationes perficiens, & Univerſo Creato ſuorum Corporum diſpoſitionem & Ordinem aſſignans. Hanc non abs re quis conjecerit primam fuiſſe Originem Schematis, & Hypotheſios illius, quæ Terram immobilem in totius Machinæ Creatæ medio loco poſuit, totiuſque omnium rerum creatarum Compagis centrum conſtituit, ac cujus Iconographiam planam hæc præſens delineatio rudis ob oculos ponit, nullam veram diſtantiam ipſorum Corporum & Sphærarum obſervans, ſed tantum rudi & craſſa effigie rudiorum & imperitiorum Oculis ſubjectam diſpoſitionem adumbrans: Ideò quod in tam arcto & brevi ſpatio Corporum tàm longiſſimo intervallo inter ſe diſtantium exactæ dimenſiones dari non potuerunt. Planiſphærium Ptolemaicum appellamus, non quod *Claudius Ptolemæus* celeberrimus ille Mathematicus, & Aſtronomus, qui *Hadriani*, & *Antonini Pii* Imperatorum temporibus, poſt annum à nato *Chriſto* centeſimum, in Alexandrinâ Scholâ Matheſin indefeſſo ſtudio exercuit, primus hujus ipſius Hypotheſios Author credatur; ſed quia eam ab anteceſſoribus ſuis, quaſi per manus ſibi traditam, in meliorem Ordinem redegit, & accuratiore curâ ex aliorum Obſervationibus præcedentibus expolitam in Reipublicæ Literariæ emolumentum produxit. Ex Humani Oculi intuitu ipſam Hypotheſin ortam modo diximus, atque ideò aſpectum humanum ejuſdem Primum Authorem conſtituimus, qui ſimpliciſſimum hoc Schema cum Oculo Humano maxime conveniens, eaque de cauſâ præ cæteris veriſimile apparens, in lucem produxit. Quænam verò Gentium Primævarum Scientiæ Aſtronomicæ inventionem ac productionem jure ac merito ſibi, & revera vendicet, iis diſquirendum relinquo, qui ſagaciore naſo hæc odorari poſſunt. Simplicem ab initio cognitionem, & uſibus humanis accommodatam, ac inter Primævos homines verſatam ex *Sacris Literis* conjici poteſt. Chaldæos porrò, & Ægyptios, ſiderum primos & antiquiſſimos ſcrutatores Aſtronomicæ Scientiæ cognitionem temporibus illis antiquiſſimis habuiſſe ajunt, ſicut in hujus *Operis Præloquio pag.* 90, 91. *&* 92. fuſius indicatum eſt. Antè oculos ipſis verſabantur Aſtra, in quorum motu obſervaſſe ipſos credibile eſt quotidianam illam Siderum ex Orientali in Occidentalem plagam curſitationem, & ex Occaſu in Orientalem Cœli partem reditum, ita ut hæc motio circularis unius diei & noctis, id eſt, viginti quatuor horarum ſpatio abſoluta perpetuam & perennem omnibus annis, omnibuſque ejuſdem partibus circumvolutionem illam conſervet, & immutabili curſu continuet. Præter hunc autem Motum alius ſe ſpectandum, & obſervandum exhibuit in Firmamento & Planetis, qui priori planè contrarius ſidera iſta, priore itinere ab Ortu in Occaſum proficiſcentia, contrario impulſu, ab Occiduâ Sphæræ Cœleſtis parte in Orientalem plagam provehit; determinatus quidem & certus, ſed tamen non æqualis & idem tempus in omnibus obſervans, quandoquidem horum ſiderum motio celerius, illorum tardius peragitur: Quo in caſu à Priore omninò diſſentit, qui definiti viginti horarum ſpatii terminum nullo unquam momento egreditur, ſed eundem immutabili neceſſitatis lege ſemper conſervans cuncta Corpora Aſtralia uno, eodemque temporis intervallo circumvehit, licet nonnulla in breviorem, alia in longiorem gyrum, prout ab Æquinoctio vel propiore vel longiore diſtantiâ fuerint remota, agantur. Ex his motibus contrariis dierum & noctium diverſis temporibus, ac in diverſis Terreni Globi locis breviorum & longiorum viciſſitudines, totius anni variæ & multiplices mutationes, partium quatuor anni infinitæ alterationes, dierum & horarum creberrimæ mutationes, & ipſius aëris inconſtantia mirabilis, & in horas ac momenta mutabilis natæ, mortalium ingenia ad indeſinentes Corporum Cœleſtium obſervationes & inſpectiones impulerunt, ut ſummo ſtudio, & maximâ contentione iis explorandis, & inquirendis incubuerint. Præcipuè verò cum & Agriculturæ, & Navigationis, atque multarum aliarum actionum humanarum conditio poſtulaverit, ut tempeſtatum quarumcunque ratio accurata haberetur, & tot ac tantæ temporum viciſſitudines maximè neceſſariis obſervationibus perciperentur ab iis, quibus ſine earum cognitione rerum ſuarum ſatagere non licebat. Hoc pacto Aſſyriis, Chaldæis Babyloniis, Ægyptiis, cæteriſque vicinis

Communis Hypotheſis.

Ejus inventor Oculus.

Iconographia plana.

Gentes Primævæ.

Chaldæi, & Ægyptii.

Motus Aſtrorum Unus.

Alter.

Utriuſque effecta.

Aſſyrii, Chaldæi, Babylonii, Ægyptii.

PLANISPHÆRIVM Sive ORBIVM MVNDI PTOLEMANO DI

PTOLEMAICVM, Machina EX HYPOTHESI ICA IN PLASPOSITA.

PLANETARVM ORBES.

SEPTEM CIRCVLI

ZODIACVS SEV CAPRICORNVS ♑ SAGITTARIVS ♐ SCORPIVS ♏ LIBRA ♎ VIRGO ♍ LEO ♌ CANCER ♋ GEMINI ♊ TAVRVS ♉ ARIES ♈ PISCES ♓ AQVARIVS ♒ CAPRICORNVS ♑

ECLIP

ORBITA IOVIS CIRCVLVS

TICA

VIA SOLIS

CIRCVLVS MARTIS

DIA

CVS

MVNDVS SVBLVNARIS QVATVOR ELEMENTA COMPLECTENS.

Ecliptica Sol Zodiacus

HEMISPHÆRIVM ORBIS SEPTENTRIONALE.

Æquator seu Linea Æquinoctialis

ORBIS LVNÆ

CVRRICVLVM VENERIS

IIER MER CVRII

CVRRICVLVM

SATVRNI

☽ ☿ ♀ ☉ ♂ ♃ ♄

vicinis Gentibus, quæ primâ habitatione regiones illas Asiæ, & Africæ habitabiles, & cultas reddiderunt, Cœlestium Corporum motus innotuisse, & ex his Astronomiæ rudimenta & principia emersisse, procul dubio veritati consentaneum est.

Græci. A dictis Gentibus Astronomicarum Observationum Exercitia ad Græcos devoluta sunt, qui cæterarum Gentium Observationes aliis pluribus augentes, & inventis suas addentes, Astronomicam scientiam cultiorem, & politiorem reddere studuerunt. Excelluerunt autem Astronomiæ peritiâ inter Græcos *Thales Milesius Examii* filius, ut antiquissimus, sic peritissimus astrorum contemplator, teste *Apulejo lib. Florid. Anaximander* Milesius, uterque Zodiaci inventor; *Anaximenes* posterioris discipulus, *Cleostratus*, *Meton*, *Helicon Cyzicenus*, *Eudoxus Cnidius*, *Aristoteles*, *Calippus Cyzicenus*, *Timochares*, *Hipparchus*, *Archimedes*, *Schola Alexandrina*, *Eratosthenes*, *Claudius Ptolemæus* & alii plures, qui in hujus Hypothesios, Terram in media Mundi Machinâ immobilem constituentis, inquisitione, & constructione laborarunt. Etenim hunc laborem suscipientes, & ingredientes, duplicis illius motus contrarii occasione, ac distantiarum, quas inter Planetas oculorum & instrumentorum auxilio deprehenderunt, causâ, Sphæras certas excogitarunt, & Sphærica spatia, aut corpora in Cœlum introducta finxerunt, à quibus ipsi Planetæ & cætera Astra circumrapta perenni volutatione circumagi credidêre. Eâ occasione in tot

Sphæræ reales. Sphæras reales partiti sunt Cœlum, quot motuum diversorum volutationes in Machina Cœlesti deprehenderunt, atque ità secundum octuplicem motum etiam octo Sphæras constituêre, supremam & extimam Firmamentum, & stellas, quas complectitur, fixas nuncupantes, circà quas in principio nullum alium motum, quàm diurnum illum, deprehenderant. Totius verò Machinæ ità ordinatæ Centrum constituerunt Terram, eamque in mediâ illâ Mole Creatâ immobilem quiescere, & consistere tradiderunt, ut tantæ molis se tot corporum ingentium multitudine, sine intermissione circumgyrantis motus sustineret, & totius volutationis centrum ac quies esset, cum sine motu ulla quies subsistere omninò nequeat. Hæc fuit plurimorum Veterum sententia, ad nostra usque tempora propagata, & ab Aristotelicis seu Peripateticis hactenus summâ contentione defensa, licet alii ex veteribus in aliâ sententiâ versati contrarium statuerint, & Soli in Universi totius medio sedem immobilem assignarint, ac Terram cum Luna inter medios quinque Planetas sedentem, eorum more circà Solem, sicut priores circà terram dixêre, se circumvolvere asseruerint, ut in sequentibus Descriptionibus docebitur.

Earum numerus, & Ordo. Vocantur porrò hæ Sphæræ etiam Orbes & Circuli Cœlestes, atque Cœli, in quorum Numero & Ordine non solum Antiqui Astronomi, verum etiam Recentiores Physiologi, Astronomi, ac rerum naturalium Scrutatores sententiarum divortiis divisi, inter se dissentiunt. Etsi enim in hoc convenire plerosque cernimus, quod Saturni Orbis, Firmamento seu Sphæræ Octavæ proximus sit, hunc Jovis Orbita proximè sequatur, Martis curriculum huic succedat, ac Solis sphæra his mox subjungatur, ut Chaldæis, & hos sequuto *Ciceroni* aliisque plurimis placuit, & adhuc placet: *Ægyptii* tamen, *Plato*, & *Aristoteles*, ut *Plutarchus lib. 2. c. 15. de placitis Philosophorum*, & *Plato ipse lib. 32. de Naturâ, pag. 713.* testantur, mox Marti Mercurium, & huic Venerem subjunxerunt, atque Solem hos sequi statuerunt, cunctis Lunam succedere, Terræque viciniſſimam esse affirmantes: Octavum verò Cœlum, sive supremum Orbem, qui Firmamentum appellatus, Fixarum stellarum sedes est. Primi Mobilis vicem obire arbitrati sunt, atque ideò reliquos Planetarum Orbes viginti quatuor horarum spatio unà secum ab Ortu in Occasum, contrà Signorum seriem abripere, & stellarum motum diurnum efficere. Sic *Plato*, *Aristoteles*, *Hipparchus*, *& alii*

Octo Sphæræ. *cum Ægyptiis*, Octo Sphæras numerarunt, Firmamentum nimirum, & septem Orbes Planetarum, quæ omnes, secundum Aristotelicorum, & Peripateticorum opinionem, reales, sive revera in Cœlesti Regione existentes, cunctas stellas, ceu clavos parieti, infixas secum circumvolvebant, ab Ortu in Occasum Primi Mobilis viribus raptæ, & proprio suo motu ab Occasu in Ortum profectæ. Has *Eudoxus* & *Calippus* iterum in 53. vel 54. Orbes distinxerunt, ut *Aristoteles lib. 12. cap. 8. Metaphys. & Kepplerus cap. 2. pag. 6. de Motibus Martis* testantur.

Posteaquam verò *Ptolemæus* inter Veteres Astronomos in Astronomicâ Sicentiâ versatissimus *Timocharis* & *Hipparchi* observationes accurato examine perspexit, & omninò pervidit, Sphæram Octavam adhuc peculiari motu ex Occasu in Ortum quidem ferri, atque eodem tardissimo, noluit uni & eidem Orbi causam & effectum simul assignare, sed Nonam addidit, quæ Primum illum totius Molis Creatæ circumcirca Terram Motum efficiens Primi Mobilis officio fungeretur, & eundem, qui Diurnus appellatur, in omnes subjectas Sphæras operaretur. *Aristotelis* temporibus, ut videtur, Octo Cœli tantum agniti sunt, Septem scilicet Planetarum, Septem Orbes, atque Octavus Stellarum, qui etiam Cœlum Stellatum, ac Firmamentum appellatur. In his omnibus animadverterunt simpliciſſimam & quotidianam ex Ortu in Occasum motionem, quæ cunctis Mortalibus dilucidius & clarius in oculos incurrit, quam illa altera ex Occidente in Ortum, & proinde citius quoque est animadversa. Universalis & Simplex dicitur nonnullis Motus, ac Cœlo Universo tanquam Corpori Simplici Naturalis, cum Corpori Simplici & Naturali non possit ab intrinseco & Naturaliter, nisi unus & simplex motus convenire, atque id propter Cœlum tanquam Corpus Simplex naturâ suâ uno simplici motu naturali volvi & moveri debeat. Toti Cœlo igitur hic motus convenit, præter quem postea alius est animadversus, dum in septem syderibus erroneis apparuit, quod modò conjungantur, modo sibi invicem opponantur, modò longiore, modo breviore inter se spatio distent; in cæteris verò stellis compertum est, quod semper eodem modo oriantur & occidant, eandemque distantiam inter se obtineant. Hic motus ansam præbuit Veteribus, ut Corporum Cœlestium circumcursitationes in Octo Sphæras diversas distinxerint, Erronesque septem diversis septem sphæris disjunxerint, & reliquam stellarum multitudinem in unam Sphæram, Octavam nimirum, compegerint, atque huic eidem Primi Mobilis effecta & virtutes assignarint. Quia verò hæ octo Sphæræ omnibus Phænomenorum Cœlestium affectionibus demonstrandis & salvandis non sufficiebant, incommoditatibus variarum observationum ope, ac temporis progressu detectis, Posteriores Astronomi obviam ire studuerunt, & aliarum Sphærarum additione difficultates illas amoliri conati sunt. Eâ de causâ *Ptolemæus*, ut modo diximus, Nonam Sphæram adjecit, eique Primi Mobilis Operationem totam Universi Cœlestis molem circum Terrestrem Globum, aut potius Elementarem Creatæ Machinæ partem, circumvolutione diurnâ rotantem attribuit, quem *Alfraganus* presso pede sequutus est.

Nona addita. Motus ex ortu in Occasum. Alius.

Post *Ptolemæum*, & *Alfraganum* annis mille, centum & decem elapsis sequuti sunt Astronomi Alphonsini, ità dicti, quia convocati ab *Alphonso* Hispaniæ Rege, Astronomiæ emendandæ ipsius jussu, & sumptibus operam dederunt, ut in *Præloquio pag.* 114. monuimus. Hi deprehendentes, Stellas Fixas post *Ptolemæi tempora declineationes suas* variasse, propter motum tertium à Septentrione versus Meridiem proficiscentem, & inde ad Boream remeantem motum trepidationis invenerunt, atque Decimâ Sphærâ reliquas auxerunt, cui Mobilis Primi munus Universum Cœlum ab Ortu in Occasum rapiendi injunxerunt, adeò ut Cœlestium Corporum Primariorum Sphæræ ad denarium numerum excreverint. Ipsorum sententiæ subscripserunt postea *Purbachius Regiomontanus*, & alii superiorum sæculorum Astronomi, quibus hæc Corporum Cœli Primariorum in tot Orbes divisio placuit, utpote ipsis necessaria visa, quæ tot in Phœnomenis Cœlestibus difficultates tollere posset. Tandem factum est, ut Undecimus Orbis accedens Primi Mobilis Universum Cœlum ab Ortu in Occasum rapientis munus susciperet, ac subjecti duo proximi, nempè Decimus, & Nonus Trepidationis seu Librationis motum regere dicerentur; Decimus nimirum Cœli Crystallini alterius, seu superioris nomine inter Astronomos cognitus, qui Motum Anomaliæ Obliquitatis Zodiaci dirigere creditur; & Nonus, Cœli Crystallini unius, seu Inferioris appellatione insignitus, quem Motum Anomaliæ Processionis Æquinoctiorum gubernare ajunt. Totam verò cunctorum horum Cœlorum seriem clausêrunt Theologi adjiciendo Cœlum Duodecimum, nimirum Empyreum, ubi Deus, Angeli Boni, & Beatorum Animæ sedem suam habere creduntur.

Sphæra Decima.

Atque hoc est Systema Corporum Cœlestium Primariorum, sive Hypothesis Ptolemaica Octo Sphæris à Veteribus Astronomis ad *Ptolemæum* promota, ab hoc iterum uno Cœlo aucta, & à Posteris Astronomis duorum adhuc Orbium accessione locupletata, Cœloque Empyreo immobili à Theologis ditata, ità ut Duodecim Cœlos, Sphæras, seu Orbes complectatur. Duodecimus Circulus seu Orbis Cœli Empyrei est immobilis, atque id propter nullum Motum admittit: Cæteri mobiles variis motibus & volutationibus circumcirca Terrestrem Molem feruntur, quos dilucidâ & brevi distinctione ob oculos ponemus.

Motus Cœlestium Corporum.

MOTUS Cœlestium Corporum est vel Rectus, vel Transversus.

RECTUS est proprius Primi Mobilis, illud 24. horarum spatio super Polis & Axe Mundi circumvolvens.

TRANSVERSUS sive Obliquus circumagens Cœlum super Axe & Polis talibus, qui declinant ab Axe & Polis Mundi, eosque transversè secant, qui motus priori contrarius quidem, sed impropriè, & populariter loquendo dicitur. Non enim contrarius revera est, & Philosophicè loquendo, quandoquidem super eodem Axe, & iisdem Polis non peragitur. Est autem hic Motus vel ex Adverso, vel ex latere.

EX ADVERSO TRANSVERSUS MOTUS fit ab Occasu versus Ortum, & est vel Uniformis, vel Varius.

UNIFORMIS ad Tres Sphæras, Decimam nimirum, Nonam & Octavam pertinet.

VARIUS, quo Septem Planetarum Orbes in gyrum torquentur, & variis volutationibus circumducuntur.

A LATERE TRANSVERSUS MOTUS, qui fit à Septentrione versus Meridiem, & à Meridie versus Septentrionem, ac Sphæræ Octavæ Proprius esse censetur.

Atque hæc est Super Lunaris, seu Cœlestis Machinæ Creatæ Pars, in duodecim distributa Cœlos, cui subjacet altera Sublunaris, seu Elementaris quatuor Elementa complectens, Terram puta Totius Molis Creatæ Punctum, & centrum, secundum hanc *Ptolemæi*, & Antiquorum, ac hodiernorum Peripateticorum opinionem; Aquam cum Terra unum Globum rotundum seu Sphæram efficientem, quam in totius Molis Universæ Creatæ medio locatam esse opinantur. Aër grandi ambitu Terram & Aquam ambiens in tres Regiones seu partes dirimitur, Infimam scilicet, Mediam, & Supremam, ex quibus prima Terræ proxima, & Tertia Sphæræ ignis contermina esse dicitur: Media verò inter primam & tertiam intercedens medium locum obtinere fertur. Aëri succedit Ignis usque ad Sphærarum Cœlestium infimam, Lunam videlicet se extendens, & Sublunarem Mundanæ Machinæ Partem finiens, utpote qui Elementorum in Sublunari Mundo seriem claudit.

Sublunaris Mundi Pars.

SERIES ORBIUM TOTIUS MACHINÆ MUNDANÆ SECUNDUM PTOLEMAICAM HYPOTHESIN, SEU SYSTEMA ANTIQUUM DISPOSITORUM.

Mundus sublunaris quatuor Elementa complectens.

TERRA, ET AQUA.

I. TERRA ET AQVA unum Globum, seu unam Sphæram rotundam efficientes, atque totius Machinæ Universæ Creatæ Centrum, & punctum constituentes, quod in medio Aëre immobile consistens, principium est omnium mensurarum & dimensionum, quibus cuncti motus Cœlestium Corporum, omnesque distantiæ ipsorum mensurantur. In nostri Planisphærii delineatione Hæmisphærii Septentrionalis seu Borealis imagine usque ad Æquatorem descriptâ in conspectum producitur, atque ita in Plano adumbratur.

AER.

II. AER Nubibus suis Terrestrem Sphæram ubique involvens, primus & proximus est, qui in Sphærâ suâ multiplicibus quidem, sed inordinatis & incertis voluminibus, ac perpetuis cum Aquâ commutationibus mobilitatem, inconstantiam ac varietatem suam ostendit. In eo inferiores vapores & exhalationes ex Terreno Globo, sive ex Terrâ & Aquâ ascendentes, Astralibus Influentiis ex Cœlo descendentibus obviam veniunt, & eas susceptas in subjectum Globum Terrestrem secum deferunt. Atmosphæra, i. e. Vaporum, quorum quasi regnum quoddam est, Regio jure appellatur, de quâ *Scheineri doctissima verba occurrunt in Rosæ Vrsinæ lib. 4. parte 2. cap. 9. Omnis difformitas, quam Solaris Radius in illuminandâ Terrâ patitur, existit à sola regione vapidâ, seu Atmosphærâ, quæ terram veluti indumento delicato amicit, & à jaculis Phœbæis ita protegit, ut vehementiorem ipsorum impetum variè retundat, prout magis vel minus obliquè incesserint, & prout ipsa quoque Atmosphæra densior aut rarior, profundior, aut tenuior extiterit.* Atmosphæram habitus terrestres, & vapores aquei à Sole & reliquis Astris excitati concitant, & Solis etiam ipsius, atque Astrorum conversiones variis mutationibus afficiunt, & attemperant, quod Doctorum Virorum, atque cumprimis Physicorum turba neutiquam inficiatur. Omnium Meteororum Aër est hospitium & nativus locus, qui quod terram ambiat, & variis mutationibus afficiat, nemo est, qui ambigat, quandoquidem Ocularis intuitus id extra omne dubium ponit, & de ejus mobilitate neminem vult dubitare. De Aëre in *Præloquio pag.* 57. 58. & 59. fusius actum est.

Atmosphæra.

Ignis.

III. Ignem Veteres illi, qui Peripateticorum Philosophorum titulo insigniti fuêre, ut & hodierni ipsorum Assecłæ inter Aërem & Lunæ regionem collocant, atque eodem Elementari Machinæ Creatæ Parti fines suos constituunt, ideò quod ob levitatem, & puritatem, quibus præditus esse videtur, ipsi supremum inter Elementa locum assignandum arbitrati sunt. Maximè tamen dubitare quis posset, quo jure, & quâ ratione Ignis in hunc locum compingendus sit, cum omnium rerum Effector & Destructor, etiam in cunctis rebus tàm Sublunaris, quàm Superlunaris Machinæ Mundanæ Partis inveniatur, & in omnibus Generationibus & Corruptionibus Primarius Author habeatur. Ignis Naturam, vires & proprietates admirabiles Ingenii & Rationis Humanæ imbecillis & vana perscrutatio haud facilè rimabitur, aut particulis Cartesianis explorabit, cum hoc Elementum à longè subtiliori principio suam originem repetat, & inquisitionis humanæ perspicaciam qualemcunque facili negotio à se amoliri soleat. In *Sacris Literis Deus* seipsum consumentem Ignem nominat, quia solus & unus tenebras dispellere & consumere, ac veram Lucem accendens Justitiâ & Misericordiâ suâ totum Universum Creatum regit, & gubernat; Illâ siquidem malitiam punit, & in Æternum Ignem ablegat; Hâc verò pietatem remuneratur, & in Æternam Lucem transponit. Ignis & Lux duo sunt Principia inter se quidem diversissima, sed tamen etiam à se invicem inseparabilia, adeò ut Lux inveniatur, ubi Ignis reperitur, & rursus Ignis ibidem præsens sit, ubi Lux animadvertitur, atque hoc pacto Ignis quasi Lucis Pater, & Lux quasi Ignis Filius existat, procedente ex utroque Spiritu calido, qui calore suo gratissimo cuncta fovet & refocillat. Sic Sacro Sanctæ Trinitatis Symbolon luculentissimum ex hac typicâ adumbratione prodiens testimonio suo clarissimo Antitrinitariorum pervicacem malitiam refellit, & ipsos ad saniorem mentem revocatos opinioni suæ horrendæ & detestandæ valedicere jubet. 1. ad Tim. 6. v. 14. 15, 16. Apostolus Paulus μέχρι τῆς ἐπιφανείας, inquit, ἣν καιροῖς ἰδίοις δείξει ὁ μακάριος καὶ μόνος δυνάστης, ὁ βασιλεὺς τῶν βασιλευόντων, καὶ κύριος τῶν κυριευόντων, ὁ μόνος ἔχων ἀθανασίαν, καὶ φῶς οἰκῶν ἀπρόσιτον, ὃν εἶδεν οὐδεὶς ἀνθρώπων, οὐδὲ δύναται. *Vsque ad illustrem illum adventum Domini nostri Iesu Christi, quem temporibus suis ostendet ille beatus, & solus Princeps, Lex ille Regum & Dominus Dominorum, qui solus habet immortalitatem, lucem habitans inaccessam, quem vidit nemo hominum, neque videre*

Deus Ignis Consumens.

Lux inaccessa.

videre poteſt. Hoc eſt illud φῶς ἀπρόσιτον, ſive Lux illa inacceſſa, ad quam nemini mortalium aditus patet, & quæ prohibet, quò minus quis *Dei* Faciem aſpicere poſſit, ſicuti *Deus* ipſe dixit *Exodi* 33. *v.* 20. *Moſi* Majeſtatem ejus videre deſideranti; *Meam Faciem videre non potes, cum illi moriendum ſit, qui Faciem meam videt.* Unde & in *Epiſtolâ* 1. *cap.* 4. *v.* 12. *Iohannes*, θεὸν οὐδεὶς πώποτε τεθέαται, *Deum*, ait, *nemo unquam vidit.* Ab hâc Luce inacceſſâ & æternâ ortum ſuum duxit Primigenia illa Lux, tenebras illas primigenias, & Lucem antecedentes illuſtrans, & per *Verbum Fiat* producta, ut & poſteà Sol, ac reliqua Aſtrorum turba, quæ eodem *Verbo Fiat* procreata. Ex hâc Luce inacceſſâ & æternâ originem ſuam traxêre Angeli Immortales, quorum Pars horrendâ inobedientiâ, & deteſtando lapſu à Deo Creatore ſuo defecit, ac amiſſâ Luce in æternum Ignem ſe præcipitavit: Pars verò Lucem acceptam conſervavit, ut æterni miniſterii munus apud Creatorem ſuum obiret. Ex eadem oriundæ ſunt Animæ Humanæ, æternæ Lucis particulæ creatæ, eamque ob rationem immortales, quæ cum Angelis quidem initium ſuum habuerunt, ſed nunquam morientur; ac horrendo Primorum Parentum lapſu, luce ſua orbatæ, eandem per *Chriſti* meritum recuperarunt, ſi in hac Vita ad *Chriſti* Domini & Servatoris ſui imitationem ſe compoſuerint. Aliàs è contrario omnis recuperationis ſpe excidentes, & in perpetuo igne omnis lucis experte hæſuræ, ſi debito obſequio ſe Servatori ſuo non ſubjecerint. Porrò ut plurimum *Deus* tonitru, fulmine, & nubibus ſeptus ſe mortalibus non Conſpiendum ſed audiendum exhibuit: Sicut *Exodi* 3. *v.* 3. Angelus Domini in Monte Horeb ſe videndum præbuit *Moſi* in Rubo igne non comburente inflammato, qui Angelus fuit *Filius Dei*, ut Angelus Magni Conſilii, quippe poſtea *Moſi* dicens: Ego ſum Deus ille Patrum tuorum &c. Meminit hujus apparitionis *S. Stephanus*, quem Judæi lapidibus obruerunt, in oratione ſua ante ſupplicium, quo affectus eſt, habitâ, *Actor.* 7. *v.* 30, *&* 31. Sic etiam *Exod.* 19. *v.* 16. 18. *& cap.* 20. *v.* 18. *Deus* in Monte Sinai fulminans & tonans populo Iſraëlitico apparuiſſe narratur: Ipſe Mons *Deuteronomii* 9. *v.* 15. igne arſiſſe dicitur, quod ibidem *cap.* 5. *v.* 23. affirmatur. Ubi quoque Dei vocem ex igne auditam eſſe *verſu* 24. *Sacer textus* ait, ut *Moſes* Populo Iſraëlitico Valle Peor in memoriam revocavit. *Deuteronom.* 4. *v.* 11. Montem Horeb in medium uſque Cœlum arſiſſe, & ex igne vocem *Dei* auribus hauſiſſe Iſraëliticum populum verſu ſequente *Moſes* commemorat. *Levit.* 10. *v.* 2. *Et exibat ignis à Domino, qui conſumebat eos*, nimirum *Nadab* & *Abihu* filios *Aaronis*, qui peccaverant. *Numer.* 11. *v.* 1. Dominus iratus Domini ignem inter Iſraëlitas, accendiſſe, atque exteriora caſtra conſumpſiſſe, & verſu 3. Ignis Domini ſe inter ipſos accendiſſe fertur. *Numer.* 16. *v.* 35. *Præterea Ignis exibat à Domino, & conſumebat ducentos & quinquaginta viros illos, qui ſuffitus offerebant.* Quamplurima verò ſimilia ex Sacro Codice huc afferre poſſem, ſi brevitate hîc requiſitâ non impedirer:

Lux Primigenia.

Angeli.

Animæ Humanæ.

Cuncta tamen Igni longè aliam originem attribuendam, ejuſque Naturam & proprietates multò difficiliori myſterio involutas eſſe declarant, quàm ut tàm facili perſcrutatione indagari poſſe quis ſibi perſuadeat. Deus Lucem inacceſſam inhabitat, ſe Ignem conſumentem appellat, ex Igne locutus, & Igne ſeptus Ignem Myſterium magnum eſſe declarat. Ignis omnis vitæ, caloris, & motus principium eſt, imò & ipſius Lucis, quâ evaneſcente Mors & Tenebræ cuncta occupant. Ignis Lucem ſuam per totam rerum Univerſitatem diffundit, ideoque in Superlunari, & Sublunari Regione verſatur. Ignis verò duplex eſt; Frigidus & Calidus; Ille comprimit, contrahit, conſtringit, includit; Eum tenebræ & obſcuritas poſſident, & tenent, quæ contractæ, & conſtrictæ corpus pariunt: Hic dilatat, diſſolvit, diſſipat, conſumit, lucem parit, & animam in Corpore conſtituit. Concludi ſe non patitur, ſed incaleſcens ſe movet, ſe movendo incaleſcit, & calorem ſuum Igne Frigido nutrit, fovet, ac paſcit. Hinc ventilatio per motum ac fugam Ignis Calidi Frigidum Ignem conſumentis aërem efficit, qui mutatus, in aquam tranſit, quæ frigidus iterum Ignis ſe rurſus contrahit, & conſtringit, atque calidi Ignis pabulum eſt, aptum itidem, quod in corpus quodvis abeat, & ità jure ac meritò rerum omnium principium dicatur. Sic Tenebræ in Creationis principio fuerunt ſuper Abyſſum, *Geneſ.* 1. Abyſſus verò infinitum illud nihil, quod principio, & fine caret, ſeu infinitum illud *Dei Omnipotentiſſimi* habitaculum, in quo certum ſpatium ad Univerſitatem omnium rerum creandam, & *Divinam Majeſtatem* manifeſtandam deſtinatum & conſtrictum Tenebras dedit: Ex Tenebris per *Verbum Fiat* Lux emerſit, dum Ignis Calidus in Igne Frigido contractionis & conſtrictionis impatiens per Tenebras ſe diſperſit, & diffudit, atque in Tenebris ſolutis, & dilatatis Lucem edidit: Quæ Lux Primigenia poſtmodum Origo fuit totam Molem Creatam illuſtrantium, Globo Terreno excepto, qui umbrâ ſuâ noctes atque dies diſcriminat, Sphæræ ſuæ uno tantum latere, ſeu alterutro Hæmiſphærio lucem à Sole emiſſam quotidiè excipiens, atque iterum obſcurans. Sic totam rerum omnium Molem Creatam perpetuâ Luce illuſtrari, cunctis Tenebris diſpulſis, atque dierum viciſſitudinibus obnoxiam illuminari & obſcurari veriſimile eſt. Poſt Lucem creatam Aquas ex Tenebris enatas, & Luce Primigeniâ informatas in Inferiores & Superiores diviſas & diſcretas eſſe *Moſes in Sacro Textu* docet, atque ità indicium certum facit, Ignem æquè in Superiori Machinæ Creatæ totius, quàm in Inferiori Parte verſari, & ubique vivifici ſui caloris operâ res omnes fovere, & conſervare. Unde patet, Veteres in Schematis Mundani ſerie conſtituendâ, dum Igni certum ſuprà reliqua Tria Elementa, Aërem ſcilicet, Aquam & Terram locum attribuunt, aut graviter erraſſe, aut ſaltem illum locum κατ' ἐξοχὴν indicare voluiſſe, in quo ex Aſtris deſcendentes influentiæ Igneæ calidæ, ab Inferiori Igne Frigido excipiuntur. Plura de Igne ſciendi Cupido occurrent in *Præloquio pag.* 58, 59, 60.

Ignis Duplex. Frigidus.

Calidus.

Tenebræ. Abyſſus.

Lux.

Primigenia.

Mundus Superlunaris Sphæras undecim mobiles, & duodecimam immobilem in Cœleſti regione comprehendens.

Luna.

I. Luna Planeta infimus, curſu celerrimus, terræque proximus Sphærâ ſuâ circulari Elementarem Orbem ambit, quem *Hemiſphærii Ptolemaici Typus Præſens Dianæ* ſeu *Latonæ* currui inſidentis, ac lunula in capite ornatæ repræſentat. Vide in *Præloquio pag.* 67, *&* 68.

Mercurius.

II. Mercurius ſuprà Lunam, & infrà Venerem cum caduceo in curru ſuo ſedens, & minimus Planetarum, atque rarò in conſpectum prodiens, ob Solis nimiam vicinitatem, in typo noſtro Uranometrico circa Lunam & reliquum Orbem Elementarem Iter ſuum peragere, atque ſecundam Orbitam Cœleſtem obtinere cernitur. Vide in *Præloquio pag.* 68, 69.

Venus.

III. Venus cum Cupidine arcu & ſagittis decorato, cujus currum duo cygni protrahunt, in hoc Planiſphærio tertium Circulum occupat; Mercurio ſuperior, atque Sole inferior, Jovem fulgore ſuo ſuperat; Modò Solem præcedit, modò ſequitur, Lunæ viciſſitudines imitans nunc corniculata, nunc media, nunc gibboſa, nunc nulla apparet. *Præloquio pag.* 69.

Sol.

IV. Sol figurâ coronati *Apollinis* currum in hoc *Typo Planiſphærico* quatuor equis junctum regens, medium inter Planetas locum tenet, ſphæràque ſuâ cæteras inferiores circundat, ac cæteris ſuperioribus circundatur. Centrum eſt & punctum totius Macrocoſmi, & cor Spiritus Syderei, ſive Anima Mundi, omniumque aſtrorum, lumen ac vitam ſuam ab ipſo ſumentium, efficaciamque ſuam accipientium, quodvis ſecundum ſuam naturam & proprietatem, quippe ex quo ipſe Spiritus Sydereus oritur, & ſe per totum Macrocoſmum diffundit, haud aliter ac anima in animalium cordibus ſedem ſuam habet, atque inde per totum corpus ſe diffundens, ſecundum cujusvis membri naturam & proprietates operatur. A *Deo* Naturæ tanquam Rex Præpoſitus, & ſex reliquis Planetis, veluti conſiliariis ſuis ſtipatus, primus in loco ſuo apertus eſt, & per *Verbum Fiat* gradatim reliquos Planetas, virium & virtutum ſuarum participes reddidit: ac primo Venerem deſcendentem, & Martem aſcendentem. Illa per mortem materiæ ab Igni conſumptæ demiſſa, origo & principium eſt lenitatis & manſuetudinis, atque ſecundum Spiritum amoris & charitatis cupiditas, ſecundum

essentiam verò aqua, quæ in Metallis nobilissimum Auri corpus expromit. Hic nempe Mars, origo ignis fulgurante suo splendore suprà Solem elatus, Ignis & Lucis virtutes efficacissimas in Jovem transfudit, ex quo Saturnus, exspirata & efflata impressio Primæ Formæ seu Qualitatis in Naturâ prodiit. Ex Venere descendit gravis Sonus cum Materia gravi Mercurium constituens ex Salnitri Sulphure per aquam, nata sic essentiâ cupiditatis ex Mercurio, quam Venus in Igneâ sua cupiditate apprehendit, & Lunam tanquam virtutum & virium corpus dedit. Sic Septem Qualitatum, & Proprietatum in Naturâ Primariarum ortus per *Verbum Fiat* apertus, atque hi Septem Præsides in Natura constituti sunt, inter quos Sol Rex, tamdiu duraturus, quamdiu tempus manebit, splendorem & efficaciam suam accepit ex Splendore Igneæ Tincturæ, quæ in Æterno, Spirituali & Magico Igne habitat. Omnium igitur virtutum Astralium causa, & centrum, cunctis syderibus vires & virtutes suas impertit, & communicat, atque omnes ipsorum vires aperit, perinde ac ex corde animalis Anima in reliqua totius corporis membra vires suas diffundit, atque quodvis ad munus suum perficiendum excitat, & promptum ac paratum reddit. Sicut autem Sol Centrum est omnium Cœlestium Corporum; Sic etiam Terra pro centro habenda Elementaris Mundi, ita ut hæc quasi Uxor sit, & Sol Mariti vices gerat, qui vires omnes suas cum cæteris astris in Terram, Cœlestium virium susceptricem, transmittat. Solis itaque fulgor atque splendor uno gradu profundiorem originem nactus est, quam quidem externus Mundus propriâ & externâ suâ manifestatione patet, quod Ethnici Sapientes animadverterunt, ideò ipsum divinis honoribus afficientes, quia verum Deum extrà omnem Naturam in se ipso habitantem ignorarunt. De Sole in *Præloq. pag.* 69. 70. plura invenies.

MARS. V. MARS Armatus & omni genere telorum septus, currum, cui in *Typo* nostro præsente impositus est, gubernat, & Martem Planetam designat, qui circulo suo suprà Solem elato reliquos omnes sibi subjectos ambit, atque unanimi omnium Astronomorum consensu Luna, Mercurio, Venere ac Sole superior est, quem tamen Solus *Tycho Brahe* Acronychum, & Soli oppositum sub eo versari contendit. *Præloq. pag.* 70.

JUPITER. VI. JUPITER Fulmen manu tenens in curru suo Aquilæ juncto conspicitur, orbitâque suâ cæteros inferiores circulos complectens, Saturnique circulo subjectus, sextam in serie Planetarum viam percurrit, & maximo fulgore splendens Venere paulò minor apparet. *Præloquio pag.* 71.

SATURNUS. VII. SATURNUS manu falcem messoriam continens in Typo hoc Planisphærico à duobus draconibus protrahitur, & in extremâ Planetarum serie collocatus supremus & ultimus est Planetarum, atque Orbitâ suâ Firmamento proximus, qui omnium Astronomorum sententiâ cæteros Orbes inferiores cunctos Sphærâ suâ circumcingit. Facilis cognitu Planeta, quippe qui plumbei ferè coloris, ac subobscuri reliquarum stellarum respectu non scintillat.

FIRMAMENTUM. VIII. FIRMAMENTUM, seu Cœlum Octavum proximè suprà Planetarum Cœlos, & Sphæras, in quo per spatium latissimum se extendente, omnes stellæ fixæ suas sedes habentes, se conspiciendas exhibent, Inerrantes ideò etiam dictæ, unde & hæc Sphæra Aplanes quoque nuncupari solet. In eâ est Dodecamorion, seu Ecliptica, aut Zodiacus duodecim Signa Cœlestia, quæ Sol annuatim peragrare consuevit, complectens, & in hac Icone Planisphærica Orbe extimo adumbratus, in quâ sequentes sphæræ ob nimis angustum spatium omissæ facili tamen negotio ex prioribus intelligi possunt.

SPHÆRA NONA. IX. SPHÆRA NONA, seu Cœlum Crystallinum unum regens motum anomaliæ processionis Æquinoctiorum, ἄναστρον, sive sideribus carens, & pellucidum.

DECIMA. X. SPHÆRA DECIMA, seu Cœlum Crystallinum alterum, etiam ἄναστρον, sive stellis carens, & regendo motui anomaliæ obliquitatis Zodiaci inserviens.

UNDECIMA. XI. SPHÆRA UNDECIMA, seu Primum Mobile, quod Motum Diurnum regit, & reliquos Orbes Cœlestes viginti quatuor horarum spatio circa Elementarem Mundum, seu Sublunarem Universi Creati Partem ab Ortu in Occasum circumducit.

DUODECIMA. XII. SPHÆRA DUODECIMA, seu Cœlum Empyræum, ἄναστρον immobile, & beatorum hominum sedes.

Hoc Ordine totum Universum Creatum disponunt *Aristoteles*, & *Ptolemæus*, ac cæteri hodierno tempore Peripatetici, qui horum Authorum sententiæ astipulantur.

SCE-

SCENOGRAPHIA SYSTEMATIS PTOLEMAICI MVNDANI.

SEPTENTRIO

POLVS ARCTICVS

CIRCVLVS ARCTICVS

COLVRVS AXIS ZODIACI SIVE ÆQVINOCTIALIS

AXIS TIORVM. SIXV COLV:

ÆQVATOR

TROPICVS ÆSTIVVS SEV TROPICVS CANCRI.

SATVRNVS ♄

IVPITER ♃

MARS ♂

LVNA ☽

VENVS ♀

SOL ☉

MERCVR: ☿

ÆQVINOCTIALIS

OCCIDENS

ORIENS

TROPICVS HYBERNVS SIVE TROPICVS CAPRICORNI.

SOLSTITIALIS COLVRVS

MVNDI. DIACI.

CIRCVLVS ANTARCTICVS.

POLVS ANTARCTICVS.

MERIDIES

MARE ATLANTICVM

EUROPA

Islandia

Moscovia

Tartaria

Cathaium

Regnum Fessæ

Regnum Marocchi

AFRICA

Ægyptus

Mare Rubrum

Mare Arabicum

Golfo Bengalo

Cancri

Æquinoctialis

Sumatra

Ceylon

Java

OCEANVS AETHIOPICVS

MAR DI

Capricorni

INDIA.

Madagascar

Nova Hollandia

Tropicus

Circulus

TERRA AVSTRALIS INCOGNITA

SCENOGRAPHIA
SYSTEMATIS MUNDANI
PTOLEMAICI.

TYPUS HIC SCENOGRAPHICUS Syſtema Univerſi Creati Ptolemaicum, quod etiamnum hodiernis Peripateticis, ac reliquis Ariſtotelicæ doctrinæ aſſeclis probatur, & in præcedente Planiſphæricâ Icone, planâ delineatione oculis ſubjectum eſt, rudi projectione opticâ in conſpectum producit, circà Sphæram Terreſtrem Planetarum Orbes ac Zodiacum, ut & reliquos Circulos circumductos monſtrans, ut rudiores captu faciliore Planetarum circà Terreſtrem Sphæram volutationem & rotationem percipere queant, & videant, quo pacto Terreſtris Globus in reliquorum Corporum Mundanorum medio ſine omni fulcro, & ſuſtentaculo hæreat, & Corpora Aſtralia ab Oriente in Occidentem, & ab Occaſu in Ortum inter Septentrionem & Meridiem à Primo Mobili, & Proprio ſuo Motu circumvehantur.

Globus Terreſtris. Globus Terreſtris in mediâ delineatione hujus Typi Hæmiſphærium oſtendit, quod inter utrumque polum interjacens Europam, Aſiam & Africam continet, conſuetiſque ſuis lineis Geographicis notatum eſt. Cernuntur enim hîc Æquator ſeu Æquinoctialis Linea, Ecliptica ſeu Zodiacus tranſverſus, & uterque Tropicus, Hybernus nimirum ſeu Capricorni, & Æſtivus ſeu Cancri, cæterique paralleli circuli, latitudinis Borealis & Auſtralis termini, Circulus item Arcticus, & Antarcticus, ac uterque Polus, Borealis & Auſtralis, cum Meridianis per utrumque Polum traductis.

Septem Planetæ. Septem Planetarum circà Terreſtrem Sphæram ſe circumvolventium Itinera, Ellipticis lineis deſignata, & ipſorum Planetarum ſtellis & nominibus inſignita, quibus debitam inter ſe diſtantiæ proportionem anguſtia ſpatii hîc denegavit. Luna Terræ proxima, ſupra ſe habet Mercurium, & hic Venerem, quibus ſuperior eſt Sol Planetarum Rex, & hoc altior Jupiter, omniumque Supremus Saturnus, qui Planetarum ſe invicem dicto ordine ſubſequentium, ſeriem claudit.

Zodiacus. Zodiacus, ſive Ecliptica extrà ellipticas Planetarum lineas duodecim Signa Cœleſtia, quæ annuo Solis curſu peragrantur, conſpicienda tradit, atque Ariete & Librâ Colurum Æquinoctiorum, cancro autem & Capricorno Colurum Solſtitiorum tangit. Linea Æquinoctialis, ſive Æquator, inter utrumque Tropicum medius, Æquinoctio diem & noctem pares facit, & Solem bis ſingulis annis ſemel nimirum Arietem Verno, & Libram Autumnali tempore ingredientem hoc præſtare docet. Verſus Boream Tropicus Cancri conſpicitur terminus Solis Æſtivo tempore in noſtro Boreali Hæmiſphærio Æſtatem, & in oppoſito Auſtrali Hyemem efficientis. Verſus meridiem cernis Tropicum Capricorni, limitem Solis in noſtro Hæmiſphærio Septentrionali Hybernum, & in oppoſito medionali Æſtivum tempus cauſantis. Quando Sol Tropicum Cancri tangit, in Hæmiſphærio Boreali Solſtitium eſt Æſtivum, ac in adverſo Hæmiſphærio Auſtrali Solſtitium Hybernum: Ac vice versâ apud Hæmiſphærii Septentrionalis incolas Solſtitium Hybernum, atque apud eos, qui meridionale hæmiſpærium inhabitant, Solſtitium Æſtivum, quando ad Capricorni Tropicum Sol pervenit. Uterque Polus ſuprà & infrà has lineas tranſverſas in conſpectum cadit: Boreali Circulus Arcticus, & Meridionali Antarcticus vicinus eſt. Cæteri Paralleli ex his paucioribus, & reliquis pluribus in ipſo Globo Terreſtri notatis cognoſci poſſunt.

Æquator. Tropicus Cancri. Capricorni. Poli.

Axes. Axes duo per centrum Terræ tranſmiſſi hîc occurrunt: Prior, Axis Mundi, duas extremitates, quæ Poli dicuntur, habet, & à Polo Arctico rectâ per Terram uſque ad Polum Antarcticum pergit, circà quem Mundus cum omnibus ſuis corporibus volutatur, & à Primo Mobili Sphæram Rectam ab Ortu in Occaſum rapiente, & hinc ad Ortum reducente circumducitur, quod ſingulis diebus viginti quatuor horas complectentibus fieri ſolet. Poſterior, Axis Zodiaci, utrâque extremitate, vel utroque Polo ſuo, utrumque Circulum Arcticum, & Antarcticum attingens, ab illo per mediam Terram, ipſiuſque centrum, uſque ad hunc progreditur, & ad Sphæram Obliquam pertinet, in quâ proprio motu ſuo aſtra circà hunc axem ab Occaſu ad Ortum procurrunt, & hinc ad Occaſum redeunt.

Coluri. Coluri duo, ſunt Circuli illi Majores, qui ambo utrumque Polum ad angulos rectos ſecant, & Globum Terreſtrem in quatuor Partes æquales ſecant: Meridianus, ſeu Colurus Æquinoctiorum, noctis ac diei æquationem ſignificans, per principium Arietis, & Libræ tranſit, atque index eſt duorum æquinoctiorum annuorum, Verni puta, & Autumnalis, quæ fiunt, quando Sol illa puncta duo, Arietis nimirum, & Libræ ingreditur, quod bis quotannis, videlicet circa 22. Martii Verno, & 22. Septembris Autumnali tempore evenire conſuevit. Ex cæteris Meridianis, qui per ſingulos decem gradus in ipſo Globo Terreſtri traducti ſunt, hîc ad vitandam tot linearum confuſionem, tantum duo notati ſunt, ſcilicet qui trigeſimum, & ſexageſimum gradum percurrunt. Reſpondent autem hi Paralleli, & Meridiani omnes, ut & cæteræ lineæ quæ extrà Planetarum circumcurſationes delineatæ ſunt, iis quæ in ipſo Globo Terreſtri notatæ occurrunt.

Sic Rudioribus hujus Scenographicæ Delineationis operâ, Ptolemaica Conſtructio Cœleſtium Corporum, ut & ipſorum motus monſtrari poſſunt: In eâ Tellus immobilis conſtituitur, & circa eam reliqua Cœleſtia Corpora cuncta circumferri dicuntur, quod etiam externo noſtro aſpectu experientiam ipſam confirmare videmus. Cum verò quoad motum & quietem omnibus creatis rebus convenientes, ac proinde ipſi Univerſo Creato tantò magis competentes, diverſæ occurrant tum Veterum, tum Recentiorum Aſtronomorum ſententiæ, περὶ τῆς κινήσεως, aut ἀκινησίας, ſeu mobilitate aut immobilitate Terreni Corporis jure diſquiritur, & diſputatur, an ipſi mobilitas, an immobilitas ſit attribuenda. Graviſſima enim hæc eſt quæſtio, quæ hactenus in Republicâ Literariâ multis diſſenſionibus & contentionibus totam Doctorum turbam exercuit, & in Triplicem diviſit ſententiam. Prima eſt eorum, qui abſolutam, & perfectam quietem Moli Terrenæ aſſignantes, eam ſine omni motu in totius Univerſi Creati medio, ſeu Centro pendere, & hærere ſtatuunt; Totam verò Cœleſtem Machinam cum omnibus ſuis Corporibus viginti quatuor horis à ſummo Cœlo ſive Primo Mobili ab Oriente in Occidentem abripi, atque Planetas ſingulos proprio ſuo, & quidem breviore aut longiore motu ab Occaſu in Ortum promoveri, & ita à Sole proprio hoc motu annum nobis deſcribi, illo autem diurno dierum & noctium viciſſitudines effici arbitrantur. Altera eſt pauciorum nonnullorum, qui Terram Diurno, & Solem Annuo motu moveri dicunt, reliquo Cœlo toti quietem concedentes, atque ità dierum & noctium commutationes Telluris, atque annuas viciſſitudines Solis motui adſcribendas eſſe cenſentes. Tertia eſt illorum, qui Firmamentum ſive Cœlum ſtellatum in extimâ Machinâ Creatâ, & Solem in medio ipſius, tanquam totius Univerſi Cor & Centrum loco ſuo non moveri, ſed quieſcere, & Tellurem contrà inter Planetas cæteros utroque ſuo Motu Proprio, Diurno & Annuo ferri arbitrantur, ità ut cum naturali progreſſu Planetarum ab Occaſu in Ortum per viginti quatuor horas ſe circumvolvens noctium ac dierum viciſſitudines naturaliter efficiat, atque altero ſuo motu proprio ab Oriente in Occidentem annuum motum abſolvat. Hæc igitur Dubia ex his Doctorum ſententiis diverſis oriuntur; nimirum, *Vtri Parti in Vniverſo Creato motus aut quies ſit aſſignanda, Cœlone, an Telluri?* Neceſſario enim conſequitur, ut alterutrâ parte quieſcente alterutra moveatur, quandoquidem utrâque parte pari paſſu, ut in rotâ canthus & modioli moventur, ſemovente cuncta quieſcere nobis viderentur: Item *An*

An Terra Mobilis ſit, an Immobilis.

Triplex ſententia. Prima.

Secunda.

Tertia.

Dubia.

Vterque motus Diurnus & annuus uni Corpori ſive Subjecto ſit acceptus ferendus, an verò ut diverſus, etiam diverſis Subjectis ineſſe debeat? porrò *An Terra ſola in totius Vniverſi medio, ut centrum & punctum, hærendo quieſcat, & totum Cœlum cum omnibus, quæ continet, corporibus ſuis circa Tellurem moveatur? An verò ſtellatum Cœlum, ſeu Sphærâ ſtellata, omnes ſtellas fixas comprehendens, in extimo Vniverſi, & Sol in ejuſdem medio ſeu Centro quiete illâ fruantur, ac Terreſtris Sphæra iis feratur motibus, quibus Solem ac reliqua Aſtra circumferri cernimus?* Prior *Ariſtotelis* & *Ptolemæi* Sententia ab ipſorum temporibus per ſequuta ſæcula uſque ad noſtram ætatem profecta ab omnibus ferè Peripateticis, qui *Ariſtotelis* dogmata improbare religioni ducunt, mordicus defenditur. Poſterior eſt *Pythagoræ*, & omnium cæterorum Philoſophorum Italicorum, qui præceptoris ſui *Pythagoræ* dogmati adhærentes, Pythagorici appellati ſunt. Tales fuêre *Philolaus Crotoniates* annis circiter quadringentis antè *Chriſtum* natum, qui terram Aſtrum eſſe aſſerens Matheſios celebritate adeò floruit, ut ejus famâ accitus *Plato* in Italiam venerit, & ab eo *Pythagoræ* libros, ut *Laërtius* teſtatur, emerit: *Heraclides Pontius* Athenis *Ariſtotelis* auditor, *Ecphantus Pythagoricus*, *Ariſtarchus Samius*, qui Samiis Periodum Lunarem ad formam Calippicam præſcripſit, & quadringentis circiter annis *Ptolemæum* anteceſſit, *Nicetus Syracuſanus*, & *Martianus Capella*, qui omnes ex Veteribus Terram mobilem aſſeruerunt. Poſt hos ſecula ſequuta hanc opinionem obliterarunt, & priorem porrò ad nos deduxerunt, ità ut ſententia illa de Terræ immobili ſtatu in Centro Univerſi ſola viguerit uſque ad finem ſæculi à nato *Chriſto* decimi quarti, & initium decimi quinti, quo tempore *Nicolaus Copernicus* Torunenſis admirandæ eruditionis Vir in Mathematicis, hactenus oblivione ſepultam illam Veterum Pythagoreorum de Motu Terræ doctrinam reſuſcitavit, & in Rempublicam Literariam introduxit, quam maximi Nominis Aſtronomi hoc noſtro ſæculo amplexi ſunt, & adhuc amplectuntur. Ex horum numero ſunt *Georgius Ioachimus Rheticus* Wittembergæ publicâ profeſſione Matheſin docens: *Chriſtophorus Rothmannus* Bernburgenſis *Wilhelmi* Haſſiæ Landtgravii Mathematicus: *Michaël Moeſtlinus* Tubingenſis Profeſſor, & *Keppleri* præceptor: *Galilæus de Galilæis* Academiæ Piſanæ Profeſſor, & Magni Ducis Hetruriæ Philoſophus & Mathematicus Primarius: *Iohannes Kepplerus* trium Imperatorum Mathematicus celeberrimus, & Philoſophus peritiſſimus, hujuſque de motu Terræ hypotheſios aſſertor acerrimus; *Philippus Lansbergius* Illuſtrium Ordinum Zelandiæ Mathematicus: *Iſmaël Bullialdus* Gallus Philolaicæ Aſtronomiæ author, vir inſigni ſuâ doctrinâ clariſſimus; *Iohannes Hevelius* Dantiſcanus Selenographiæ ſcripto doctiſſimo celeberrimus: *Renatus Carteſius Gallus* Mathematicus peritiſſimus; *Wilhelmus Schickardus* Tubingenſis Profeſſor Hebraicus. *Martinus Hortenſius* celeberrimæ Reipublicæ Amſterodamenſis Mathematicus: *Godefridus Wendelinus* Condatenſis Canonicus, & Mathematicus excellentiſſimus, atque alii innumeri, qui hanc Hypotheſin Copernicanam Ptolemaicâ longè commodiorem & aptiorem probant, & aſſerunt.

Qui terram immobilem ſtatuant.

Qui eam mobilem opinentur.

Pythagorici.

Copernicus.

Ejus aſſeclæ.

In hâc autem de Motu Telluris, quæ cum Aquâ interfuſâ unum Globum efficit, Hypotheſi inventores ejus primi Pythagoræi unius & ejuſdem ſententiæ non fuerunt, ſed eam diverſimodè expoſuerunt, & demonſtrarunt. Nonnulli enim Terram in Centro Mundi relinquentes, eam ibidem viginti quatuor horarum intervallo circa proprium ſuum axem circumvolvi, atque ideò evenire arbitrati ſunt, ut Sol cum cæteris ſideribus eodem temporis ſpatio ab Orientali in Occiduam Cœli Plagam devolvi videatur. Statuebant hoc *Ecphantus Pythagoræus*, *Heraclides Ponticus*, *Plato* in juventute ſuâ, & alii nonnulli ipſorum aſſeclæ. In hâc autem opinione verſantes ſideribus tamen non omnem penitus, ſed tantummodò Diurnum ademerunt motum, ex intuitu oculorum decepto ortum, & ipſis affictum, quibus nihilominus ſuos motus proprios, ut Lunæ menſtruum, Soli annuum, Marti biennem &c. reliquerunt, cum aliâ ratione conjunctiones, oppoſitiones, aſpectus, aliaſque Planetarum affectiones defendere neſcirent. Itaque in admirationem haud immeritò aliquem rapere poſſet *Nicetæ* apud *Ciceronem* opinio, quâ Cœlum, Planetas ſtellas, & cuncta ſupera omnis motus expertia, atque id propter immobilia conſiſtere, & ſolam Terram in Centro Univerſi motu ſuo circumvolvi affirmare auſus eſt. Alii verò duo immota ſtare aſſerentes extimam & ultimam Sphærarum, in quâ Stellæ Fixæ ſedes ſuas nactæ ſunt, cum omnibus ſuis corporibus Aſtralibus ſemper immotam eſſe, & inſtar muri alicujus totum Univerſum claudere; Solem verò in centro verſantem, & cuſtodiam Jovis, univerſique Lares, ſeu focum cognominatum, itidem ſine omni motu conſiſtere arbitrati ſunt. Inter has duas omnis motus expertes Partes, reliqua interjecta Planetarum Corpora, ut Saturnum, Jovem, Martem, Venerem & Mercurium, atque inter hæc eadem Terram, infrà Martem, & ſuprà Venerem, motu duplici videlicet proprio & diurno circà ſuum axem, & altero annuo circa Solem moveri ſtatuerunt. Fuit hæc ſententia *Philolai*, *Ariſtarchi Samii*, *Platonis* jam maturioris, *Seleuci Mathematici*, & *Hicetæ*, ſive *Oicetæ* (quod nomen unius ejuſdemque viri fuiſſe videtur, & forſan etiam illius ipſius *Nicetæ*, apud *Ciceronem*, cui fortè an hujus hominis opinio non ſatis probè perſpecta, & explorata fuit) & aliorum quorundam, qui Firmamento & Soli ademptum motum Terræ tribuerunt.

Poſterior.

Hanc poſteriorem ſententiam defendendam ſuſcepit *Nicolaus Copernicus* Turonenſis, uti in præcedentibus modo diximus, & in eâ emendandâ ſupplevit, quæ aut Veteres ipſi non animadverterunt, aut ab ipſis animadverſa Authores non tradiderunt. Ac licet *David Origanus*, *Longomontanus*, & alii ex recentioribus, opinioni illi, Terram in Univerſi medio, ut centrum locanti, adhæſerint, nihilominus tamen ipſi Motum Diurnum conceſſêre: Cuncti vero explicatius quàm Veteres, Planetis ſuos motus relinquentes, Firmamento ſeu Fixarum Stellarum Sphæræ adhuc tribuêre motum illum lentum, ſeu revolutionem unam, quâ intrà viginti quinque annorum millia ipſam revolvi credunt. Copernicani igitur Terram, ſive Tellurem, i. e. Globum ex Terrâ & Aquâ compactum, cum ſuis quæ progignit, Corporibus, Animalibus puta, Plantis, Lapidibus, Mineralibus, Meteoris, & Igne, prout ex pingui & Sulphureâ Terræ materiâ creatur, inter Planetas mobilem locant, ut & ipſum Aërem, ſeu Atmoſphæram, quæ eſt quaſi textura quædam vaporum, corpuſculorumve ex Terrâ & Aquâ miſtiſque rebus exhalatorum, non altè admodum ſuprà terræ & aquæ ſuperficiem elata & evecta, ſed inſtar lanuginis quæ malum cotoneum circumveſtit, eidem ſuperfuſa, & incumbens.

Copernicus.

Atmoſphæra.

Pythagoræorum diſſenſus. Prior ſententia.

TERRÆ AKINHΣIA IN CENTRO UNIVERSI CREATI.

Argumenta Terram immobilem in Centro Univerſi aſſerentia.

QUantum verò ad Terræ ſtabilitatem in medio totius Univerſitatis confirmandam attinet, Triplicia argumenta ac Triplices rationes Peripateci afferunt, quibus Terrenum Globum, immobile Mundani Syſtematis Centrum eſſe aſſerunt. Horum quædam ex Sacris Literis petuntur, alia ex Phyſicis, & nonnulla ex Aſtronomicâ arte, quæ in compendium contracta hîc ordine recenſebimus.

Ex Sacris literis.

I. *Sacra Scriptura* quamplurimis teſtimoniis terram omnis motus expertem, & Solem mobilem circa Terreſtrem Globum circumferri paſſim teſtatur, & vel expreſſè quietem Terræ, vel tacitè, quatenus motum non terræ, ſed Soli adſcribit, affirmare videtur. Dicit enim verbis expreſſis *Terra in æternum ſtat; Fundaſti terram ſuper ſtabilitatem ſuam: Regreſſus eſt Sol decem lineas: Sol contra Gabaonne movearis: Oritur Sol, & occidit:* &c. Hac ratione in *libro Ioſuæ* pro magno refertur miraculo, *Ioſuæ* preces Solis curſum inhibuiſſe, & effeciſſe, ut motu & curſu ſuo omiſſo immobilis conſtiterit. Quod ſi Sol immobilis in loco ſuo conſiſtere ſolitus fuiſſet, & Terra circà ipſum circumvectus motum habuiſſet, etiam pro miraculo neutiquam res illa geſta habenda fuiſſet, nec *Ioſua* dixiſſet, Sol ne movearis, ſed Terra ne movearis. Teſtimonia verò dicta occurrunt 1. *Paralipom.* 16. *verſ.* 30. *Pſal.* 18. *verſ.* 6. 7. *Pſal.* 74. *verſ.* 4. *Pſalm.* 92. *verſ.* 2. *Pſal.* 103. *verſ.* 5. *Eccleſiaſt.* 1. *verſ.* 5. 6. *Iob.* 25. *verſ.* 7. *Pſalm.* 24. *verſ.* 2. 38. *verſ.* 8. *Eccleſiaſt.* 48. *verſ.* 26. & *Eſaiæ* 38. *verſ.* 8. Ubi Solis regreſſus pro miraculo ponitur. Ob hanc Scripturæ tot teſtimoniis immobilitatem Terræ ſtabilientis authoritatem Doctrina de Mobilitate Terræ & immobilitate Solis, ſeu de hujus quiete & illius motu, Sacro Textui penitus adverſante damnata eſt Romæ in Congregatione Cardinalium Inquiſitioni præfectorum, librique qui eam docerent, aut Sacræ Scripturæ non adverſari contenderent, prohibiti ſunt 5. Martii 1616. Integrum decretum *P. Merſenus tom.*

tom. 1. *in Geneſ. ad caput* 1. *v.* 10. *quæſt.* 9. *de Terra, art.* 6 *recitat ex Tanuero quæſt.* 9. *Diſſertationum. Geneſ.* 1. *Moſes, In Principio*, inquit, *Deus Creavit Cœlum & Terram*, atque ita totum Univerſum Creatum in duas diſtribuit partes potiſſimas Cœlum, & Terram, atque hoc pacto duas diverſæ Naturæ in Magnâ illâ Mole Creatâ conſtituit partes, quarum utraque propriam ſuam naturam habens præcipuè ad Machinæ illius Creatæ conſtitutionem neceſſariò requiri videbatur, unde hæ duæ partes mox ab initio à *Moſe* ideò præpoſitæ creduntur, quia altera ad alterius opem & auxilium creata, atque una ſuperior, & altera inferior agendo atque patiendo munus ſibi à Deo injunctum obire debebat. Cum itaque Sphæricam figuram utraque obtineat, ut ipſa experientia, & omnium Phyſicorum, atque cæterorum Doctorum unanimis conſenſus teſtatur, & Cœlum tanquam ſuperior Sphæra, & Agens, in inferiorem Sphæram, tanquam Patientem neceſſario ſuas operationes exerceat, omninò conſequitur, ut Pars patiens tanquam minor Sphæra in meditullio Partis agentis, tanquam majoris Sphæræ verſetur, & undique vires ex agente progredientes ſuſcipere debitâ proportione poſſit, quod fieri neutiquam poſſe veriſimile eſt, ſi patiens uni agentis parti propior eſſet, quàm alteri, atque hâc ratione operationis ſphæricæ limites egrederetur. Enimverò Diviſione Primâ per *Verbum Fiat* facta eſt ſeparatio Cœli & Terræ, dum vaporoſum, humidum, & tenebroſum illud Chaos in duas partes ſegregatum eſt in Superiores puta, & ſubtiliores nomine Cœli appellatas, & Inferiores craſſiores appellatione Terræ nuncupatas aquas, quarum illæ in ſeparatione ſe dilatarunt, & per dilatationem atque aſcenſionem locum ſuperiorem occuparunt, ſphæricâ tamen rotunditate ſe circumvolventes, dum in fugâ & dilatatione aſcendere quidem magis ac magis conatæ ſunt, ſed undique à limite per *Verbum Fiat* conſtituto repreſſæ Sphæricâ rotatione ſe circumvolverunt, & Cœleſtem Regionem conſtituerunt: Hæ verò Inferiores & craſſiores per *Verbum Fiat* contractæ ſe per contractionem, in medium locum, & centrum receperunt, atque ita in rotundum Globum ſe convolvere coactæ ſunt à circumeuntibus Aquis Superioribus, quæ Sphæricâ ſuâ circumgyratione Inferiores aquas in rotundum Globum redactas in Univerſi meditullium & Centrum contorſerunt. Sic *Moſes* paucis illis verbis, *In Principio creavit Deus Cœlum & Terram*, utriuſque ſitum & poſitum innuere videtur; præcipuè verò cum poſteà Cœleſtem Regionem totam Superiores, & Elementarem Inferiores Aquas appellat, ac Terræ reſpectu Cœlum Superius, & ipſa Inferior ſit.

Ex Phyſicis. II. Ad immobilitatem Terræ in Centro Univerſi ſtabiliendam ex Phyſicis ſequentia Argumenta afferuntur.

Infimus locus terræ ponderoſiſſimo Corpori debetur. 1. Infimus locus, qui in Univerſâ Mole Creata eſt centrum ſive Medium, nulli alii Corpori, quàm graviſſimo & ponderoſiſſimo debetur, quia omnes res graves naturâ ſuâ ita comparatæ ſunt, ut à ſuperficie deorſum ad centrum ferantur, quâcunque etiam vi & violentiâ in altum elatæ, & emiſſæ fuerint; quod patet ex naturâ omnium corporum gravitate aliquâ præditorum, quæ ſemper non ſuperiorem ſed inferiorem locum petentes, non aſcendunt, ſed deſcendunt & ſe demittunt, ſicut omnia levia, deſcenſu vitato, in loca ſuperiora enituntur, & elabi conantur. Etenim quò rariora, poroſiora, & ſubtiliora ſunt corpora, eò facilius, celerius, & promptius è locis ſuis in ſublimiora & altiora ſe recipiunt, & ad omnem motum, ac volutationem aptiora ſunt: Quò autem corpora craſſiora, denſiora, & graviora exiſtunt, eò facilius & promptius ad ima ſe conferunt, & ad motum tardiora & ineptiora inveniuntur. Ac cum omnia gravia corpora in Terreſtri Globo, ſive ex Terrâ, ſive ex Aquâ prognata fuerint, ejuſmodi motum obtineant, & deorſum ad Terram, Centrum & quietem ſuam tendant, multò magis certè ipſa Terra eorundem omnium mater idem faciet, cui eadem natura deorſum ſe recipiendi nulla ratione adimi poteſt. Quamvis autem ſurſum illud & deorſum noſtri tantum reſpectu ita dici quis objiceret, & in Sphærâ inveniri negaret, in eâ tamen medium datur, & extremum, ac ab ipſo medio Corpora vel ſecundum levitatem ſuam longius recedere, extremitatique appropinquare, & ad medium accedere admodum veriſimile videtur. Hæc ſunt, quæ Veteres Phyſicos, atque haud paucos ex recentioribus impulerunt, ut Terrenum Globum non modo ex omnibus corporibus ponderoſiſſimum, & graviſſimum judicarint, ſed etiam planè ἀκίνητον & immobilem eſſe ſtatuerint, atque id propter in infimum, ſeu intimum, & medium totius Sphæræ locum ablegarint, in quo immobilis quieſcens in totâ Univerſi Creati Machinâ centri munus obiret.

2. Terra eſt Immobilis, quia centrum Univerſi. 2. Ex præcedente Argumento Terreni Globi ἀκινησία, ſive Immobilitas evidentiſſimè ſequitur, quandoquidem totius Molis Creatæ centrum conſtitutus omnis motus expers cenſendus eſt, ſi in tantæ Sphæræ Cœleſtis circumvolutione Centri vices ſuſtinere debet. Nullus enim Motus ſine Quiete dari poteſt, quippe quæ principium eſt omnis Motus, & verum Centrum, quod facit, ut aliquid moveri poſſit, quocunque motu etiam moveatur, ut vel cumprimis liquet ex omni motu circulari, & Sphærico, qui centrum ſuum immotum habeant, ac in ipſo medio quieſcant oportet, ſi regulariter, & ſecundum naturam ſuam movendi ſunt, qui motus regularis Sphæræ Cœleſti convenit, ac Terram centrum & quietem ſuam evidenter oſtendit.

3. Tres ſpecies motus Terræ non conveniunt. Non Rectus. 3. Si toti Terreno Corpori per ſe motus localis tribueretur, neceſſe omninò eſſet, ut aut motu recto, aut obliquo, aut circulari progrederetur. Si motu recto procederet, ſequeretur, 1. ut à medio totius Univerſi recederet, atque Centrum eſſe deſineret, quod duorum priorum argumentorum demonſtrationi repugnans, falſum eſſe videtur. 2. Ferretur deorſum ex naturâ omnium gravium, quæ quò magis gravia ſunt, velocius deorſum feruntur, & minus gravia poſt ſe relinquunt. 3. Aſcenderet vel deſcenderet reſpectu partium diverſarum verſus Cœlum, quod naturæ gravium corporum adverſatur, quæ naturâ ſuâ in Terræ centro quieſcere appetunt. 4. Motus rectus brevibus limitibus incluſus non conveniret Terræ, quæ nullis terminis definitum motum continuum requireret, ſi aliquo motu moveri diceretur, aut dici poſſet. 5. Quicquid motu recto movetur, id locum ſuum mutat, continuatoque motu magis magiſque dimovetur ab iis, unde progreſſum eſt, terminis, & ab omnibus locis, quæ ſucceſſivè tranſmittit. Si autem tali motu Terra moveri cenſebitur naturaliter, ſequatur oportet, ut à principio in naturali ſuo loco non fuerit, & proinde partium Mundi Ordo, & diſpoſitio non perfecta, ſed penitus ſit imperfecta. 6. Motus rectus nulli ex Corporibus Machinæ Mundanæ Magnis proprius & naturalis eſt, ſed motus Circularis. 7. Rectus Motus in iis tantum habet locum, quæ à ſuâ naturali ſede vel peregrinantur, vel extruduntur, vel quomodolibet extra eam verſantur. Nihil autem eſt, quod totius Mundi formæ & ordinationi ſe magis opponat, quàm extrà locum & ſedem ſuam verſari, & vagari: Unde rectus motus nonniſi iis rebus accidere poteſt, quæ ſe non rectè habentes, ſecundum naturam imperfectæ evadunt, quando à ſuo toto ſeparantur, & unitatem ejus deſerunt. Hæ rationes Motum Rectum amovent à Terrâ, quæ ob ſequentem quoque cauſam Motum Obliquum à ſe amolitur. Si enim Motu obliquo Terreſtris Maſſa moveretur, cuncta ædificia hujus motus violentiâ quaſſarentur, & collaberentur. Cuncta enim, ut *Ptolemæus* dicit, & experientia demonſtrat, ſubitâ, & repentinâ vertigine concuſſa, & concitata videntur ad collectionem prorſus inepta eſſe, magiſque unita diſpergi, niſi aliquâ firmitate ita contineantur, ut cohæreant: Ideò Terrâ diſſipatâ, jamdudum excidiſſet Cœlum ipſum (quod viſu eſſet dignum) & eò magis omnia animantia, atque alia quæcunque onera ſoluta neutiquam inconcuſſa manerent; Sed cadentia neque in directum ſubirent ad deſtinatum ſibi locum, & ad perpendiculum, tantâ velocitate & pernicitate, interim ſubductum. Ergo & Obliquus Motus removetur à Sphærâ Terreſtri, cui nec Circularis etiam convenit, quia aut moveretur circà axem Sphæræ Univerſæ, aut circà alium à priore diverſum axem. Si circà Mundanum Axem volveretur, & aut ab Oriente in Occidentem, aut ab Occidente in Orientem promoveretur, nubes, aves, & omnes res in aëre exiſtentes in partem motui ipſius Terræ adverſam moveri ſemper viderentur, nimirum in Occidentem, ſi hæc ad vel in Orientem, aut viceverſa in Orientem, ſi hæc in vel ad Occidentem provolveretur; quoniam conſequi non poſſunt motum Terræ rapidiſſimum, qui viginti quatuor horis curſum abſolvere debet. Sed hoc fieri non poſſe, nubes, aves, vapores, & aliæ res in aëre verſantes loquuntur, quæ modo ad Ortum, modo ad Occaſum, modo ad alterutrum Polorum Mundanæ Machinæ volutari cernuntur. Præterea ſi vel ab Orientali Compagis Mundanæ plagâ in Occiduam, aut viceverſâ ex hâc in Eoam, Glo-

Non obliquus.

Non circularis.

bus Terreſtris proficiſceretur, eædem ſtellæ ſingulis noctibus nobis & occiderent, & naſcerentur, nec poſſet ab Aſtronomis certè tradi, quâ hora Solis, aut Lunæ Eclipſis in Italiâ; aut Luſitaniâ futura eſſet, quandoquidem Planetarum ſiderumque aſpectus pro Hæmiſphæriorum diverſitate variantur. Imò perenniter incolæ Terreſtris Globi Hæmiſpæria ſua mutarent. Si verò circà alium Axem à Mundi Axe diverſum, nimirum hunc obliquè ſecantem, Terram ſic à Septentrione in Meridiem moveri, quis affirmaret, non modò eadem illa incommoda inde ſequi comperiret, ſed illud etiam, quod quotidie in unâ eademque civitate Poli altitudo non una & eadem, ſed varia futura eſſet, quia illa Urbs ad motum Terræ non deſcriptura eſſet circulum circa Polum Parallelum, ſed modò propius ad illum accedendo, modò longius ab eo recedendo altitudinem ſuam quotidianis mutationibus variaret. Falſum hoc eſt, cum urbes quaſvis, ſive in Auſtrali, ſive in Boreali Hæmiſphærio ſitas, perpetuò eandem Poli altitudinem obtinere, & eandem exaltationem tempore quovis habere infallibilis experientia demonſtret. Porrò ex tali motu illud etiam incommodum oriretur, ut iis qui nunc Arcticum Polum in conſpectu habent, poſteà Antarcticus Polus in oculos caderet, atque idem Terræ tractus nunc ſub Polo nivibus & glacie tegeretur, nunc ſub Æquatore Solaribus radiis ureretur, & ardoribus torreretur. Jure igitur & meritò circularis etjam motus Terreno Orbi non competit, atque ità tribus dictis motibus, Recto, Obliquo, & Circulari, remotis Terra ſtabilis, & omnis motus expers ſtatuitur.

Ergo nullus, & Terra immobilis eſt.

4. Ita cum motu naturâ comparatum eſt, ut ſit aut Naturalis, aut Violentus, aut Præternaturalis. quorum trium motuum an unus Terræ conveniat, diſpiciendum erit. Naturalis Terreſtri Globo neutiquam attribui poteſt, cum ipſi immoto in Machinæ Creatæ medio ſeu Centro manendum, & ab eo non diſcedendum ſit, uti in antecedentibus demonſtratum eſt. Ac cum uni Corpori Simplici unus duntaxat motus naturalis attribui poſſit, Terræ Naturalis motus eſſe dicitur, quod in centro Mundi immobilis manens nunquam ex loco ſuo egrediatur. Violentum Motum Terræ contrarium experimur, quia talis motus nec continuus, nec naturâ perpetuus, ut Circularis ſemper ad ortum ſuum revertens, finem ſuum habet, adeò ut, ſi terra eodem moveretur, eodem deſinente in proprium ſuum locum, qui Univerſi centrum eſt, reverſura eſſet. Præternaturali tandem Motu ſe moveri Terra negat, ſiquidem ad talem motum præter naturam efficiendum prius exiſtat oportet fortius aliquod extrinſecum Corpus, à quo graviſſimum hoc Terræ Elementum ſe moveri patiatur, quod ſanè Corpus nullibi in Rerum Naturâ exiſtere conſtat. Porro nec circulariter Terra præter naturam, nempè ad motum Cœli circumvertitur, quoniam hoc pacto ſemper eadem Cœli pars vertici noſtro immineret, & aſtra nobis nec orirentur, nec occiderent, quod falſiſſimum Experientia convincit.

At Tres Motus terræ non Competunt.

Non Naturalis.

Nec Violentus.

Nec Præternaturalis.

5. Experientia porrò tot annorum millibus hunc Orbis Terreni motum hactenus deprehendere non potuit, adeò ut nemo dicere unquam auſus fuerit, externorum ſenſuum perceptione eundem ſe animadvertiſſe, licet Veteres Aſtronomi illum aſſeruerint, & quamplurimi recentiorum Aſtronomorum Veteribus in illo ipſo aſſerendo aſtipulentur. Unde aut planè imperceptibilem eſſe, aut omninò non exiſtere ſtatuendum eſt. Quod autem in tàm velociſſimâ agitatione planè imperceptibilis ſit, ut à nemine deprehendi aut animadverti queat, à veritate maximè alienum eſſe videtur, & liquidò arguit, ejuſcemodi motum Terræ, ut vanum commentum, in Naturam ingeri, & veritati omninò conſentaneum eſſe, quod Terrenus Globus in mediâ Mundi Machinâ immotus conſiſtat.

Motum Terræ nemo unquam animadvertit.

6. Idem confirmant cuncta perpendiculariter è ſublimi deorſum in Terram cadentia, qualia ſunt omnia Corpora gravia, quæ per lineam rectam ex alto liberè in terram deſcendunt, ſicuti exempla plurima evidenter admodum hoc idem docent, & ſatis apertè ac dilucidè demonſtrant. Lapis è ſummâ Turri demiſſus caſu ſuo perpendiculum ejuſdem radit, & ab eodem non removetur, quod tamen non fieret, ſi diurno motu Terra volveretur, & converſione illâ ſecum abriperet Turrim, quæ tempore eo, quod lapis è ſummitate Turris dejectus conſumit, vertigine Telluris adeò celeri abrepta multos cubitos in Orientem properaret, ac lapidem in terram cadentem cubitorum totidem intervallo poſt ſe relinqueret. Sic

Cuncta perpendiculariter in Terram cadentia motui Terræ adverſantur.

Lapis è turri dejectus.

Globus plumbeus è Mali ſummitate demiſſus, ſi navis immota conſtiterit, ad mali pedem decidet; Nave autem procedente, aut à ventis propulſa, ſi idem globus ex eodem mali apice demiſſus fuerit, puncto incidentiæ à mali pede tanti ſpatii intervallo remotus erit, quantum temporis progreſſu ſuo navis emenſa fuerit, intereà dum deſcenſus globum occupatum tenuit. Cauſa non eſt alia, niſi quod globi ſuæ naturali libertati relicti motus naturalis per lineam rectam verſus Terræ centrum contendit. Luculentius idem ob oculos ponunt res longiſſimè in altum projectæ, ut ex machinâ aliquâ bellicâ majore ad perpendiculum ſuper horizontem erectâ emiſſus, qui violento ſuo aſcenſu, & naturali deſcenſu aut reditu tantum terit temporis, ut in parallelo noſtro, dum intereà ſimul nobiſcum machina promoveretur, non propè machinam, ut aliàs fieri ſolet, in terram reverſurus, ſed tantò verſus Occidentem ab eâ intervallo eandem repetiturus eſſet, quantò interim ſpatio ſe terra procurrens ſubduxiſſet.

Globus plumbeus è mali ſummitate demiſſus.

Res longiſſimè in altum projectæ.

7. Evidentiſſimum ἀκινησίας Terreni Orbis teſtimonium & argumentum exhibent duo Globi ex duabus ejuſmodi machinis bellicis majoribus ſub eâdem elevatione, eâdemque pulveris tormentarii quantitate, alter verſus Orientem alter verſus occaſum emiſſi, quorum ſpatia, quæ in jaculatione illâ conficerent, longè diverſa eſſent, ſi Terram Motu illo Diurno circumagi concederetur. Etenim intervalli longitudine Occidentalis ejaculatio Orientalem plurimum eſſet exceſſura, cum hæc multò breviorem, & illa longè prolixiorem lineam conficeret. In ejaculatione Orientali, machina cum Tellure procurrente provecta globum ex ſe emiſſum ſubſequeretur, & celerrimè promota verſus eandem partem tàm veloci curſu properaret, ut globus haud procul ab eâ in Terram caderet. E contrario in ejaculatione Occidentali Machina illa, quæ globum ſuum verſus occaſum ejaculata eſt, cum alterâ longum ſpatium procurrendo in Orientem conficeret, antequam in Terram procidens currendi finem faceret. Hinc intervallum inter utrumque globum, & utramque machinam, utrâque ejaculatione deſcriptum, alterum altero appariturum eſſet tantò longius, quantus fuiſſet curſus & motus Terræ machinas verſus unum Globum in Oriente provehentis, & ab altero in Occaſum projecto aufugientis. Verum enimverò Experientia ipſa contrarium loquitur, & utramque ejaculationem æquali intervallo utrumque globum projicere docens, Terreni Globi immobilitatem firmiter aſtruit.

Globi duo, verſus Orientem alter, alter verſus Occaſum projecti.

8. Si Terrenæ Sphæræ motus concedatur, propriæ noſtræ ſenſationes negandæ, & nos ſenſibus noſtris carere dicendum erit. Nam Principium illud rotationis noſtræ cum Terrâ nobis vel eſt intrinſecum, vel extrinſecum, ſive externum, & à raptu Terræ profectum. Si prius verum eſt, & principium illud nobis fuerit intrinſecum, motus localis à nobis ipſis profecti ſenſu carebimus, nec unquam animadvertemus propenſionem, quam nobis ipſis annexam ſcimus. Sin poſterius verum eſſe concedamus, profecto confitendum erit, quod tactus noſter objecti proprii ſibi conjuncti nullum ſenſum habeat, nec ullam ejus in ſenſorio impreſſionem, cum raptum nullum ſentiamus. Sed utrumque abſurdum Terram in Mediâ Mundi Machinâ ſtabilem nos ſtatuere jubet.

Senſationes noſtræ.

9. Dum Motus Terræ ſtatuitur, diverſis naturis per errorem diverſæ operationes tribuuntur, quia Aqua & Aër, diverſæ admodum à Terrâ naturæ, & res omnes in ipſis inventæ ejuſdem cum Terra motus participes eſſe deberent, utpote Globo terreſtri ſemper adhærentes. Sic nubes modò huc modo illuc agitatæ, & variis ac contrariis motibus impulſæ Motum Terræ ſine ullâ intermiſſione ſequerentur, quod communi Experientiæ reclamat, & Terram immobilem eſſe probat.

Error, diverſæ Naturæ rebus, eaſdem operationes adſcribens.

10. Quia in Sphærico Corpore, aut Globo aliquo partes exteriores majore & promptiore ad motum aptitudine, quam illas, quæ centro propiores ſunt, præditas Experientia oſtendit, Diurnum Machinæ Mundanæ motum à circumferentiâ potius, quam à Centro originem ſuam ducere veritati magis conſentaneum eſt. Nam 1. quantò major eſt rotæ circumferentia, tantò facilius movetur, à motu quem agens extrinſecum applicat. 2. Quò major & craſſior rotæ alicujus axis, eò difficilius rota ipſa movetur, ac viceverſâ, quantò tenuior & ſubtilior fuerit, tantò leviorem, & faciliorem motum rota admittit. 3. Motus à principio, ſeu ab interiori, qui à Centro incipit rotam circumagere, multò majorem vim, & fortiorem

Diurnus Machinæ Mundanæ motus non centro ſed circumferentiæ adſcribendus.

tiorem impulsionem requirit, quam motus in fine, sive ab exteriore, qui fit à superficie vel circumferentiâ. Rectè igitur, Terram totius Universi Centrum immobile esse concluditur.

Ex Astronomicis argumenta.

III. Astronomia tandem haud paucis Argumentis ἀκινησίαν & immobilitatem Telluris in Universæ Machinæ Creatæ medio sive centro astruit. Si enim Terrestri Orbi motus adscriberetur, multa absurda in Astronomicis consequutura, & totius Artis fundamenta collapsura essent.

1. Poli altitudo in eodem loco non constabit; Eædem stellæ verticales non erunt, nec eandem magnitudinem habebunt; Nulla dierum, & noctium atque tempestatum variatio & vicissitudo eveniet, neque ullus motus Fixarum in consequentia observabitur, si motus secundum Eclipticam fiat.

2. A Horizonte & cæteris Circulis Majoribus omnibus Cœlum semper in duas partes æquales, seu in duo Hæmisphæria æqualia distinguitur & dividitur, quorum semper unum in aspectum cadit, & alterum ex intuitu subducitur, quod neutiquam fieri posset, si Terra Molis Creatæ medium locum non obtineret, sed extrà eam mobilis alicubi collocaretur. Nam si uni vel alteri Cœlestis Regionis parti propius admotus esset Terrenus Globus, necessariò sequeretur, ut in unâ ejus parte constituti homines majorem cœli partem, & plura quàm sex Zodiaci signa, & pauciora quàm sex signa conspecturi essent, quod absurdum & falsum experientiæ testimonio convincitur.

3. Sol Apogeius, & Perigeius, ac similia multa dici non possent, si Terrestris Globus extra Centrum Universi mobilis statueretur.

4. Sic etiam iidem Planetarum aspectus, & eorundem latitudines non forent; neque Lunæ Phases, atque ipsius, Solisque Eclipses perinde apparerent.

5. Ridiculum esset, Terram Elementorum fæcem Cœlestibus Corporibus annumerare, & in Planetarum ordinem referre.

6. Inconcinnum quoque tàm immensam constituere stellarum Fixarum ab Universi Creati medio distantiam, ut Magnus ille Orbis, in quo Terrestris Globus & Luna curriculum suum peragere dicuntur, cum distantiâ illâ collatus instar puncti alicujus habendus sit.

Cur autem Terrestris Sphæra omnis motus expers in totius Universi Creati meditullio tanquam Centrum hæreat, diversæ sunt diversorum sententiæ.

Thales Milesius Terram aquæ innatare, & ab eadem, ne decidat, sustentari adseruit.

Xenophon Colophonius Terræ ἀκινησίαν inde oriri putavit, quod ab altera parte ea sit infinitè profunda.

Anaximenes, Anaxagoras, & Democritus Terram figura admodum latâ & amplâ præditam ideò aërem comprimere, eaque occasione ab hoc ne decidat, sustineri opinabantur.

Empedocles per summum Cœlestis motus impetum Terram in medio teneri arbitratus est; exemplo vasis aquam continentis, quod si vehementer circumvolvatur, aqua occupabit medium vasis fundum, non tamen effluet, etjamsi foramen in fundo exitum permittat.

Anaximander Milesius Terram in mediâ Mundi Machinâ ideò immobilem consistere opinatus est, quod ab omnibus Molis Universæ extremitatibus distantiâ æquali remota ad omnes Mundi oras æquè se habeat, nec ratio sit, cur in unam potius quàm alteram moveatur, aut in contrarias partes abeat.

Aristoteles, Clavius, Conimbricenses, & Peripatetici cæteri nativam gravitatem Terræ ἀκινησίας aut immobilitatis ejusdem causam esse statuunt. Cui & hoc additur, quod terra ideò immobilis in mundo quiescat, quia motus impediret collectionem necessariam omnibus rebus nascentibus, quarum Terra mater est, quæ motu quassata nihil foveret, sed cunctas partes suas dissiparet.

Cur autem *Copernicus* illam de Motu Terræ & Solis ἀκινησίᾳ Hypothesin in Astronomiam invexerit, ipse prolixè rationem reddit *Præfat. ad Paulum Tertium Pontificem* Romanum. De hac autem Quæstione consulantur *Aristoteles lib. 2. de Cælo, cap. 13. M. Albertus lib. 2. de Cælo. tract. 3. Plutarchus lib. 3. de placit. Philosop. cap. 13. & 15. Cic. lib. 4. Acad. quæst. Robertus Flud de Fluctibus Tract. 1. Histor. Macrocosmi, lib. 5. cap. 15. pag. 154. Conimbricenses in lib. 2. de Cælo. cap. 14. quæst. 5. artic. 1. & 2. pag. 418. seq. Copernicus lib. 1. Revolut. cap. 5. 7. 8. 9. Galilæus de Galilæis de System. Mundi, Dialogo 2. pag. 80. seq. Peucerus de circulis Cælestibus, & primo motu, part. 2. pag. 104. seq. Clavius in Ioh. de S. Bosco cap. 1. pag. 212. seq. Rembertus Dodonæus Isagog. Cosmograph. lib. 3. cap. 4. pag. 58. 59. Mestlinus Epit. Astronom. lib. 1. part. 3. propos. 8. pag. 79. Witekindus de Sphæra Mundi pag. 99. seq. Nicol. Fullerus Miscellan. Theolog. lib. 1. cap. 15. pag. 95. seq. D. 1. à Sancto Iacobo Philosophiæ Professor in Integro Philosophiæ Cursu ad mentem D. Thomæ c. 3. sect. 2. §. 4. 5. 6. in libros Aristotelis 4. de Cælo & Mundo.*

ORBIVM PLANETARVM TERRAM COMPLECTENTIVM SCENOGRAPHIA.

Veterum Opinio.

VETERUM PHILOSOPHORUM Major pars, & cumprimis *Aristoteles*, & *Ptolemæus*, ac hos sequuti Peripatetici, & Alphonsini, aliique recentiores nonnulli, dogmata *Aristoteles*, & Peripateticorum certissima statuentes, credidêre, Superlunarem Mundum sive Cœlum, aut Æthereas regiones ex pluribus Orbibus seu Sphæris, iisdemque solidis, & adamantis instar duris, quarum majores in se minores comprehendant, constare, stellasque sicut clavos parieti navis, aut alicujus alîus rei mobilis infixas, & impactas, ab iisdem circumvehi, & circumvolvi. Hæc Opinio, ut quasi ad oculum demonstrari, & ostendi posset, Scenographicâ projectione Effigiei Præsentis delineatio Sphæras illas adumbrat, & in conspectum deducit, non tamen eâ proportione, quâ inter se distare Astronomi, non usque quaque in ejus certitudine designandâ concordes, illas commemorant. Nimia enim spatii, quod ad hanc delineationem adhibendum erat, angustia curiosam & exactam ejusmodi dispositionem, debitæ proportionis rationem habituram, non admisit, crassâ duntaxat adumbratione concameratum illud Sphærarum illarum realium Opus conspectui rudiorum & imperitorum offerri jubens.

Hac Scenographicâ effigie adumbrata.

Solidarum Sphærarum Ordo.

In hâc igitur Effigie Terrenum Globum in medio Universo omnibus fulcris & retinaculis liberum versari, atque munus centri obire cernis. Eam cingit Orbis Lunaris concavitate suâ Sphæricâ Terrestrem Sphæram intuens, & Mercurialis Orbis suprà se constituti concavitatem convexitate suâ aspiciens. Huic proxima est Mercurii Sphæra, inter Lunæ & Veneris Orbem interposita, atque sicut Lunaris Sphæra suum Planetam sibi impactum unà secum circumvehit, Mercurium Planetam sibi infixum circumducit. Sequitur Veneris Sphæra cum Planeta suo, inter Solarem Orbem superiorem, & Mercurialem inferiorem intercedens. Solis medium inter Planetas locum tenentis Circulus Sphæricus infra se Veneris, & supra se Martis Sphæram habet; Hæc verò Solari superior, & Joviali inferior hujus ambitu iterum clauditur, quæ ipsa Saturni Sphærâ supremum inter Erronum Circulos Sphæricos locum obtinente cingitur. Omnes autem Firmamenti Zodiacum continentis Sphæra circuitu suo coërcet, suprà quam Ordine succedunt cæteræ Sphæræ, seu Cœli, ut Crystallinum unum, & alterum, primum Mobile, & Cœlum Empyreum infinitum, ob spatii nimis angusti defectum hîc non expressi, sed faciles intellectu iis, qui ex his adumbratis cæteras Sphæras imaginari possunt.

Quæstiones de Cœlo, & Mundo.

Harum solidarum & durarum Sphærarum, ut Veteres eas esse judicarunt, occasione haud parvi momenti quæstiones se examini subjiciunt, ut & in genere de Mundo ipso quas strictim persequemur, quantum quidem operis & instituti nostri ratio patietur. Etenim prolixæ sunt & variæ de Cœlo & Mundo disquisitiones, in quarum indagatione & decisione plures summo labore desudarunt summâ ope nitentes, ut veritatis compotes facti de his rebus certi quid concluderent, cum tamen in ipsis nondum perfectè cognitis adhuc, & ob maximam à nobis distantiam cognitu difficillimis, nihil aliud, nisi conjecturarum farraginem consequuti sint. Unde & nobis tantum arrogare non conamur, ut certas harum quæstionum solutiones, atque eas perfectas, polliceri audeamus, aliorum sententiis recensendis tantummodo hîc acquieturi, & ea allaturi, ex quibus nosse unicuique liceat, quid alii conjiciendo statuerint. Cœli autem nomine, quod aliàs significationibus diversis pollens, ob Homonymiam suam diversimodè intelligi potest, fabricam illam vastam significamus, quæ Solem, Lunam, & reliqua astra tàm errantia, quàm fixa continens, & Superlunaris Mundus audiens Sublunarem, sive quatuor Elementa meditullio suo inclusa complectitur. Mundi appellatio totum Universum Creatum, atque ita tàm Superlunarem, quàm Sublunarem ejusdem partem, cunctaque Corpora Magna, ut astra omnia, sive fixa sint, sive Cursibus suis errent, ac reliqua quatuor elementa, cum iis, quæ comprehendunt, denotare solet. De Mundo igitur variæ & multiplices apud Physicos reperiuntur disputationes, & velitationes, quarum haud paucæ affirmativâ & negativâ conclusione probabiliter assertæ argumento sunt, nihil certi de ipsis statui posse. In Superficie Terrenâ constitutis nobis, nec ea quæ suprà nos sunt, nec ea, quæ infrà nos versantur, innotuerunt, ideò penitus ignorantibus, quomodo cum Terræ intimis visceribus comparatum sit, aut sese Corpora illa superiora habeant. Quæ omnia triplici modo ad cognitionem nostram cum pervenire possint, nimirum aut sensibili sensuum externorum perceptione, aut mentis ratiocinatione internâ, aut merâ revelatione Divinâ, facilè videmus & perspicimus, quid de illarum rerum cognitione nostrâ, & de solutionibus quæstionum nostram cognitionem fugientium statuere debeamus. Quantum sensuali pervestigatione nostrâ in rerum à sensibus nostris remotissimarum indagatione hactenus præstiterimus, patet ex infinitis dubitationibus, quibus nostra, de quâ tanto fastu gloriamur, scientia, seu potius opinionum merarum cumulus irretitus tenetur. Mentis nostræ corruptæ & depravatæ ratiocinationes, sensuum incertorum sequentes ductum, ex effectis sibi incognitis ad axiomatum & conclusionum fabricationes progrediuntur, ac cum ductoribus suis in errorum labyrintho hærent. Divinæ revelationes admodum raræ iis solummodo contingunt, qui à tertenis & caducis rebus mentem avocatam Spiritus Sancti incitamentis subjiciunt, quorum cum numerus exiguus inveniatur, contingat etiam necesse est, ut pauciissimi tantorum mysteriorum cognitionem consequantur. Sed ad ipsas quæstiones accedimus.

Mundus?

Quomodo ignota ad cognitionem nostram perveniant.

An Mundus sit perfectus an imperfectus?

Quæritur primò an Mundus sit perfectus, an imperfectus? Diverso respectu de ipso utrumque affirmari posse videtur: Quatenus enim *Dei* opus esse ex *Sacris Literis* constat, quis ullius imperfectionis Divina Manu factum Opus arguere audebit? cum ipse *Moses Deuteronom.* 32. *v.* 4. *Dei*, dicat, *Perfecta sunt Opera*, & *Genes.* 1. *Viditque Deus cuncta, quæ fecerat, & erant valde bona, & cap.* 2. *Complevitque Deus die septimo opus suum, quod fecerat.* Perfectionis hujus argumenta plurima afferunt Philosophi, ex cæteris causis, finali puta, materiali, & formali petita; Cumprimis verò *Aristoteles* 1. *de Cœlo* variis eandem ex causâ materiali demonstrationibus asserit. Ortæ hinc quæstiones, An Mundus sit genitus an ingenitus? & Utrum sit æternus? de quibus Tres Antiquorum Philosophorum sunt sententiæ, ab *Aristotele lib.* 1. *de Cœlo* enarratæ, & refutatæ. I. Poëtæ quidam Theologi dicti, quod Fabularum involucris res divinas texerint, Mundum quidem ab aliquo genitum in tempore opinati sint, nihilominus tamen indissolubilem, & in omnem æternitatem duraturum, quibus *Plato* assensum præbuit. II. Mundum & genitum, & corruptibilem, non minus quàm alia generata & composita, & corrumpi, & post corruptionem non reverti, aliorum opinio fuit. Hinc *Democritus* fortuito Atomorum concursu eundem conflari, & iis dissolutis rursus corrumpi arbitratus est. III. Fuerunt qui vicissitudine in æternum durante Mundum alternis vicibus generari & corrumpi statuerunt, inter quos

An Mundus sit genitus, an ingenitus, an æternus?

Quid Cœlum?

ORBIUM PLA
TERRAM COM
TIUM SCENO

NETARUM
PLECTEN
GRAPHIA.

SPHÆRA ZODIACI.

SPHÆRA SATVRNI.

SPHÆRA IOVIS.

SPHÆRA MARTIS.

SPHÆRA SOLIS.

SPHÆRA VENERIS.

SPHÆRA MERCVRII.

SPHÆRA LVNÆ.

CIRCVLVS

ÆQVINOCTIALIS

LE O

CER

GEMI NI

TAV RVS

ARI ES

PI SCES

AQVA RIVS

CAPRI CORNVS

SCOR PIVS

FIRMAMENTVM STEL:

LARVM FIXARVM SEDES.

HYPOTHESIS PTOLEMAICA,
in qua Terra totius Univer
si centrum.

HYPOTHESIS BRAHEA,
in qua centrum Lunæ et Fir
mamenti est Terra, reliquorum
quinq; Planetarum Sol.

quos & *Empedocles* per litem & amicitiam Philoſophans: *Heraclitus Epheſius* quoque Mundum aliquando per ignem corruptum, & elapſo alicujus temporis ſpatio reparatum iri putavit. *Ariſtotelem* Mundi æternitatem ſtatuiſſe plures dicunt; alii verò ajunt, non inveniri, quid de hoc argumento expreſſè ſenſerit, utpote qui aliorum ſententias tantum recenſuerit. Peripatetici Mundum de facto æternum, & in æternum exiſtere ingenitum & incorruptibilem arbitrati ſunt. Sed has Ethnicorum nugas nos Chriſtiani, quibus ex *Sacris Literis* contrarium innotuit, meritò explodimus, ac Mundum à *Deo Omnipotente* creatum exordium ſuum habuiſſe, & finem quoque ſuum habiturum firmiter credimus. Creationis autem ratione Mundum Perfectum dici aſſeruimus: E contrario Imperfectum quoque dici poſſe ex corruptibilitate ejus patet, quæ ipſum invaſit propter inobedientiam Primorum noſtrorum Parentum, quæ maledictionem divinam in Rerum Creatarum Univerſitatem excitavit. Naturam totam corruptam ex loco *Pauli Apoſtoli in epiſtolâ ad Romanos* 8. *v.* 19. 20. 21. 22. demonſtravimus *in Præloquio pag.* 13. *&* 14. Eandem incorruptibilitatem arguit quoque totius Machinæ Creatæ renovatio futura Die Noviſſimo, quo totam rerum Creatarum Naturam igne abſumptum, & renovatum iri Sacra pagina plurimis in locis expreſſè dicit. Hac de re videatur *Chriſtophorus Scheinerus in Roſa Vrſinæ lib.* 4. *part.* 2. *cap.* 24. *&* 25. *de Cœli, & ſiderum naturali corruptibilitate pro Solis, aſtrorum & Cœli naturâ corruptibili.* Quo in loco non ſolum ex Sacro Textu, ſed etiam ex Patribus & aliis corruptibilitatem illam quam plurimis allatis teſtimoniis vir doctiſſimus adeò clarè & apertè demonſtrat, ut qui illam negare velit, jure ac merito in Sole meridiano caligare dicatur. De Mundi corruptibilitate & interitu digniſſimi ſunt notatu verſus *Lucretii Poëtæ & Epicuri Sectatoris lib.* 6.

Et quoniam docui mundi mortalia templa,
Eſſe, & nativo conſiſtere corpore Cœlum,
Et quæcunque in eo fiunt, ſientque, neceſſe
Eſſe ea diſſolvi.

Aſſeruit autem Poëta ille, Cœlum augeri & minui, ſicut ex atomis compoſita cætera: Atomorum autem corpuſcula illa per infinitum, quod ſupponit, vacuum in perpetuo eſſe motu, & atterere incidentia corpora ex eis compoſita, ut plagâ diſſiliant compoſitorum partes, cœlumque ipſum incidentium corpuſculotum plagâ & ictu minuatur. Ex *Luciani Icaromenippo* colligere eſt, Philoſophorum Antiquorum quoſdam eâ fuiſſe imbutos opinione, ut Cœlum alterabile eſſe, & in eo mutationes ſubſtantiales accidere arbitrati ſint. Conſule *Iſmaëlis Bullialdi Viri doctiſſimi Aſtronomiam Philolaicam lib.* 1. *cap.* 5. Inter *Ariſtotelem* porrò Sectatoreſque ejus *Peripateticos*, & *Platonem* atque *Platonicos* diſſenſus fuit de Mundo, dum illi Mundum ab æterno exiſtentem etiam in æternum eſſe duraturum cenſuerunt; hi verò (ut *Ariſtoteles* putat) & aſſeclæ ejus Mundo exordium attribuerunt, & finem quoque adſcripſerunt, ita ut ſecundum naturæ leges ipſum interire poſſe, ſed divinâ diſpenſatione æternum futurum, atque à lege corruptionis, cui naturaliter obnoxium eſſe ſtatuerunt, exemptum iri crediderint. De Mundi fine & renovatione Catholicorum ſententiam recitat *D.* 1. *à Sancto Iacobo in Integro Philoſophiæ Curſu ad mentem D. Thomæ in libros Ariſtotelis quatuor de Cœlo, & Mundo cap.* 1 *ſect.* 2. §. 5. *&* 6. 1. Mundum ſtatuunt nunquam totum deſtructum iri, aut in nihilum, ex quo fuit productus, redituram, ſed quoad ſubſtantiam ſuam, i. e. Cœlum, & Elementa, in æternum perſeveraturum. *D. Ambroſ. tom.* 3. *in cap.* 7. 1. *Cor. Tom.* 5. *cap.* 22. *in Apocalip. Tom.* 1. *lib.* 1. *Hexam. cap.* 3. *D. Auguſt. de civit. Dei lib.* 20. *cap.* 14. 16. *&* 24. *lib.* 3. *de Geneſi ad lit. cap.* 2. *&* 3. *& alibi paſſim.* II. Mixta omnia, ſcilicet animalia, plantas &c. aliquando interituras, ceſſaturaſque generationes, elementorum alterationes, cœli motus &c. *D. Ambroſius in epiſtolam ad Corinthios, D. Auguſtinus laudatus cap.* 16. *Eſaiæ* 60. *Apocalip.* 10. III. Etiamſi Cœlum & Elementa non ſint peritura, quoad ſubſtantiam, nihilominus debere mutari, ut *S. Patres* docent. IV. Immutationem iſtam in duobus ſitam eſſe, primò in Elementorum purgatione, ſecundo in eorundem perfectione. Purgationem illam per Ignem fieri *Patres ex* 3. *cap. Epiſtolæ* 2. *D. Petri* colligunt. Vide *caput ultimum Eſaiæ, Pſal.* 49. & citatos Patres *Ambroſium & Auguſtinum.* V. De Igne autem illo, qualis, & in quâ Mundi Parte futurus ſit, in diverſas ſententias abeunt. *D. Auguſtinus lib.* 20. *de Civit. cap.* 16. Ignes Mundanos vocans, neminem mortalium, niſi à Deo acceperit, ſcire affirmat *Author ſupplementi D. Thomæ quæſt.* 74. *art.* 3. Ignem illum ejuſdem ſpeciei cum Elementari fore ſibi perſuadet, qui & triplicem commemorat de eodem ſententiam: Alii putant Elementarem è ſuâ ſphæra deſcenſurum per continuationem materiæ à Terrâ ad illius ſphæram, materiamque accenſione multiplicatum iri. Quidam à Sole, per quaſdam nubes congregatis Solaribus radiis, ut per ſpecula fieri ſolet, excitatum iri opinantur. Nonnulli oriturum autumant ex congregatione cauſarum omnium ſuperiorum, & inferiorum, quæ igniendi vim habent, non naturâ, ſed virtute Dei factâ, quemadmodum ad diluvium concurrerunt aquæ omnes fluminum, fontium, cataractarum Cœli, &c. VI. De tempore, nimirum num antè, an verò poſt Ultimum Judicium Mundi conflagratio futura ſit, etiam variant. *Apoſtolus Petrus* in die adventus futuram indicat, ſed num antè, an verò poſt Judicium, non expreſſè dicit. *D. Auguſtinus lib.* 20. *de Civit. cap.* 14. *&* 18. poſt Judicium futuram aſſerit, & hanc ejus ſententiam eſſe dicit *Leonardus Coquæus interpres* ejus, qui *D. Anſelmum*, & *D. Proſperum* eandem approbare ait. Conflagrationem antè Judicium inchoandam, & poſt illud abſolvendam eſſe cum *Alberto Magno, Durando, & aliis* affirmat *Author ſupplementi D. Thomæ quæſt.* 74. *artic.* 7. *cum D. Thoma in ſecundo ſcripto ſentent. in* 4. *diſtinct.* 47. *artic.* 4. *imò & in primo ſcripto in* 4. *diſtinct.* 48. Sententiæ fundamentum ſunt dicta Scriptura *Pſal.* 96. *Ignis ante ipſum præcedet. Ioël.*2. *Antè faciem ejus ignis vorans.* VII. Temporis ipſius momentum, quo eventura ſit eadem conflagratio, nemini notum eſſe, rectè cum *D. Auguſtino lib.* 18. *de Civit. cap.* 53. concludunt, & reſpondent cum *Chriſto* tanti myſterii indagationem vetante & dicente, *Non eſt veſtrum noſſe tempora, quæ Pater ſibi reſervavit.* Sic *Matth. cap.* 24. *verſ.* 36. *&* *Marci* 13. *verſ.* 32. Idem *Dominus* noſter dicit: *De die autem & horâ illâ nemo ſcit, ne Angeli quidem Cœlorum, ſed Pater meus ſolus.* Conjecturis luſêre nonnulli hac de re, ac in primis Judæorum Rabbini, inter quos *Elias* quidam ex ſex Orationis Dominicæ petitionibus Mundum ſex annorum millibus duraturum conjecit. Item quia *Deus* ſex Creationis diebus mundum abſolvit, & ſeptimo quievit. Quia ſex priores Patriarchæ morte vitam finiverunt, & ſeptimus vivus eſt in Cœlum tranſlatus. Ab hac ſententia non multum abhorrent *D. Ambroſius tom.* 3. *lib.* 7. *in Lucam cap.* 11. *ad illa verba: In diebus octo poſt hæc verba aſſumpſit Petrum &c. Lactantius lib.* 7. *cap.* 14. *D. Auguſtinus lib.* 20. *de civitat. cap.* 7. *Plures item alii, de quibus Genebrandus in Chronologiæ ſuæ exord.*

De Mundi fine, & renovatione.

Unitas Mundi deinde in diſceptationem venit, qua diſquiritur an tantum unus, an verò plures ſint Mundi, & ſi non ſint, num etiam fieri poſſit, ut plures exiſtere poſſent? Antiquorum nonnulli plures Mundos eſſe cenſuerunt; Alii ex atomis conſtare cuncta opinantes jugi atomorum fluxu & refluxu Mundum perpetuo corrumpi & de novo generari autumavêre: Alii abſurdum omninò eſſe ſibi perſuadebant, quod in ampliſſimo ſpatio imaginario unicus Mundus exiſteret, quaſi unica ſpica in vaſtiſſimo ſegetis campo: Alii ad alias opiniones proni diverſa etiam ſtatuebant. *Plato* & *Ariſtoteles* convenêre in hoc, quod Unicum Mundum, etiam de poſſibili, eſſe aſſeruerint. Mundi unius Sacræ Literæ mentionem faciunt, non plurium. *Ariſtoteles* pluribus argumentis à Natura petitis Unum tantum Mundum eſſe probat. Theologi Sacrum Textum; Hunc Philoſophi, & cumprimis Peripatetici ſequuntur. Ut plures Mundi fieri non poſſe pluribus Argumentis aſſerere conatur. Quæſtionem planè non neceſſariam, ſed ſupervacaneam omninò, ut & illam, Utrum per abſolutam Dei potentiam Mundus ab æterno exiſtere potuerit, jure ac meritò cenſemus, qui abſconditam & incognitam Dei Creatoris noſtri voluntatem, & myſteria noſtram cognitionem fugientia inutili indagatione perſcrutari nolumus.

An unus, an plures Mundi.

Tandem diffuſâ & difficili quæſtione diſceptari ſolet, An Mundus finitus an infinitus ſit? & an finitus in ſpacio finito vel infinito conſtitutus videatur? Infinitum ex Antiquis Philoſophis quidam aſſeruerunt; Sic enim placuit *Anaximandro, Soleno, Meliſſo, Leucippo, Diogeni Apolloniatæ, & pleriſque Stoicis*, & ex recentioribus *Iordano Bruno, & Franciſco Patritio, atque aliis.* Sed finitum eſſe Creatio ipſa arguit, quâ Creator certis limitibus Creaturam incluſit, & ab infinita ſua Majeſtate diſtinxit: Probat idem

An mundus finitus an infinitus?

firmiter Creaturæ natura, quæ talis neutiquam esset, nec ab ipso Creatore differret, nisi suis finibus limitata certis terminis coërceretur, cum creata, non in infinitum se explicatam esse, sed certam determinationem habere liquidò testetur: Imò si in infinitum se extenderet, idem cum *Deo* esset, qui nec principium nec finem habet, & ipsum infinitum illud existit, quod Cœlum & Terram, atque cuncta complet, & totam Universitatem creatam complexu suo continet. Doctissimus *Bullialdus in Astronomiæ Philolaicæ lib.* 1. *cap.* 4. Systema Mundi hujus finitum esse diversis argumentis ex Astronomia petitis asserit. Primum est à motu Mundi desumptum, & quidem circulari, aut ex circularibus composito, atque propterea semper in se redeunte, postquàm omnes spatii sui pertransivit partes, quas conversione suâ successivè adit. Hanc revolutionem, ait, per infinitum spatium fieri nunquam posse, aut ad terminum, unde cœpit, perduci, cum aliæ, atque aliæ partes semper percurrendæ essent, & ad ultimam nunquam daretur aditus. Motum autem illius finitum, ac, quod occupat, spacium quoque finitum esse ideò, quia Fixarum Sphæra, cæterarum ampliſſima, secundum *Ptolemæi* opinionem annis 36000 circà Zodiaci axem revolvitur, totumque circulum peragit. Hinc sequi dicit, cum spacium illud finitum existat, illud etiam magnitudine suâ infinitum capere non posse, ac Fixarum Sphæram finitam esse, & suis terminis concludi. Objectionem, quæ hîc forte ab aliquibus objici posset, dicturis, ultrà Sphæram Fixarum ætherem continuum esse, & extensum, plurimaque ibi esse corpora, quæ nostros fugiunt oculos, & forsan alia Systemata, qualia Telescopium circa Jovem & Saturnum nobis ostendit, sequenti responsione refutat. Sunto & alia, quæ si ad hunc Mundum pertinent, infinitum tamen eum non reddunt, cum illius motum, qui finitus est, sequutura essent. Si verò ad alium Mundum pertinere dicantur, pluribus uno existentibus, nullus tamen erit infinitus. Secundum argumentum corporea Mundi existentia suppeditat, quæ Mundo fines & limites à Deo attributos esse testatur. Cum enim Mundus dicatur esse corpus, ac corpus quodvis superficie & figurâ contineatur, omninò necesse esse concludit, aut Mundum finitum esse, aut carere unâ de tribus dimensionibus, quæ corpus quantum constituunt, ideoque corpus dici non posse, quod absurdum est. Tertium, quo Sphæra Fixarum terminari Mundum convincitur, adductum ex *libro Keppleri de Nova Stella in Optrincho*: Si Sphæra, inquit laudatus *Author*, Fixarum esset infinita, stellæ aliquæ in infinitam distantiam abirent; Cum verò ex infinito spacio cernerentur sub determinato angulo, oporteret eas in infinitum augeri, ut esset aliqua proportio corporeæ molis ad distantiam illius à nobis; in infinitum autem augeri corpora stellarum, absurdum est; plura enim darentur infinita, quod fieri nequit. Quartum itidem affert ex *Kepplero* de Viâ Lacteâ, quæ in Orbe Fixarum reposita est, quamque introrsum finitam cernimus, unde & extrorsum finitam esse verisimile est. Quinto Argumento concludit *Bullialdus* dicens: Impossibile equidem mihi videtur, spacium & corpus infinitum esse, cujus finitus est motus, & ubi principium aliquod datur ab una parte, ab alia non dari. Omnes profectò motus circà Solem ferri cognoscimus, & ipsum circundare, Solemque esse principium, à quo, & circà quem mobilia ferri incipiunt, dumque magis ab eo recedunt, majoribus in Orbibus revolvuntur. Debet igitur esse aliquis terminus exterior, quo Mundi hujus Systema coërceatur, nec in infinitum abire convenit, quoniam à termino uno aliquo incipit. Hæc *Bullialdus*. Altera quæstio est, An Mundus Finitus in spacio finito vel infinito versetur? Cum Deus Omnipotens tanquam Simplicissimum Ens, quod omnem divisionem & distributionem excludit, infinitum illud sit, quod omnia complet, continet, & complectitur, & de se ipso in Sacris dicit, Annon ego sum, qui omnia compleo, quis Deum Mundo excludet, & quis Mundum extrà Deum ponet? Certè si Deum extra Mundum in Cœlo illo Empyreo locaverimus, localem ipsum faciemus & divisibilem: Si ibi sedem suam habentem nobis gratiâ sua tantum adesse dixerimus, iterum divisibilem eum faciemus, qui tantum unus & individuus est Deus, nullam unquam sui divisionem admittens. In ipso nos esse, versari, & vivere *Apostolus* dicit, quod si verum est, ut quidem aliter esse non potest, ubi Mundum, in quo vivimus, versari dicemus, nisi in illo ipso, cujus Majestate incomprehensibili continetur, regitur, & conservatur? Hæc qui rectè examinaverit, facilè non solum hanc, sed & cæteras omnes quæ tot ingenia exercuerunt, quæstiones expediet. De hac ipsa autem quæstione agit *Kepplerus*, *lib.* 1. *Epitom. Astronom.* & *Franciscus Patritius in Pancosmia*. De eâdem doctissimus *Hevelius in Prolegomenis Selenographiæ pag.* 153. *Cum autem*, inquit, *utraque quæstio merè sit Philosophica, idcircò eas libenter aliis ventilandas relinquo, ne præter institutum & scopum nostrum, circà res ejuscemodi nimis diu morari videar. Quandoquidem etiam totus sum in hac opinione, neminem adhuc penitus id decidisse, vel certi quid super eo statuisse, ne dicam, indubitatis, invictisque rationibus demonstratum iviſſe, Mundum esse figuratum, & quidem Sphæricâ figurâ terminatum, utut Aristoteles hâc in parte omnem moverit lapidem. Interea tamen haud ægre (etiamsi multa in partem contrariam possint inferri) conceditur, quod plerisque præclarissimis Philosophis probatur, Mundum plane esse rotundum, instar Terræ, Solis, Lunæ, imo vero omnium Corporum Cœlestium. Namque credibile est illud, quod omnia continet, omnino etiam ejusdem esse figuræ, cujus sunt comprehensa, & quidem ejuscemodi, quæ sit omnium capacissima, ut est circulus; Nam corpori, inquiunt, perfectissimo tribuendam etiam figuram perfectissimam, nempe Circulum.*

Argumenta mundum finitum esse probantia. I. à motu Mundi.

II. à corporeâ Mundi existentiâ.

III. ex Kepplero.

IV. ex eodem.

V. ab impossibili.

An Mundus finitus in spacio sit finito vel infinito.

De ipso Cœlo, utrum Corruptibile sit, an incorruptibile, simplex an compositum, vel potius Quinta aliqua Essentia, haud exiguâ inter doctos controversiâ disputatur. De Universi Corruptibilitate in præcedentibus, ut & in *Præloquio pag.* 13. *&* 14. pluribus actum est. Suâ naturâ Cœlum indissolubile, & nulli corruptioni obnoxium cum *Aristotele* statuunt Peripatetici, de quâ sententiâ discrepant S. Patres, quorum nonnullis cœli corruptibiles aliis incorruptibiles videntur. Qui discrepantibus ipsis conciliandis operam dant, illos vel ex *Platonis* sententiâ loquutos fuisse, vel per Cœlum aërem intellexisse, & hos dicere voluisse Cœlos ad nihilum rursus redactum non iri, putant. *Aristoteles lib.* 1. *de Cœlo* probat Cœlum ab omni generatione, & corruptione, augmentatione, & diminutione, nec non alteratione passivâ esse alienum. In Cœlo generationes & corruptiones accidere, ac proinde idem corruptibile esse hodiernorum Astronomorum haud pauci concedunt, & inter eos *Bullialdus in Astronomia sua Philolaica lib.* 1. *cap.* 5. ubi Cometas æthereos, intrà Planetarum Orbes genitos, id sufficienter probare ait. Etenim Cometa aliquis nunquam anteà visus, sed derepente in conspectum prodiens, se omninò exoriri, ac proinde ex ortu suo generationem suam manifestè demonstrat; sicut & evanescendo, postquam aliquandiu durans curriculum suum emensus est, corruptionem & interitum suum testatur. Quod autem solus molis terrenæ globus, tantis corporibus materiam suppeditet, fieri non posse *Authori* laudato videtur, eò quod tantam ejuscemodi materiæ copiam Terra non possit subministrare, quæ sufficeret tot Cometis, qui hactenus fulserunt, & suprà Lunam constituti fuerunt, cum omninò necesse esset, ut moles Elementaris magnâ parte diminuta esset, si magna & notabilis ex terra, aquâ, & aëre pars ad tantorum Corporum generationem & existentiam detracta, & deprompta fuisset. Nec verisimile est, Elementis iterum accedere partem illam, atque materiam, suprà Lunam coacervatam, & à terra tanto spacio dissitam, postquam per immensa illa ætheris spacia dissipata evanuit, & Cometam dissolutum ex conspectu nostro subduxit. Quænam verò illa sit materia, ex qua Cometæ generantur, & quæ dissipata eosdem iterum oculis nostris subtrahat, hariolamur, & conjicimus. Nimis generaliter *Bullialdus* Cometarum corpora constare ait ejusmodi materiâ aliquâ, quæ per ætherem diffusa, & dispersa condensatione in corpus coit, & aliquando lucet. Nec improbandam fortasse dicit, sententiam illam, quæ affirmaret, omnes Planetas simul materiam illam suppeditare, ex qua Cometæ existunt, & incensi micant: His autem extinctis, materiam illam per ætherem disjectam posteà corporibus illis iterum associari. Atque hoc primum est argumentum, quo à Cometis petito *Author* dictus corruptibilitatem in Cœlo, seu illius ipsius corruptibilitatem asserit. Alterum promit ex Sole, cujus Maculæ generationis & corruptionis in cœlo certissimum testimonium exhibentes, in Solis superficie, aut propè illam existunt, ac nasci, & occidere, oriri & extingui visæ, mutationes illas manifestò produnt, quas rebus corruptioni obnoxiis accidere nemo ignorat: quam rem ità se habere satis superque evincit mutatio illa continua, quæ

Cœlum an corruptibile an incorruptibile.

Generationes, & corruptiones in cœlo fieri arguunt

Cometæ,

quorum materiam Terrenus Globus Solus non suppeditat.

Maculæ Solis eandem generationem, & corruptionem in cœlo probant.

quæ in Terra, & circà eam quotidiè evenire ſolet, ſive ea per æthera cum cæteris Planetis moveatur, ſive in Univerſi meditullio fixa hæreat. Non ſolum autem in illo ætheris ſpacio, quod Planetarum Orbes complectitur, ſed etiam in illa vaſtiſſima expanſione, quæ Fixarum ſtellarum ſedes eſt, & ubi novæ ſtellæ inter fixas de novo in Via lactea genitæ ſunt, forſan generationes & corruptiones fieri, atque ideò totum Cœlum non incorruptibile eſſe, ſed in illo ſubinde aliquid oriri & denaſci *Author* citatus autumat. Nec nova hæc eſt opinio, cum inter Veteres etiam fuerint, qui Cometas in Planetarum regione ferri aſſeruerunt. *Anaxagoras* & *Decritus* dixêre, ut *Ariſtoteles* c. 6. *lib.* 1. τῶν μετεωρολογικῶν narrat; τὰς κομήτας σύμφασιν εἶναι τῶν πλανητῶν ἀστέρων, ὅταν ἀφ' ὃ τὸ πλησίον ἐλθεῖν δόξωσιν ἀλλήλων. *Cometas Errantium ſtellarum effulſionem eſſe, quando propter vicinitatem contingere ſeſe videntur. Pythagorei, & Italici Philoſophi* ejus fuere opinionis, Cometam unum è Planetis eſſe, ſed nonniſi poſt longum temporis intervallum videri, digreſſiones ipſius ad parvum tempus extendi, quod etiam in Planeta Mercurio contingat; ἕνα λέγουσιν εἶναι τῶν πλανητῶν ἀστέρων, ἀλλὰ ἀφ' πολλοῦ χρόνου, φανῆσαι αὐτὸν εἶναι, καὶ τὴν ὑπερβολὴν ὀλίγου μικρὸν, ὅπερ συμβαίνει καὶ περὶ τὸν ἕρμου ἀστέρα. *Stellarum errantium unam eſſe dicunt, ſed in conſpectum noſtrum, niſi poſt longum tempus non venire, brevique amplitudinem illius, quâ cæteras vincit ſtellas, diſparere, citoque tranſire, quod pariter contingit in Mercurio.* Et ſi autem hæ ſententiæ, ut *Ariſtoteles* eas profert, à veritate abludant, cum nullus Cometa ex congredientibus ſtellis, tanquam causâ materiali generetur, nec etiam Planeta ullus Cometæ ſpeciem induat, ipſique Cometæ, quomodocunque etiam conſiderentur, perpetuis revolutionibus non moveantur; Ex ipſis tamen videre eſt, quod illi *Authores* Cometarum generationem non in aëre, ſed in Cœlo inter Cœleſtes Planetarum Orbes fieri, & materiâ æthereâ conſtare, non autem ex terræ halitibus, & fuliginibus condenſatis, ac poſteà in ſupremâ aëris regione accenſis conſtari ſtatuerint. De Cœli & Aſtrorum naturali corruptibilitate *Scheinerus* prolixè agit in *Roſæ Vrſinæ lib.* 4. *part.* 2. *cap.* 24, 25.

Ex Veteribus quidam Cometas in Planetarum Regione locarunt.

An Cœlum ſit mobile, an immobile.

Porrò hîc ſe quæſtio conſiderandam exhibet, conſideratione etiam admodum digna; Num Cœlum mobile ſit, an verò immobile? Nam quod ſtellæ moveantur, nemo in dubium vocare aut poſſe, aut debere videtur, cum ipſa experientia ocularis illud omninò, & abſque omni dubio confirmet. Sed de ipſo Cœlo, nempè de ſpacio illo, in quo Aſtra tam Errantia quam Fixa ſedes ſuas habent, quæritur an æquè, atque Aſtra, quæ continet, motu aliquo præditum ſit. *Ariſtoteles* & *Ptolemæus*, horumque aſſeclæ *Peripatetici* & *Ptolemaici* Cœlo æque atque Aſtris in eo verſantibus motum aſſignaverunt, atque Sphæras reales in ipſo ſuppoſuerunt, ſtatuentes Sphæris realibus, ac ſolidis Cœlum conſtare, atque ità quemlibet Planetam ſuam habere propriam & ſolidam Sphæram cui firmiter adhæreat, & à qua circumvolvatur. Cenſuerunt igitur aſtra illigata, aut impacta ceu clavos, & quaſi implantata eſſe ſuis peculiaribus quodvis, atque ſolidis Sphæris, quæ ipſa circumferrent, & unà ſecum abriperent, hæ ipſæ à Primo Mobili quoque abreptæ, & Diurno Motu circumvectæ. Sphæras illas ſeptem Planetarum ſolidas, quarum inferiorem ſuperior concavitate ſuâ includit, atque iterum convexitate ſuâ illius concavitati ſubjicitur, à qua circundatur, præſente hac delineatione Scenographicâ adumbrare moliti ſumus, ut ità rudi adumbratione eorum mentem & ſententiam, qui Sphæras ſolidas in cœlo ſtatuerunt, rudioribus, & imperitioribus ob oculos ponemus, & faciliori imagine monſtraremus. Sententiam hanc de Solidis in Cœlo Sphæris ſequitur *Palingenius* proximi ſæculi Philoſophus, qui in *Aquario* Cœlum duriſſimum facit verſibus ſequentibus.

Sphæræ reales.

Palingenii ſententia.

Sed cœlum æternum eſt, ſic nullo abſumitur ævo.
Sed quoniam quæ dura magis, diuturna magis ſunt,
Lædunturque minus, proinde eſt duriſſimus æther,
Plus Adamante, adeò ut ferrum contemnat & ignem,
Vimque omnem, præter Domini, à quo conditus ipſe eſt.

Argumenta Sphæras ſolidas probantia.

I. *D. I. à S. Iacobo in Integro Curſu philoſophiæ ad mentem D. Thomæ in libros Ariſtotelis quatuor de Cælo & Mundo. cap.* 2. *ſectione* 1. §. 6. Cœlos ſolidos, & Aſtra à ſuis Orbibus indiſtincta eſſe nonnullis argumentis probat. I. Probabilius videri dicit, Cœlos ſolidos, non autem liquidos ut aqua, aut fluidos ut aër & ignis eſſe. 1. quia *Iob.* 37. *Sacer textus*, inquit, *Fabricatus es cælos, qui ſolidiſſimi, quaſi ære,*

1. *fuſi ſunt.* 2. Mirantur Patres inter alia admirabilis aſcenſionis *Chriſti* prodigia, quod cœlos penetraverit, qui ideò dicendi ſolidi, quod alias nullam admirationi cauſam dediſſent, ſi æquè atque aqua & aër penetrari potuiſſent. 3. Videtur mens eſſe *Ariſtotelis* 2. *de cælo. lect.* 11. *ſect. ult. & ſeq. lect.* dum aſtra ſentit eſſe partes ſui Orbis, & cum eo moveri. 4. Si cœli eſſent fluidi, non poſſent moveri regulariter, & uniformiter; Nam pars una alteri cederet, ſicut in aëre. 5. Poſitâ ejuſmodi ſoliditate melius concipitur, cur, & quomodo Aſtra Firmamenti eandem ſemper inter ſe diſtantiam teneant: quomodo movendis iis omnibus unus ſufficiat Angelus, quomodo motus cœli ab ortu in occaſum rapiat ſecum Ignem & Aërem, uti patet ex motu Cometarum, qui eum motum ſemper ſequuntur. 2. 3. 4. 5.

II. Aſtra ait non eſſe entia à ſuis Orbibus diſtincta ſed partes ſuarum Sphærarum denſiores, quales ſunt nodi in tabulâ. Eſt hæc expreſſa ſententia *Ariſtotelis* 2. *de Cœlo.* & *D. Thomæ lectione* 10, 11, 12. & 13. ubi probat, Aſtra eſſe ejuſdem naturæ cum ſua Sphæra, nec alio motu cieri, quàm ſui Orbis: quam pariter ſupponit 12. *Metaphyſ. lect.* 9. *lit. C. & alibi paſſim. Iohannes Henricus Alſtedius Encyclop. lib.* 15. *Vranometriæ part.* 1. *cap.* 1. Alia eſt ratio Orbium, in quibus moventur ſtellæ, quique ſunt ſubjectum certi alicujus motus. Hi enim revera exiſtunt, quod ità patet: Impoſſibile eſt, unum idemque corpus pluribus motibus per ſe moveri, quam uno: Jam verò conſtat, non unum eſſe motum omnium ſtellarum. Undè neceſſariò concluditur, orbes diverſos & realiter diſtinctos eſſe. Sic e. g. Luna movetur primo ab Oriente in Occidentem diurnâ totius Cœli revolutione, eâque omnibus ſtellis communi: Deinde contrario motu verſus Orientem à Sole notabili ſpacio recedit: Tertio in pleniluniis & noviluniis modò vicinior, modò remotior conſpicitur. Unde neceſſariè tres colliguntur motus, unus ab Oriente in Occidentem æqualis; Alter contrarius verſus Ortum, inæqualis; Tertius ſurſum deorſum, ut modò multis milliaribus vicinior, modo remotior exiſtat, qui motus certe varius ad unum idemque principium fruſtrà refertur. Contrà hanc ſententiam primus diſputavit *Iohannes Pena Gallus*, qui opticis rationibus probare conatus eſt, non eſſe plures orbes reales, quod ſcilicet propter diverſa media & varias refractiones neceſſe ſit, ſtellas nunquam genuino loco, & convenienti magnitudine videri. *Tycho* quoq; *Brahe* non uno loco teſtatur, ſibi certis obſervationibus conſtare cœlum eſſe liquidiſſimum, & rariſſimum nulliſque orbibus realibus compactum, nec tamen ob id cum Aëre Elementari naturæ & ſubſtantiæ ejuſdem eſſe ſibi videri. Quam ſuam ſententiam cum ex motu vago, & libero Cometarum in ſummo æthere ſuprà Lunam probat & demonſtrat, tum etiam ex refractione Opticâ. Quid verò de Firmamento, ſeu Cœlo Stellifero ſenſerit *Tycho*, ſitne illud ſolidum, an liquidum, ex ipſius ſcriptis liquido cognoſci nequit. Sed admiſſo iſtius Firmamenti Motu Diurno (de quo *Tycho* nonnunquam ambiguè ſentire videtur) ratio evincit Cœli iſtius indiſſipabilitatem, quoniam Cœleſtes iſti *Zebaoth*, ſive Exercitus ſtellarum aliter non poſſent rapidiſſimo illo motu circumagi incolumi acie, nec interruptis confuſiſque Ordinibus. Ad rationes Opticas quod attinet, illæ nihil concludunt. Nam quia Orbes Cœleſtes multò ſunt ſubtiliores, quàm aër, non terminant viſum, ideòque medium videndi hîc non multiplicatur. Neque verò putandum eſt, Orbes illos hoc ſenſu dici ſolidos, quod ſint inſtar Cryſtalli. Nam ſoliditas Elementaris à Cœleſti Corpore quàm longiſſimè abeſt. Per ſoliditatem itaque oportebit intelligere indiſſipabilitatem, qua fit, ut Cœlum non ſit fluidum, & diſſipabile, ut Aër. Hæc *Alſtedius*. Sphærarum Cœleſtium ſoliditas communi ratione Veterum Aſtronomorum & Peripateticorum defenditur ex *Ariſtotelis Textu cap.* 7. *lib.* 2. *de cælo*, ubi de corporibus diſſeritur. εὐλογώτατον δὴ, καὶ τοῖς εἰρημένοις ἑπόμενον ἡμῖν, τὸ ἕκαστον τῶν ἄστρων ποιεῖν ἐκ τούτου τοῦ σώματος, ἐν ᾧ τυγχάνει τὴν φορὰν ἔχον. *Maximè rationi conſentaneum eſt, & ex iis quæ diximus ſequitur, ut unumquodque Aſtrum faciamus ex eo corpore, in quo fertur.* Sequutus eſt *Ariſtoteles* in hoc argumentationis genere methodum eorum, qui ignita ſidera cernentes concludebant, τὸ ἄνω σῶμα πῦρ εἶναι, *ſuperius* corpus ignem eſſe. Atqui materia aſtrorum ſolida eſt; Ergò etiam cœlos ſolidos eſſe oportet, ſi ſtellarum, atque ſphærarum, quæ ipſas vehunt, una atque eadem materia exiſtat. Et ſi hoc verum eſt, eâ Cœli denſitate compacti ſint neceſſe eſt, quæ viſum terminet,

Alſtedius de Sphæris Solidis.

Tres motus.

Orbes non eſſe reales.

Rationes opticæ.

Sphærarum Soliditas refutatur.

minet, cum Luna, Sol, & Astra omnia, ut solida corpora visum terminare soleant, ut ex *Aristotelis* verbis certâ consequentiâ deduci potest. Etenim quia astra solida corpora sunt, &, ut *Philosophus* vult, suis Sphæris infixa hærent, atque homogenea corpora tam stellæ, quam Sphæræ, quibus illæ infixæ dicuntur, existunt, necessario etiam ex hypothesi *Aristotelis* sequetur, ipsas Sphæras non minus visum terminare, quàm corpora illa, quæ ipsis illigata, aut infixa creduntur, quod falsissimum esse ipsa ocularis experientia evidentissimè demonstrat. Si in re seriâ jocari sibi liceret, dicturum se ait doctissimus *Bullialdus*, pietate ductos Philosophos istos tàm fortibus, ac inexpugnabilibus solidorum Corporum claustris terram circumvallasse, ut sacrilegos Prometheos à Cœlo arcerent, & Æthereum Ignem in tuto collocarent. Sententiæ hujus absurditatem primò Luna prodit Terræ proxima, cujus corpus solidum, tenebrosum visionem terminat, & interventu suo visum nostrum ab objecto intercepto arcet. Si jam Luna, & Sphæra Lunaris unâ eâdemque materiâ constiterint, hæc inter oculos nostros, & reliquum Corpus Cœleste intercedens cæteras stellas omnes tam errantes quam fixas ex conspectu nostro removeat necesse est, quod falsissimum, etiam opinionem illam, quæ ex unâ eâdemque materiâ stellas, & ipsarum Sphæras constare ait, falsitatis, & absurditatis convincit. Distinctio, qua Lunare corpus densiorem Sphæræ partem asserunt, &, quæ dicta sunt, eludere conantur, ipsos refellit. Docent enim, Sphæras Cœlestes, & Astra ipsorum, esse Corpora simplicia, homogenea, & partibus similaribus constantia; & densitate ac raritate, aut opacitate, & pelluciditate corpus Lunæ & Sphæram ejus à se invicem distinguentes sibi ipsis contradicunt, dum ex homogeneis heterogenea faciunt, & eadem tamen una eademque materia simplici, homogenea, & partes habente similares constare affirmant. Deinde corpora diversis centris innixa ejusdem materiæ esse non possunt, ac homogeneorum ea est natura, ut unum centrum respiciant. Si in corpore aliquo aliud fuerit corpus diversum centrum respiciens, corpora illa homogenea dici nequeunt. Lignum in aqua fluitans heterogeneum est ab illa, cum partes ligni simul unitæ in medio sui diversum & distinctum habeant centrum à centro partium aquæ. Ita Sphæræ Lunaris partes circa Terram extenduntur; Lunaris Corporis partes proprium centrum habent, ad quod omnes tendunt, & conveniunt. Porrò refractiones perpetuæ & variæ forent, ac stellæ eandem inter se distantiam servare nullibi viderentur ob tot refractiones à tot intermediis Orbibus Eccentricis multiplicatus, si Sphærarum soliditas concederetur. Sed Phænomena illud non evenire demonstrant, & Sphæras solidas ex Cœlo removent. Præterea si Astra & Sphæræ ipsorum Homogenea statuerentur, necessario quoque statuendum esset, Sphæras æquè ac stellas suas idem lumen emittere, ac proinde luminis ratione à se invicem distingui non posse, & cum stellæ coloribus inter se varient, & sphæras ipsas iisdem coloribus variare, & quamvis eum colorem exhibere, quo stella ejus in cœlo conspicitur, quandoquidem & Sphæras coloratas esse oportet, si stellæ eâdem cum ipsis materiâ constantes coloratæ sunt, sicut etiam reipsa sunt. Sed ocularis experientia in stellis colorem, & lumen, ac in spatiis eas ambientibus illum colorem & lumen non animadvertens cœlorum soliditati penitus adversatur. Tandem si Cœli solidi essent, nusquam nox foret, ob perpetuas luminis repercussiones, quæ in ejusmodi corporibus lucidis acciderent, nullâ nocte terras obduci sinerent, & velut è speculo repercussam Solis speciem exhiberent. His argumentis refelli solet Cœlorum soliditas illa, quam plærisque Astronomi hodierni, tanquam merum figmentum, ex Schola Astronomica ejecerunt. Ejus absurditas clarius adhuc eluceſcet ex sequentium Hypothesion descriptione, ubi de Cœli liquida Substantia agetur.

1. Falsum.

Absurditatem prodit 1. Luna.

Contradictio.

2. Refractiones.

3. Lumen, & color.

Nox.

PLA-

PLANISPHÆRIVM COPERNICANVM

Sive Systema

VNIVERSI TOTIVS CREATI

EX HYPOTHESI

COPERNICANA IN

PLANO EXHIBITVM.

ORBIS SATURNI.

ORBIS IOVIS CIRCVLVS.

ORBIS MARTIS CIRCVLVS.

ORBIS TERRÆ CVM LVNA CIRCVLVS.

ORBIS VENERIS CIRCVLVS.

ORBIS MERCVRII CIRCVLVS.

ORBIS SOLIS CIRCVLVS.

ORBIS STELLARVM FIXARVM CIRCVLVS.

ORBIS STELLARVM ERRANTIVM CIRCVLVS.

LVNA CVM MVNDO SVBLVNARI

GLOBI SVBLVNARIS CVM LVNA ET QVATVOR ELEMENTIS SE CIRCA SOLEM VENERIS ET MERCVRII CIRCVLVS.

ORBIS TERRÆ CVM LVNA CIRCVLVS.

ORBIS MARTIS CIRCVLVS.

ORBIS IOVIS CIRCVLVS.

ORBIS SATURNI.

ORBIS STELLARVM FIXARVM CIRCVLVS.

ORBIS STELLARVM ERRANTIVM CIRCVLVS.

♄ SATVRNVS.

♃ IOVIS CIRCVLVS.

♂ MARTIS CIRCVLVS.

☿ MERCVRII CIRCVLVS.

☉ SOL

♀ VENVS.

☽ LVNA CVM MVNDO SVBLVNARI

GLOBI SVBLVNARIS CVM LVNA ET QVATVOR ELEMENTIS SE CIRCA SOLEM VENERIS ET MERCVRII CIRCVLVS.

♂ MARTIS CIRCVLVS.

♃ IOVIS CIRCVLVS.

♄ SATVRNVS.

ORBIS STELLARVM FIXARVM CIRCVLVS.

ORBIS STELLARVM ERRANTIVM CIRCVLVS.

SIGNA ZODIACI

ARIES ♈ TAVRVS ♉ GEMINI ♊ CANCER ♋ LEO ♌ VIRGO ♍ LIBRA ♎ SCORPIVS ♏ SAGITTARIVS ♐ CAPRICORNVS ♑ AQVARIVS ♒ PISCES ♓

VERNA AEQVINOCTIVM

AVTVMNALIA TROPICA

HYBERNA SOLSTITIA

ESTIVA SOLSTITIA

AVTVMNALIA AEQVINOCTIA

PLANISPHÆRIVM COPERNICANUM,

SIVE

TOTIUS UNIVERSI CREATI,

Ex Hypotheſi Copernicana in plano exhibitum.

Copernicanum Mundi Syſtema.

COPERNICANUM MUNDI SYSTEMA Hic Typus Planiſphæricus exhibet, ac Hypotheſin eam *Ptolemæi*, & Peripateticorum Diſpoſitioni & Ordini, quo Magna totius Univerſi Corpora digeſſerunt, planè adverſatur, quandoquidem Terræ loco, Solem in Univerſi centro locat, & Terræ mobili, circà Solem, inſtar Planetæ, ſe circumvolventi, inter eaſdem Stellas Erraticas, ſuum locum tribuit, ita ut Sol centri munus ſuſtinens, reliqua corpora omnia circa vaſtum ſuum Corpus circumrotari videat, excepto ſolo Firmamento, cum Stellis Fixis, quod omni motu carens, penitus immobili circuitu Sphærico, cætera corpora Univerſi cuncta, clauſtris ſuis coërcere dicitur. Copernicanum Syſtema vocamus à *Copernico* non inventore, ſed reſtauratore, qui Hypotheſin hanc à Veteribus, Peripateticorum ſententiæ de Mundanorum Corporum ſerie & ordine, adverſantibus Aſtronomis, & Philoſophis profectam, ac ſequutorum ſæculorum oblivione ſepultam reſtauravit, & ad Phænomenorum Cœleſtium demonſtrationem, majori facilitate & aptitudine præditam; in uſum revocavit. Quoad originem ſuam authorem agnoſcit *Pythagoram* Philoſophum illum celeberrimum, qui circà 578. antè *Chriſti* nativitatem annum Crotoni in Italiâ docens Terram ex centro Univerſi ablegatam inter Planetas locavit, & Solem, in meditullio totius Univerſi conſtitutum, in locum ipſius Terræ repoſuit: Cujus Sententiam ſequuti Pythagoræi, inprimis verò *Philolaus Crotoniata*, *Ariſtarchus Samius*, *Plato* in ſenectute, & complures alii, licet ferè omnes in mediâ Compage Creatâ Solem ſtatuerint, tamen in omnibus non planè concordes fuêre, ut in præcedente deſcriptione indicavimus. Primas autem inter Pythagoræos tenuerunt dicti Aſtronomi, ut *Plutarchus lib.* 3. *cap.* 13. *in placitis Philoſoph. & Archimedes in ſuo Arenario pag.* 449. teſtantur, poſt quorum ætatem, Hypotheſis hæc de motu Terræ circa Solem in medio Univerſo ſtatutum, vileſcere ſenſim incepit, & locum ſuum ceſſit illi alteri Hypotheſi, Terram in mediâ Univerſi mole conſtituenti, & communis Senſus experientiam pluris facienti, quàm ejuſmodi diſpoſitionem, quæ incredibilis & abſurda imperito Vulgo videtur. Alto igitur ſilentio obruta jacuit uſque ad *Nicolaum Copernicum* Torunenſem, Canonicum Warmienſem, qui anno *Chriſti* 1473. Torunii in Boruſſiâ natus, ac poſteà non modò variarum artium & ſcientiarum doctrinâ imbutus, ſed etiam rerum Mathematicarum cognitione admirandâ præditus, hypotheſin dictam ex oblivionis cineribus non modò eruit, ſed etiam clariorem, ac diverſis in locis, ubi opus erat, perfectiorem reddidit. Etenim ſepoſitis Homocentricorum Authoribus, & iis, qui aut ſuprà Stellas Affixas Solem extulerunt, aut ſolam ipſi Lunam ſubjecerunt, aut Errantium Orbes variâ ſedium commutatione variè tranſpoſuerunt, accuratiſſimo examine duas præcipuè excuſſit ſententias, quarum una *Martiano Capellæ*, altera *Appollonio Pergæo* attribuitur. Ille veſtigiis Ægyptiorum & aliorum Veterum, Sole inter Lunam Martemque conſtituto, Mercurium, Veneremque circa illum, ut centrum propriorum motuum, circumvehi, ac nunc ſuprà, nunc infrà illum apparere, nunc ad latera ſe conſpiciendos exhibere, Solem verò ipſum cum Marte, Jove, Saturno & Lunâ circà Terram, ut centrum propriorum circuituum, ferri arbitratus eſt: Quod Syſtema in quo omnia corpora Cœleſtia Tellurem pro centro habent, exceptis Mercurio & Venere duobus Planetis, Solem pro centro habentibus, & cum ipſo circa terram circumductis, *Andreas Argolus in Pandoſio ſuo Sphærico pag.* 9. ſibi arrogat, & dicit *In quarto noſtro Syſtemate* &c. *Apollonius Pergæus* autem, circà Solem conſtitutum centrum, cæteros Planetas circumduxit, & periodicas ſuas revolutiones abſolvere opinatus eſt, atque ſic Solem cæteros Planetas quinque ſecum volventem, & Lunam circa tellurem, hujus utriuſque centrum, circumrotari dixit; cum quâ Opinione *Tychonis* Syſtema quam proximè congruit. Cum verò neutra dictarum ſententiarum acutiſſimo Viro ſatisfaceret, nec etiam *Ecphanti*, *Nicetæ*, & *Heraclidis* Pythagoreorum diſpoſitio, Terræ in Univerſi medio detentæ motum tribuens, talis eſſet, quâ acquieſcere poſſet, tandem ad illud Pythagoreo Philolaicum Univerſi Creati Syſtema animum adjecit, ac præ cæteris, quoad Phænomena Cœleſtia, faciliore & meliore methodo, demonſtranda ſibi maximè ſatisfacere expertus eſt. Quocircà, *Multâ*, inquit, *& longâ obſervatione tandem reperi, quod, ſi reliquorum ſyderum errantium motus ad Terræ circulationem circumferantur, & ſupputentur, pro cujuſque Syderis revolutione, non modo illorum Phænomena inde ſequantur, ſed & Siderum, atque Orbium omnium Ordines, magnitudines, & Cœlum ipſum ita connectat, ut in nullâ ſui parte poſſit tranſponi aliquid, ſine reliquarum partium, ac totius Vniverſitatis confuſione.*

Unde Copernicanum voccetur.

Ejus author Pythagoras.

Reſtaurator Copernicus.

Martiani Capellæ opinio.

Apollonii Pergæi opinio.

Hæc autem *Copernici* opinio de motu Terræ circà Solem, & Solis in medio Univerſo Sede ut primum in Vulgus emanavit, variè à variis excepta eſt, quam licet non ſolum pro Hypotheſi nudâ, ſed etiam pro vero placito habuerit, tamen ut Hypotheſin nudam & Aſtronomicam ab ipſo ſuppoſitam nonnulli dixere, unde etiam nati verſus ſequentes:

Quid tum, ſi mihi Terra movetur, Solque quieſcit,
Ac Cœlum? Conſtat calculus inde mihi.

Quomodo Copernici opinio excepta ſit.

Vulgo quidem imperitorum, qui rem intellectu ſuo rudiori capere, & aſſequi non poterant, non modò abſurdiſſima videbatur, ſed etiam maximæ fuit admirationi, hominem aliquem repertum eſſe, qui in tantum delirium incidens, rem tàm incredibilem aſſerere auſus fuiſſet. Cæteri, qui accuratiore judicii examine rem totam perſcrutari valebant. aut eidem ſententiæ ſubſcribendo, dogma illud probavêre, aut ſuam authori veriſimilitudinem reliquêre, aut tàm ſagacis, & ſolertis hominis ingenium adeò ſubtile & acutum admirati ſunt, quo ſyſtema vel excogitavit, vel Phænomenis tàm appoſitè & congruè accommodavit. *Petrus Ramus* non tàm ipſius, quàm omnibus Hypotheſibus âdverſans, & ejuſmodi virum exoptans, qui Aſtronomiam, & Aſtrologiam ſine Hypotheſibus traderet, ita de Copernico loquitur. *Ætate noſtra Copernicus Aſtrologus non antiquis ſolum comparandus, ſed in Aſtrologiâ propè ſingularis, totâ antiquitate Hypotheſium rejectâ, Hypotheſes non illas quidem novas, ſed tamen admirabiles revocavit, quæ Aſtrologiam non ex Aſtris, ſed ex Terræ motu demonſtrarent.* Eſt poſteà: *Atque utinam Copernicus in ipſam Aſtrologiæ abſque Hypotheſibus conſtituendæ cogitationem potius incubuiſſet! Longè enim facilius ipſi fuiſſet Aſtrologiam aſtrorum ſuorum veritati reſpondentem deſcribere, quàm Gigantei cujuſdam laboris inſtar terram movere, ut ad Terræ motum quietas ſtellas ſpecularemur.* Quomodocunque verò hypotheſis illa Copernicana ſe habeat, magno certè applauſu à plæriſque Literariæ Reipublicæ civibus recepta eſt, cum universè toti Literarum cœtui mirificè placuerit, quod laboranti Aſtronomiæ

Petrus Ramus de Copernico.

à tam perito Opifice, tàm felix manus Medica admota erat. Ac licet Cardinalium Inquisitorum Congregatio Romæ eandem in *Galilæo* condemnaverint, ferè omnes tamen hujus nostri temporis magni nominis Mathematici eam amplectuntur, & contra objectiones contradicentium necessariâ defensione tueri laborant, cum sit Hypothesis ejusmodi, cujus operâ quàm felicissimè & commodissimè cuncta Phænomena, & stellarum motus omnes, tàm in longitudine, quàm latitudine, ut & Planetarum motiones retrogradæ (cur nimirum certis temporibus tardiores, velociores, stationarii, &c.) enucleantur, & intellectu faciliores redduntur, adeò ut ipsa rationi minus contraria videri debeat. Eam tantâ extollit celeberrimus *Kepplerus* laude, ut dicat, eum fuisse inventum à *Copernico* thesaurum, cujus ipsemet precium ignorârit, sicut etiam revera maximi thesauri in Republica Literariâ, & quidem ejusmodi loco habenda est, qui non auro contra, sed eodem longè precioſior æstimetur oportet. Indubitatis rationibus & fundamentis Geometricis demonstrata est in *Philolao Redivivo à summi ingenii Viro in lucem emisso : In Systemate Mundi Galilæi de Galilæis Itali verè Lyncei : In Epistola secunda Petri Gassendi Viri eruditissimi de motu impresso a Motore translato : In Epitome Astronomiæ Copernicanæ Keppleri Teutonicorum Mathematicorum Aquilæ : Et in Landspergii aliorumque doctissimorum Mathematicorum scriptis acutissimis*, qui Consuli possunt.

Authores qui hanc Hypothesin demonstrarunt.

DELINEATIONIS PLANISPHÆRICÆ EXPLICATIO ET DESCRIPTIO.

Sol. SOL, qui à Ptolemaicis, & Peripateticis Astronomis extrà Terram inter medios Planetas locatus tres supra, & alios tres infrà se habet, in hoc Systemate Copernicano centrum totius Universi possidet, ut quasi anima totius Mundi, ex centro tanquam Corde hujus immensæ concamerationis, quaqua versum suos radios ejicere, & totum Universum suæ lucis, suique caloris participem reddere queat. Manet itaque in hujus totius Molis Creatæ meditullio stabilis, & neque ascendendo neque descendendo, neque ad latera secedendo locum suum, & sedem suam mutans, non tamen immobilis, quippe qui, licet loco suo non excedat, nihilominus ità in sua stabilis consistens sede, 25, 26, vel 27. dierum spacio, circa proprium suum axem, circumvolvitur, ut ipse motus macularum, in ipso per Telescopium observatarum, probat, & manifestè demonstrat. Circà Solem igitur tanquam Centrum Planetæ cæteri circumeunt, statis temporibus perambulantes orbes suos, qui cum Orbe Magno, Elementarem, vel sublurem Mundum vehente, Solem centrum suum respiciunt solâ Lunâ exceptâ, quæ circà terram centrum suum se volutans unà cum ipsa terra circumcircà Solem circumfertur. Itaque omnia Corpora, quæ in interstitio illo inter Solem & Firmamentum intercedente versantur, sunt mobilia, atque ex uno loco in alium progrediuntur; Sol autem & Firmamentum, quorum ille, ut centrum, Universi meditullium obtinet, & hoc in extimo loco positum totam illam Universæ Molis Creatæ Sphæram claudit sedes suas nunquam mutant, neque ex illis excedunt.

Mercurius. ☿. MERCURIUS. ORBIS MERCURII, Proximus & primus Regiam Solarem ambitu suo Sphærico comprehendens Planetæ Mercurii cursibus patet, atque ab ipso, circuitum brevissimum describente, eumque intrà menses proximè tres absolvente, 87. diebus, 23. horis, & 45. minutis percurritur. Quo enim propius ad Solem Planeta aliquis accessit, eò pauciore ad cursum suum absolvendum tempore indiget.

Venus. ♀. VENUS. VENERIS CIRCULUS, sive secundus à Sole, centro suo, orbis Sphæricus, qui Planetæ Veneris circumgyrationibus destinatus Mercurii, Solis Palatium circummeantis, Orbitam Sphæricam involvit, & à Magno Orbe, Telluris vehiculo, clauditur. Hic Planeta longius à Solis Tabernaculo remotus, tardius etiam Mercurio illi propiore, curriculi sui peragratione defungitur, velocior tamen iis existens, quos suprà se habet, quippe ad absolvendum circuitum suum 7. mensium cum semisse, sive 224. dierum, 17. horarum, & 26. min. spacio indigens. Duabus stellis assectis seu comitibus stipatum observasse scribitur *Fontana Neapolitanus*, qui eximio suo Telescopio alia similia in Planetis detexisse perhibetur, non tamen deprehensa ab acutissimo *Gassendo*, licet Galileano Telescopio, eoque optimo instructus fuerit, sicut ipse fatetur. Præterea hunc Planetam instar Lunæ Phases suas habere, & modo plenam, modo corniculatam, modò dimidiam apparere Telescopium ostendit, quod in Planetarum Theoriâ dilucidius demonstrabitur. Duo autem hi errones Mercurius & Venus, perpetuo suo comitatu Soli adhærent, nunc infrà seu citrà eum consistentes, nunc suprà, ultrave eum abeuntes, quod & Ægyptii Veteres, atque postea *Martianus Capella* observarunt.

Luna & Terra. ☾. LUNA CUM MUNDO SUBLUNARI. GLOBI SUBLUNARIS CUM LUNA, ET QUATUOR ELEMENTIS SE CIRCA SOLEM, VENEREM, ET MERCURIUM MOVENTIS CIRCULUS. MAGNUS ORBIS. In hoc spacio locavit *Copernicus* sublunarem Mundum, videlicet Terram & reliqua Elementa ut & Lunam, atque illud Magnum Orbem vocavit, in quo Veneris & Mercurii Sphæras includente Terra unà cum aëre circumfuso, & Lunæ Sphærâ, tanquam Epicyclus movetur & circà subjectos sibi Planetas Venerem, Mercurium, & Solem, centrum Universi, circumfertur.

Magnus Orbis.

Luna in hoc spacio motione duplici se circumvolvendo etiam duplex motus sui tempus definit, dum singulis mensibus semel ambitum Terræ permetitur, ac singulis annis cum ipsa terra semel circa Solem Orbis Magni spacium percurrit. Quod autem singulis viginti quatuor horis semel Terrestrem Globum circumire videatur, hoc fit ratione ipsius Terræ, quæ dum se singulis 24. horis ex Occidente in Orientem circumvolvit, reliqua corpora iis, qui in Terra consistunt, ex Oriente in Occidentem progredi apparent.

Duplex Lunæ motus.

Terra Triplici motione promoveri secundum *Copernicum* dicitur, Diurnâ nimirum, Annuâ, & Illâ quæ Inclinationis Declinationisque nuncupatur.

Triplex Terræ motio.

Diurnus Motus Tellurem ab occasu versus Ortum propellens viginti quatuor horarum intervallo periodicum suum circuitum ad finem perducit, ac dierum noctiumque vicissitudines efficit, ità ut in circumvolutione illa Terræ pars, quæ Soli obversa nunc diem habuit, ab eodem aversa mox in tenebris, & nocte versetur, ac versus Orientem tendens, atque ad Solem accedens illum Oriri, ab eodem verò recedens & in occasum vergens illum occidere videat. Sic omnes Cœli partes, quæ interim in revolutione istâ Telluris in conspectum nostrum cadunt, nobis oriri, & dum ex oculis nostris retrò abeunt, & recedunt, è contrariò nobis occidere videntur.

Diurnus Motus.

Annuus Motus est ipsa Terræ per Zodiacum, sive sub duodecim Signis Zodiaci progressio, quæ ipsam in hoc vasto spacio inter Veneris & Martis Orbes interposito, ab Occidente in Orientem, atque inde rursus in Occidentem, unius anni spacio, sive, 365. diebus, 5. horis, & 49. minutis, circà subjectos Veneris & Mercurii Orbes, atque Solem Universi centrum circumducit. Etenim dum Diurnus Motus superficiem Terrenam circà centrum sive Axem suum proprium convolvit, illud idem centrum, sive ille idem Axis, sensim juxtà signorum successionem, seu consequentiam Signorum provehitur, haud aliter ac si globus aliquis in plano volutus, superficie suâ circa suum centrum & axem circumvolveretur, ac interim axis ipse per plani istius longitudinem circumvolutione continuâ promoveretur.

Annuus Motus.

Inclinationis, Declinationisve Motus, quo Axis Terræ, continuè punctum illud Boreale & Australe quàm accuratissimè observans, hinc inde quatuor viginti minutis libratur, & mutatio Obliquitatis Ecliptice à *Copernico* demonstratur, est ipsa deflexio Axis Terræ à paralleliſmo cum axe Ecliptice, & continentiâ sui secum, in quovis situ paralleliſmo, ob quem aliunde & semper maneat axi Mundano parallelus, & Æquatorem Terræ contineat Æquatori Mundano parallelum. Sicque dici hic valeat non tàm revera novus motus, quàm quædam quasi motuum superiorum modificatio, scitè adumbrata, & intellecta turbine, seu trocho puerili, qui super planum se convolvens circellos varios dum cuspide describit, non modò se sibi parallelum, seu semper in situ perpendiculari,

Inclinationis, Declinationisve Motus.

lari, sed etiam basin suam ipsi horizonti semper parallelam continet. Sic si in Magno Orbe paulò ante descripto, ut *Gassendus* doctè admodum in *Institutionis Astronomicæ lib.* 3. ostendit, concipias Æquatorem intersectum ab Ecliptică, cujus planum in Fixas usque esse productum, ac simul Axis per Solem transiens intelligatur in eandem regionem, quousque in Polos desinat, traductus : Fingas deinceps, Terram esse in principio Arietis, & ipsius Æquatorem cum Mundi Æquatore illiusve plano coincidere ; erit tunc sanè Axis Terræ Axi Mundano Parallelus. Unde porrò concipitur & intelligitur, dum Terra exinde versus Taurum, porròque progreditur, illius axem non divaricari, sed contineri semper sibi ipsi, & Axi Mundano parallelum, & ex eo fieri, ut ejus Æquator Æquatori Mundano parallelus maneat. Rem non malè capies, inquit laudatus *Gassendus*, si acceptâ præ manibus vulgari Sphærâ, ipsam habeas pro Magno Orbe, globulumque adeò intimum pro Sole; Axem pro portione Axis Mundi, & Æquatorem pro circulo in plano Æquatoris Mundi consistente : Ac tum ad manum quoque sumas, globulum quempiam suo Axe trajectum, quem pro Terrâ ducas, & ipsum ita applices Sphæræ ad initium Arietis, ut in ipso plano Æquatoris sit, & axiculum suum ipsi axi Sphæræ parallelum habeat : Deinceps autem Globulum sic sensim, & ex ordine traducas per Eclipticam, ut & Axis Axi, & Æquator Æquatori parallelus indefessè teneatur.

Motus Terræ in Ecliptică.

Ex hac de Triplici Telluris motu opinione eadem tripliciter in Ecliptică secundum Zodiaci ductum ferri apparet, adeò ut Terrâ existente inter Solem, & aliquod Zodiaci Signum, Sol oppositum Signum tegat, & in eo esse dicatur. Exempli gratia, si Terrenus Globus inter Libram & Solem versatur, Sol nobis in Ariete apparet, atque ideò in Ariete esse dicitur; Porrò hâc in Scorpium veniente, atque ità inter Scorpium & Solem constitutâ, Solem in Signum Tauri perveniisse dicimus, quod sic deinceps de cæteris Signis Zodiaci intelligendum est. Sic Terra Zodiacum reipsa percurrit, & Eclipticam describit: atque Sol id apparenter facere cernitur : Ipsa verò motum suum annuum per spiralem convolutionem peragit, & se circà axem suum trecenties sexagies quinquies circiter circumvertit, priusquam totum Zodiacum absolvere potest. Hoc temporis intervallo, Luna suam Shæram Terræ ductum sequentem, & eandem ambientem, duodecies percurrit, ac Pleniluniis, Noviluniis, Quadraturis, & Mensibus Lunaribus cursuum suorum tempora distinguit. Sed objiciat forte hîc aliquis, ridiculam hanc & rationi maximè contrariam esse hanc revolutionem, quâ ingentem illam Lunæ Sphæram, cum ipso corpore Lunari, & circumfuso aëre Terra secum circumducere dicitur. Verum enim verò hanc opinionem liquet rationi magis consentaneam esse, quàm illam *Tychonis* in Hypothesi suâ statuentem, quod Sol Planetas cæteros omnes, cum vastissimo illo, quod perambulant tàm immanis magnitudinis, & Lunam multoties vastitate excedentia Corpora, spatio, quotannis, quotidie, imò singulis horis, secum sine intermissione circumrapiat; Quin etiam quod posteà Primi Mobilis operâ Sol cum omni suo satellitio Planetario stellisque Fixis omnibus motum planè contrarium sentiat, & ab Ortu in Occasum promoveatur, quod figmentum certè absurdum Copernicanis videtur, & plurimas difficultates, haud exiguo numero circà hunc motum fictum se offerentes, secum ducit.

Lunæ motus.

Objectio.

Solutio.

Mars.

♂ Mars. Martis Circulus Suprà Orbem Magnum, Sphæricâ suâ extensione, subjectos sibi Orbes circumiens, Planetæ Martis cursibus inservit, qui ad periodicum suum iter conficiendum annos proximè duos; sive unum annum Ægyptium, dies 321. horas 22. & minuta 24. hoc est, unum annum Julianum, 10. menses, 17. dies, 22. horas, & 21. minuta requirit. In hoc Planeta quasi globulum ad Centrum, & proximè oram circulum quasi nigricantem detexisse *Fontana Neapolitanus* Telescopio suo perhibetur.

Jupiter.

♃. Jupiter. Jovis Circulus, inter Saturni & Martis Sphæras interjectus, Jovis per Cœlum se volutantis, itineribus patet, & cursus sustinet hujus Planetæ, qui circuitu suo annos proximè duodecim : sive annos Ægyptios 11. dies 315. horas 17. & minuta 14. hoc est Annos Julianos 11. Menses 10. dies 9. horas 14. & minuta 10. consumit. Circundatus est porrò quatuor parvis quasi Epicyclis circà ipsum circumvolventibus quatuor stellas, solo Telescopio conspicuas, & Medicea Sidera à *Galilæo*, primo ipsarum observatore, appellatas, quæ proprio suo motu circà Jovem circumlatæ, nihilominus eum perpetuo concomitantur, adeò ut ab hoc Planetâ, sicut Luna à Tellure, circumrapiantur. Interim peculiares suos motus obeunt, ac intima diem unum cum dodrante, sequens dies tres cum semisse, tertia dies septem cum sextante, quarta & extima dies sexdecim cum besse Periodis suis absolvendis impendunt, Jovem, sicut reliqui Planetæ Solem, sine intermissione stipantes, & quasi Regem suum venerantes. In Jove ipso dictus *Fontana Neapolitanus* duas, tresve transversas nigricantes fasciolas Telescopio animadvertisse scribitur, Ex his satellitibus & stipatoribus Jovis manifestè patet, tàm absurdum & absonum non videri, Lunam à Terra circumagi, cum à Jove ejusmodi Lunulæ haud exiguæ magnitudinis quippe quarum aliæ in circumferentia 400. milliaria Germanica continent, sine ulla retardatione & impedimento in Cœli fluidi & liquidi aurâ Æthereâ circumferri queant.

Saturnus.

♄. Saturnus. Orbis Saturni, supremum, & Firmamento proximum locum, inter mobilia Cœli Corpora, obtinet, pervius Saturno, Planetarum tardissimo, qui reliqua Cœli Corpora mobilia, & sibi suppositа circumiens, sui circuitus finem facit anno propè trigesimo, seu 29. annos Ægyptios, 162. dies, & 3. horas, hoc est, 29. annos Julianos, 5. Menses, 4. dies, & 12. minuta conterit. Circa hunc Telescopium detexit duos asseclas, seu orbiculos, ad latera interdum apparentes, interdum se acuminantes, exporrectisque quasi brachiis, relictoque medio intervallo instar ansularum ipsi adhærentes, nonnunquam, ceu unum idemque cum ipso Corpus, evadentes, & intervallula versus cuspides hinc inde explicantes, & contrahentes, ac tantâ Saturni corpus varietate transformantes, & mutantes, ut illorum unà cum ipso corpore Saturni, cui viciniissimi sunt, tam miram, peregrinam, & inconstantem Figuram constituentium motus planè investigari hactenus non potuerint. Harum stellarum, & asseclarum Planetis adhærentium, aut illos comitantium occasione hac distinctione quis uti, & Planetas in Primarios & secundarios distinguere posset, ut Mercurius, Venus, Tellus, Mars, Jupiter, & Saturnus pro primariis, & principibus, ac nuper inventæ illæ stellæ, Joviales, ansulæ Saturninæ, & quæ forsan aliæ adhuc detegi possent, cum Lunâ terrenum Globum ambiente, pro secundariis, & quasi pedissequis habeantur. Ex his secundariis Planetis, seu Principum Planetarum Pedissequis itidem constat, & alias itidem stellas in Planetarum orbibus reperiri contrà Veterum mentem, qui præter solos Planetas in ipsorum Orbibus nullas alias stellas reperiri autumarunt. Circumjovialibus illis quatuor additæ sunt proximis annis Telescopii beneficio observatæ quinque stellæ novæ in Joviali Sphærâ, quas Pater *Antonius Maria de Rheita* Coloniæ Agrippinæ die 29. Decembris anni 1642. se conspexisse ad *Puteanum* scripsit, atque novas erraticas Joviales esse putans *Vrbanoctavianas* in honorem Pontificis *Vrbani* denominavit. Eas tamen doctissimus *Gassendus* non novas fuisse putavit, sed ordinarias illas stellas fixas in Asterismo Aquarii, quæ etiam in Globo Cœlesti consignatæ reperiuntur : Sed Nobilissimus & Doctissimus *Hevelius* eas â se prius, 28. nimirum Augusti, anni 1642. observatas, & crebris observationibus repertas, quod Stellæ Fixæ novæ essent, quas nemo antehac animadvertit, ab *Vladislo* Poloniæ Rege *Vladislavianas* appellavit. Sic plures alias novas idem Vir incomparabilis se animadvertisse scribit, ut videre est in ipsius & celeberrimâ & utilissimâ *Selenographia pag.* 49. *ac seqq.* ubi argumentis multis prægnantibus stellas illas novas & fixas esse demonstrat.

Cœlum Octavum, seu Firmamentum.

Cœlum Octavum, Aplanes, Seu Firmamentum, Dodecamorion, Zodiacus, Signifer Orbis Extima & suprema est Sphæra, in hoc Typo Planisphærico per Zodiacum adumbrata, in quâ Duodecim Signorum effigies consuetæ, nimirum Signa tria verna, Aries, Taurus, Gemini; Signa tria æstiva, Cancer, Leo, Virgo; Signa tria Autumnalia, Libra, Scorpius, Sagittarius, & Signa tria hyberna, Capricornus, Aquarius, & Pisces cernuntur. Spatium hoc vastum, & immensum cunctis Stellis Fixis sedem ac domicilium præbet, Aplanes ideo dictum, quia Stellæ hîc, more Planetarum, ex uno loco in alterum non aberrant, sed in eâdem plagâ fixæ manent, in quâ reperiuntur, Sphæra est, ex Copernicanorum sententiâ, planè immobilis, neque Diurnum Motum Primi Mobilis, neque Librationes cæterorum Cœlorum, in hâc Hypothesi locum non habentium, admittens, adeò ut Extimi illi tres Cœli, quos Systema Ptolemaicum supra Firmamentum constituit, Cœlum nempè Crystallinum unum,

& alterum, ac ficta illa Primi Mobilis Sphæra, ut mera figmenta tollantur in hâc Hypotheſi, quæ intimum Univerſi Corpus, Solem puta, & extima ejuſdem Corpora, Stellas videlicet Fixas, ſuis ex locis non moveri, ſed intermedia mobilia circumcircà Solem circumgyrari ſtatuit.

Spatium inter Sphæras Saturni & Stellarum Fixarum.

Poſt Saturni Sphæram vaſtiſſimum ſpatium, ſeu interſtitium penè immenſum *Copernicus* uſque ad fixas ſtellas pertingere arbitratus eſt, diſtantiam Fixarum à Terrâ tantam faciens, ut non modo ipſe Globus Terrenus cum illo interſtitio, & Fixarum Stellarum regione comparatus, ſit inſtar puncti, quod hactenus etiam communi omnium Aſtronomorum, & aliorum doctorum opinione ſtatutum eſt, ſed etiam tota ſemidiameter Orbis Magni, ſive Cœli, aut Sphæræ, in quâ Terreſtris Globus circuitu ſuo circumcircà Solem ducitur, ad Sphæræ Fixarum Stellarum Semidiametrum, puncto penitus ſimilis exiſtat, imò etiam ipſa inter Solem & Terram diſtantia, 1200. Terrenas diametros æquans, ad Fixarum Sphæram omninò inſenſibilis judicetur, atque ideò Parallelæ à Terrâ, & Sole ad Fixas ductæ ferè in unum idemque punctum coincidant, eò quod tam vaſtum Spatium ſuprà Saturnum relinquitur. Hinc Proportio totius Syſtematis Planetarii ſeſe habet ad Semidiametrum Firmamenti, ut Piſum ad pedes quindecim Gedanenſes, ut Nobiliſſimus *Hevelius* annotavit ex *Aſtronomia Dantiſcanâ lib. 1. cap. 2. M. Petri Crügeri* Mathematici Dantiſcanæ Reipublicæ celeberrimi, Præceptoris ſui, quem magnis laudibus extollit in *Selenographia ſua pag.* 166. & ſeq. ubi etiam ex *Keppleri Epitome Aſtronomicâ lib.* 4. *pag.* 492. hæc verba citat: *Diameter Saturni extimæ Sphæræ mobilium, continet in ſe diametrum Corporis Solaris bis millies circiter; Sic etiam Diameter Sphæræ fixarum continet Diametrum Saturni in ſe circiter quadragies centena millia diametrorum Corporis Solaris, diametrum Terræ (ſecundum proportionem Corporum Solis, & Terræ à Veteribus creditam) quintuplum, & plus.* Quamvis autem hoc ſpatium ferè immenſum, & incredibile, ac diſtantia incomprehenſibilis, & planè ſuprà omnem fidem eſſe videatur, ob nimiam altitudinem, & amplitudinem, quam hujus Hypotheſios diſpoſitio ſupponit, longè tamen hoc placitum fit veriſimilius, quam illud Veterum, qui arbitrati ſunt, Stellarum Fixarum Sphæram quater millies velocius circumvolvi quam apud *Copernicum*, maximamque Sphæram velociſſimum habere motum: E contrario minimam, ſcilicet Lunæ, motu longè tardiori procedere. Ex motu tameu hoc vel velociore, vel tardiore ipſimet Stellarum, & Sphærarum diſtantiam, & elongationem eruerunt, & ità concluſerunt, Stellam velocius progredientem tardiore inferiorem eſſe; Eoque fundamento uſi ſunt in Planetarum, & Sphærarum ſitu & ordine conſtituendo, illudque uſque ad Saturnum rectè obſervarunt. Sed in Fixarum Stellarum Sphærâ certum hoc & infallabile axioma obliti, totam ferè Hypotheſin ſuam deſtruxerunt. Hypotheſis Copernicana è contrario ordinatè & congruè progrediens ità Planetas digeſſit, ut eò tardiore motu promoveri dicantur, quò ſublimiores ſunt, & Sphæræ maximæ etiam tardiſſimus motus aſſignatus ſit. Hæc *Hevelius ſcite monet in Selenogr. pag.* 166. & 167. ubi etiam dicit,

Diametrorum Proportiones.

Vaſtiſſimum inter Stellarum Fixarum & Saturni Sphæras Spatium ſtellis vacuum non eſſe.

vaſtiſſimum interſtitium inter Sphæram Saturni, & illam, in qua Fixæ Stellæ ſedes ſuas habent, vix ſtellarum Corporibus vacuum ſibi videri, eâque de cauſâ ſe *doctiſſimo Philolao Redivivo* aſtipulari, & etiam illud ſibi perſuaſum non habere, quod omnes Stellæ Fixæ in pari diſtantia à Sole ſint remotæ, quanquam alii hoc penitus ſibi perſuaſêre, unicæ nempè Sphæræ illas affixas eſſe, ſicut illæ in Globo artificiali depictæ ſtellulæ. Hâc opinione Stellas Fixas non pari diſtantiâ abeſſe à Sole, & multos ex Veteribus imbutos fuiſſe liquet ex *Gemino* inquiente: *Suprema igitur eſt omnium ea Sphæra quæ Stellarum Fixarum dicitur, quæ in ſe continet omnium Fixarum conſtellationum, ſive ſignorum effigiem. Non eſt autem cogitandum. omnes Stellas ſub eadem poſitas eſſe ſuperficie, ſed alias eſſe ſublimiores, alias humiliores. Cum enim viſus noſter ad æqualem longitudinem à Terrâ in Cœlum ſeſe extendat, redditur inſenſibilis altitudinis differentia, Petavius in Uranolog. pag.* 4.

Renati de Cartes opinio.

Renatus des Cartes in Opere ſuo Philoſophico Copernici diſpoſitionem, in Corporibus totius Univerſi in Ordinem digerendis ſequitur, ac Solem in Mundi Creati meditullio locans, cætera Planetarum corpora cum Terrâ vorticibus ſuis inhærentia, aut in iis fluitantia circà Solem, & hunc ipſum in ſuo vortice fluctuantem fingit. Materiam verò totius Mundi, ex quâ cuncta ipſius corpora conſtare putat,

Triplex Mundi Materia.

Triplicem conſtituit, atque hoc pacto tria eſſe dicit hujus Machinæ aſpectabilis Elementa Prima, quorum *Primum illius Materiæ eſſe dicit, quæ tantam vim habet agitationis, ut aliis corporibus occurrendo in minutias indefinitæ parvitatis dividatur, & figuras ſuas ad omnes angulorum ab iis relictorum anguſtias implendas accommodet.* Ex hâc Materiâ Solem & Stellas fixas conſtare putat, tanquam extenuiſſimâ & ſimpliciſſimâ materiâ ortum ſuum ducentia Corpora, quibus ob puritatem ſuam primum & ſimpliciſſimum Elementum pro Materiâ aſſignandum ſit. *Alterum ejus eſſe ait Materiæ, quæ diviſa eſt in particulas Sphæricas, valde quidem minutas, ſi cum iis corporibus, quæ oculis cernere poſſumus, comparentur, ſed tamen certæ, & determinatæ quantitatis, & diviſibiles in alias multò minores,* quibus *Globulorum Cæleſtium* nomen impoſuit. Ex hoc Secundo Elemento Cœlos compoſitos eſſe, eoſque Triplices: Ex quibus Primum Cœlum illud eſſe ait, in quo Sol in ſuo centro ex Primi Elementi Materiâ natus, tanquam corpus fluidiſſimum, & ſphæricum in gyros agatur. Secundum verò cœlum non diverſum à priore, ſed tamen innumeris vorticibus diſtinctum, eſſe illud, quod Stellas Fixas ex Elementi Primi Materiâ in innumeris ſuis centris natas, cum cæteris aſtris comprehendat, & permagnum Primi Cœli reſpectu exiſtat. Tertium exiſtimat omne illud quod ultrà illos duos Cœlos reperitur, immenſum, ac inviſibile, quod nullo modo poſſit in hac vitâ ſpectari à nobis, in eodem poſt hanc vitam futuris: *Tertium Elementum dicit conſtare partibus, vel magis craſſis, vel figuras minus ad motum aptas habentibus*, atque ità hoc Elementum ejus Materiæ arbitratur eſſe, quæ craſſior omninò ſit duorum priorum Elementorum Materiis, atque originem præbeat Planetis ſex reliquis, & Terræ, ac Cometis. Ad hoc Elementum refert maculas Solis, & aliorum Syderum, atque totum Ætherem ipſis circumfuſum, quæ modò producuntur, modò diſſolvuntur, & ex Tertio Elemento componuntur, cujus quantitas Soliditatem macularum parit. Particulas quoque Tertii Elementi commemorat ex continua diſſolutione Macularum ortas, & circa Solem congregatas ibidem magnam quandam molem aëris ſive ætheris componere fortè uſque ad Sphæram Mercurii vel etiam ulterius extenſam. Particulas item Striatas, aliaſque non omnium minutiſſimas minutias Materiæ Primi Elementi ſibi mutuò adhærentes, & in Materiam Tertii Elementi verſas, in Terræ ſuperficie genuiſſe maculas ſimiles iis, quas videmus aſſiduè generari ac diſſolvi circà Solem; Deinde particulas Tertii Elementi, quæ ex continuâ iſtarum Macularum diſſolutione manebant, per cœlum vicinum diffuſas magnam ibi molem aëris ſive Ætheris ſucceſſu temporis compoſuiſſe: Ac denique poſtquam iſte Æther magnus eſt, denſiores Maculas circà Terram genitas eam totam contexiſſe, atque obtenebraſſe: Atque ſic Terram incepiſſe fieri; ſic Planetas cæteros ortum & initium ſuum ſumpſiſſe arbitratur. Solem verò inquit & Fixas Stellas Lumen emittere, Cœlos idem tranſmittere, & Planetas cum Terrâ illud remittere, atque ità lumen à Sole & Fixis Stellis originem ſuam capere, cæteraque aſtra erratica eo pacto illuminare, ut per Cœlos pellucidos tranſiens à Planetis & Terrâ per reciprocationem repercutiatur & remittatur. Hæ ſunt Hypotheſes illæ à Doctiſſimo illo Mathematico *Renato de Cartes* excogitatæ, quibus Copernicanam de ſitu Partium Mundi Hypotheſin firmiorem & intellectu faciliorem reddere conatur: id eſt, rem hactenus in dubio adhuc verſantem, & diſputationibus plurimis in dubium vocatam, rebus & ſententiis adhuc incertioribus & magis dubiis ſtabilire & illuſtrare, molitur, cum tamen ejuſmodi figmentis longè obſcuriores iſti Copernicanæ Hypotheſi, quam neque probo, neque etiam improbo, ſed uniuſcujuſque Judicio & cenſuræ liberam relinquo, tenebras offundat. Quantum etenim ad hanc ipſam *Copernici*, aut Pythagoreorum Veterum opinionem attinet, non video, num aliquis ipſam abſolutè rejicere, aut omninò approbare, aut etiam dicere & affirmare auſit, progreſſu horum temporum, quibus totæ rerum Natura ad ſui revelationem & detectionem omnimodam properare videtur, aliam non datum iri hypotheſin, aliudque Syſtema Corporum totius Univerſi, quod longè certius & firmius, & cum Naturali diſpoſitione revera conventurum & veritatem nudam oculis ſubjecturum ſit. Abſurdum profectò videtur & planè à Veritate alienum, ex falſarum hypotheſion conſtructione, & fictione, ipſam veritatem elicere, & exemplum ſequi Regulæ Falſi in Arithmeticis, ubi ex duobus falſis numeris verus eruitur. Sed hi numeri per ſe & ſuâ naturâ in

Elementum Primum.

Secundum.

Cœlum triplex. Primum.

Secundum.

Tertium.

Tertium Elementum.

Terræ, & Planetarum ortus.

Maculæ Solis, & Syderum.

Hypotheſes Carteſianæ Copernicanam Hypotheſin magis dubiam faciunt.

Copernicana illa adhuc dubia.

Abſurdum eſt, ex falſis hypotheſibus veritatem elicere.

rerum

rerum naturâ exiſtentes, ideoque veri, non per ſe, & ſuâ naturâ ſunt falſi, ſed ratione quæſtionis propoſitæ, quam ſolvunt, adhibitâ ſupputationis artificioſæ operâ, quæ hîc operationem perficit, quod in Aſtronomicis locum non habet, ubi hypotheſes ipſæ per ſe, & ſuâ natura non ſunt veræ, ſed falſæ, atque confictæ, & tales, quæ in controverſia verſantes miris diſputationum digladiationibus Reipublicæ Literariæ cives committunt. Eclipſium termini quidem ut & tempus, quando futuræ ſint, hactenus certo conſtant, non quidem ipſarum Hypotheſion beneficio, ſed multò magis ex longiſſima annorum ſerie, plurimiſque obſervationibus, quibus tandem innotuit, quot, quando, & quantæ Eclipſes ſingulis annis redire ſoleant. In cæteris pleriſque, Aſtronomicas ſuppoſitiones multis & variis diſputationum velitationibus obnoxias, & ſubjectas eſſe, varietas opinionum, & ſententiarum inter Aſtronomos, & ſectæ ipſæ, in quas diviſi ſunt, apertè teſtantur. Non dico hæc laudabiles conatus tantorum Virorum, qui in hac palæſtra hactenus ſudores ſuos indeſinentes profuderunt, ſuggillandi, & inſignem ipſorum induſtriam, laboreſque improbos carpendi cauſa: Sed tantum doleo noſtram mortalium vicem, qui tàm parum aſſequuti ſumus ratiocinationibus mentis noſtræ, ut adhuc dubitare cogamur in Aſtronomica hac ſcientia, de ipſo fundamento, cui omnes operationes Aſtronomicæ innituntur, atque ità mox in ipſo limine tàm longâ annorum ſerie hactenus impegerimus, & adhuc impingamus. Cum enim omnis cognitio, aut ſcientia circà rem aliquam, aut ſubjectum certum verſetur, & verſari debeat, neceſſarium omninò eſſe quilibet cernit, rem illam prius exiſtere, antequàm ipſius notitia, & cognitio detur, quandoquidem non entis nulla ſunt accidentia, & ignoti nulla cupido, ac omnium in cognitione alicujus rei primum & præcipuum eſt, noſſe, quod res ipſa exiſtat, quam quod hoc aut illo modo afficiatur. Cognitio ipſa, quam de ſingulis rebus acquiramus oportet, cognoſcendi initium facit à rebus complexis & confuſis, quippe nobis notioribus, à quibus ad ſimplicia, ſeu per naturam notiora, progreditur. Sic confusè & inordinatè rei alicujus exiſtentiam novimus, & ipſam eſſe ſcimus, dum ipſius eſſentia per confuſam & inordinatam cognitionem nobis innoteſcit: Simpliciter verò & longè clarius ipſam cognoſcimus, quando ipſa alicujus rei eſſentia, καὶ τὸ τί ἐστιν εἶναι, intellectus noſtri operatione aſſequimur. Cognitionis autem & intellectualis noſtræ apprehenſionis Ordo, ità ſe habet, ut Senſus tanquam in limine aut januâ, per quam ad Intellectus arcem aditus patet, conſiſtens, aut tanquam ſpeculator in ſpecula aliqua conſtitutus, cognoſcendo initium faciat, & rudi ſpeculatione res contempletur, & perſcrutetur. Hic Senſus, à quo pendent omnia, quæcunque creduntur, id eſt, humanâ mente vera aut falſa eſſe concipiuntur, &, ut *Lucretius lib.* I. *de Rerum natura ait,*

Quo niſi prima fides fundata valebit,
Haud erit occultis de rebus, quò referentes
Confirmare animi quicquam ratione queamus,

Senſus inquam in externis rerum corticibus hærens, externas corporum ſuperficies, operationes paſſiones, ſitus, cognationes cum aliis, & ſenſibiles proprietates cunctas inquirit, ac perſcrutando cognoſcit, & primus de rerum exiſtentiâ, quod nimirum ſint, & exiſtant, nos certiores reddit, & cognitione illâ confuſâ nos imbuit; Poſtea Intellectus ratiocinando, id eſt, componendo & dividendo, rei aut corporis cogniti veram naturam, quam optimè, & quanto acumine fieri poteſt, perſcrutatur, & de ipſius eſſentiâ & verâ naturalique conſtitutione judicium ferre incipit. Hinc omninò neceſſarium eſt, ut vera Corporis, aut rei alicujus exiſtentia in externos ſenſus incurrat, priuſquam Intellectus per proprias cauſas claram & apertam cognitionem aut ſcientiam conſequatur, cum de illis rebus nulla vera, & realis cognitio ac ſcientia dari poſſit, quæ non exiſtentes, nullas etiam habent affectiones, nullas proprietates, nullas ſenſiles ſpecies ſenſibus accommodatas, & nullas itidem intelligibiles, ac menti noſtræ analogas naturas. In cognitione igitur & ſcientiâ Aſtronomicâ Senſui exordium capiendum eſt ab ipſâ Cœlorum, & Cœleſtium corporum exiſtentiâ, & motu, an &, quæ illa ſint, & quo motu ferantur? Deinde, his inveſtigatis, progrediendum ad locorum inquiſitionem, & ſingulatim ac ſeorſim unius cujuſque poſitura & ſitus explorandus, quorum omnium inter ſe comparationem & collationem inſtituens Intellectus ratiocinationum ſuarum operatione Syſtematis Mundani conſtruendi ordinem & compagem demonſtrare & in ordinem redigere aggreditur. Sed hic in limine Senſum mox impingere meritò dixi, quia Oculus, ut in Præloquii locis aliquot indicatum eſt, ſitus & poſituræ Cœleſtium Corporum explorator non aptus, ſed fallax, inſtrumentis æquè fallacibus, & ad tàm remotiſſima Corpora exploranda penitus non idoneis, mox in ipſo ſitu, poſiturâ, & motu hallucinari videtur, atque diverſis, & inter ſe diſſidentibus Syſtematibus occaſionem præbet, dum Hi Terram in Mundi meditullio immobilem locant, & cætera corpora cuncta circà Terram moveri ſtatuunt; Illi verò Solem in centro Univerſi reponunt, Sphæram Fixarum ſtellarum immobilem credunt, & inter media Corpora circà Solem mobilia eſſe perhibent; Alii autem alio modo, alioque Ordine totam Univerſi Compagem diſtribuunt. Tantus Aſtronomorum diſſenſus ſanè argumentum eſt indubitatum incertitudinis hujus doctrinæ, in qua ipſe oculorum Senſus initium cognitionis facturus, licet inſtrumentis juvetur, mox hallucinari, & incerta principia toti arti ſuppeditare videtur. Unde facili conjecturâ aſſequi quis poteſt, quantum certitudinis eſſe poſſit in reliquis omnibus rebus, quæ incerto fundamento tali innixæ, apud Artifices nihilominus pro certis & indubitatis haberi ſolent, licet, ſi rectè inſpiciantur, potius conjecturas quis jure appellaverit, utpote de quibus Artifices certant, & adhuc ſub Judice lis eſt.

Quantum igitur ad doctiſſimi Mathematici *Renati des Cartes* modò commemoratas opiniones, & hypotheſes attinet, earum fundamentum, ſalvo tamen aliorum judicio, mihi videtur in eo conſiſtere, quod, ut in tota ſua Philoſophiâ, ità etiam hic, totam Univerſitatem Rerum ad Mathematicas, & externas figuras reſtringat, & ex iis Principia ſua fabricetur, quod clariſſimè patet ex definitionibus ipſis trium iſtorum Elementorum, ex quibus cuncta, quæ in Univerſa omnium Rerum Creatarum Mole verſantur, compoſita eſſe opinatur, aut potius proprio ſuo teſtimonio fingit. *Primi* enim *Elementi Materiam, ſeu ipſum Primum Elementum* dicit *habere tantam vim agitationis, ut aliis Corporibus occurrendo in minutias indefinitæ parvitatis dividatur, & figuras ſuas ad omnes angulorum ab ipſis relictorum anguſtias implendas accommodet.* Nihil hic, niſi externas quantitates & figuras reperio; Quid verò ſibi velit, neſcio, ac verba quidem intelligo, ſed rem ipſam non capio, cum adeò ſtupidus hîc ſim, ut rem intelligere nequeam, quandoquidem ſcapha ſcapha, & ficus ficus non appellatur. Etenim qualem hîc Materiam intelligat, non aſſequor, ideoque ſciendi & cognoſcendi eandem cupidus ſum, cum ipſam ſine nomine in medium producat, & ſimpliciter ac generaliter nominet *Materiam tantæ agitationis vim habentem, ut aliis corporibus occurrendo*, &c. A Quantitate & figurâ Mathematicâ eam deſcribit, addendo effectum talis diviſionis, ſeu potius finem, cur ità ſe dividi patiatur, ità cautè præveniens Vacuum illud, quod aliâs Secundi Elementi Sphærulæ ſeu globuli cœleſtes in coitione & conjunctione relicturi eſſent; Cum interim nemo ſcire aut indagare poſſit, quodnam, aut quale ſit illud Subjectum, cui iſta adjuncta Mathematica inhæreant; unde agitationis iſtius naturam habeat, & quales figuras diviſione illâ in minutiſſimas minutias nanciſcatur. Aqua, ſi in minutiſſimas ejuſmodi minutias dividatur, imò in tenuiſſimum vaporem, aut exhalationem abeat, non opus eſt, ut dicam, particulas illas eſſe ex materiâ tantam vim agitationis habente, ut in minutiſſimas minutias dividi poſſint; ſed illas aquæ minutiſſimas partes eſſe dico, atque ità Materiam illam proprio ſuo nomine appellans facio, ut juxta mecum & alii, quæ dico, intelligentes, novo interprete non indigeant. Sic Aër longè Aquâ ſubtilior, & fluxu ſuo unicuique corpori cedens jure ac meritò illam Primi Elementi definitionem ſibi vendicat, & pro Elemento illo habendus eſt, utpote qui tantam vim agitationis habet, ut aliis corporibus occurrendo in minutiſſimas minutias dividatur, & figuras ſuas ad omnes angulorum ab iis relictorum anguſtias implendas accommodet. Miror verò hujus Materiæ Inventorem ipſam proprio ſuo nomine baptizare non potuiſſe, aut eam adeò clarè deſcribere non voluiſſe, ut ſine ejuſmodi curioſâ ſubtilitate ab unoquoque eò facilius intelligeretur. Chymicos forſan æmulatus eſt, qui Materiam ſuam unicam, ex quâ Lapis Philoſophorum conficiendus, infinitis nominibus appellare conſueverunt, arcendi cauſa à tanto Myſterio indignos omnes, & Vulgus impe-

Eclipſium termini & tempus nota.
Cætera dubia.
Aſtronomorum induſtria non carpitur, Sed ignorantia noſtra.
Cognitio circà quid verſetur.
Unde initium capiat.
Ordo cognoſcendi.
Senſus.
Intellectus.
Senſus exordium in cognitione Aſtronomicâ.
Intellectus in eadem operatio.
Senſus hallucinatio
diſſidentium Syſtematum cauſa.
Aſtronomorum diſſenſus.
Carteſianæ Hypotheſes.
Primum Elementum.
Quæ ſit illius Materia ſine nomine.
Aqua.
Aër.
Chymicorum Materia nomine multitudine occultatur.

imperitum, hoc in casu obedientes Horatiano dicto:

Odi profanum Vulgus, & arceo.

Aut ipsum ignorasse illam ipsam, quam mente suâ concepit, & tanquam rationale aliquod Ens in medium produxit, & in scenam Literariam adduxit, materiam; aut saltem ingeniis subtilibus ejusmodi Ingenii sui nimis subtilis lusu crucem figere, ut Grammatici sibi invicem facere solent, atque doctos vexare voluisse credo. Forsan divisione illa suâ in minutissimas illas minutias adeò profundè voluit descendere, ut tandem illud Nihil inveniret, ex quo omnia creata esse *Sacer Textus* docet, unde innotuit, Deum in Creatione totius Universi Aquas Superiores & Inferiores disjunxisse, ac postea Terram ab Aquis separasse, quod omnino arguit, ab initio omnia commixta ac conjuncta fuisse, atque Aquam Primum Elementum rerum omnium extitisse. *In Epistolâ S. Petri* II. *cap.* 3. *v.* 5. 6. *&* 7. hæc verba leguntur: λανθάνει γὰρ αὐτοὺς τοῦτο θέλοντας, ὅτι οὐρανοὶ ἦσαν ἔκπαλαι, καὶ γῆ ἐξ ὕδατος, καὶ δι' ὕδατος συνεστῶσα τῷ τοῦ θεοῦ λόγῳ. δι' ὧν ὁ τότε κόσμος ὕδατι κατακλυσθεὶς ἀπώλετο. οἱ δὲ νῦν οὐρανοὶ, καὶ ἡ γῆ τῷ αὐτοῦ λόγῳ τεθησαυρισμένοι εἰσὶ πυρὶ τηρούμενοι εἰς ἡμέραν κρίσεως, καὶ ἀπωλείας τῶν ἀσεβῶν ἀνθρώπων. *Illud enim volentes ipsos fugit, cœlos jam tum extitisse per Dei sermonem, & terram ex aquâ & in aquâ consistentem. Quamobrem is, qui tum erat Mundus aqua inundatus periit. Qui verò nunc sunt cœli, & terra, eodem sermone reconditi servantur igni in diem damnationis, & exitii impiorum hominum. Psalmo* 148. *vers.* 4. *Regius Propheta David*; *Laudate*, inquit, *eum, Cœli Cœlorum*; *& Aquæ, quæ suprà hoc Cœlum sunt.* Divisio igitur & separatio Aquarum in superiores & Inferiores manifestissimo est indicio, Aquam Primum Elementum & Primam rerum omnium fuisse materiam, ex quâ reliqua Corpora Universi cuncta ortum suum cœpere, quod ipsa Aquæ natura evidentissimè demonstrat. Dum autem de Aquâ loquimur cum *Sacro Textu*, qui solius Aquæ & Terræ mentionem fecit, Aërem quoque subintelligat quis necesse est, ob perpetuam & indesinentem reciprocationem, quæ inter Utrumque hoc Elementum intercedens amborum vicissitudinem inter se mutuam apertissimè loquitur. De Superiorum, & Inferiorum Aquarum Consensu, & quatuor Elementis in *Præloquio nostro pag.* 25. *&* 26. & passim alibi, ut & peculiariter de Aquâ pag. 55. 56. de Aëre pag. 56. 57. 58. & de Igne pag. 58. 59. & 60. pluribus actum est: Hic omnes ingenii nostri nervos intendemus, ut Naturæ penetralia intima contentione accuratiore perquiramus, iisque probè excussis, veritatem magis ac magis denudatam in conspectum publicum producamus. Quæcunque in Sublunari Regione Aquas Inferiores comprehendente Corpora inveniuntur, sive magnitudine suâ excellant, sive etiam minutissima quantitate in conspectum cadant; Ea omnia originem suam Aquæ acceptam ferre debere evidenter admodum liquet. Quodcunque Animal, sive maximum sive minimum, ex aquoso & humido semine ortum suum trahere, testatur experientia, oculorum aspectu firmissimè stabilita, adeò ut te concretum ex Aqua corpus cernere meritò dixeris, si animal aliquod tibi in conspectum venerit, aut tuum ipsius corpus aspexeris. Licet enim Vulgari Aquæ, externo aspectu ejusmodi semen simile non conspiciatur, humiditate tamen suâ, & fluiditate, ut ita dicam, non aquæ proprietates mentitur, sed easdem sibi revera inesse profitetur, & ex Aqua, & per Aquam consistens ab Aquâ principium suum se derivasse arguit. Percurre quæso universum Regnum Animale, & periculum fac an ullum Animal à vastissimâ belluâ, ad minutissimum insectum reperire queas, quod ex liquoroso, humido, & fluido semine non genitum sit, aut non gignatur. Meditatione tuâ accuratè animantes omnes examina, & originem earum investigatione diligentissimâ perscrutare; nihil aliud profectò offendes, quam humidam, fluidam & liquidam substantiam, semen nimirum, quod, tanquam confusum quoddam chaos, conspectui externo homogeneam materiam exhibet, & nihilominus tamen corruptionem subiens, per generationem, totum illud Corpus producit, quod tot heterogeneis partibus constans, ex uno homogeneo semine, ut nobis videtur, prodiisse cernimus. Si jam nobis magnis Philosophis hic philosophandum, & dicendum esset, quid id sit, quod tàm admirandam operationem in isto semine operetur, & quænam illa sit virtus, quæ ex uno homogeneo, corpusculo, tot heterogenea corpora educat, & quodvis suâ figurâ propriâ formet, vereor profectò, ne nos admodum turpiter daturi essemus, & ridendos propinaturi Naturæ Matri, quæ simplicissima nostram stupendam ignorantiam profusis cachinnis jure ac meritò excipere solet. Equidem qui ignorantiam suam apertè profitentes, Dei admirandum hoc opus esse dicunt, piè faciunt, quod piâ ejusmodi confessione, se tanti mysterii nescios, confiteantur, Qui cum Aristotelicis hîc nugari & ludere entibus rationalibus desiderant, ignorantiam suam crassioribus & densioribus ignorantiæ nubibus obducunt, & majoribus tenebris se immergunt. Si *Cartesius* hunc admirandum Operatorem internum conspicere potuisset, eum proculdubio Geometricis suis instrumentis ità dimensus fuisset, & externis suis figuris ità descripsisset, ut æquè atque Elementa ipsius, eundem, quis, & qualis esset, ignoraremus. Vegetabilia porrò ex seminibus suis homogeneis germinibus suis aquosis enascentia, & ex aquâ, sine quâ exarescant oportet, alimentum sibi necessarium attrahentia, originem suam adeò clarè demonstrant, ut rusticanis hominibus res sit notissima, & vulgatissima, ac Philosophos tantos nimiæ suæ subtilitatis, argutiarumque nimis subtilium planissimè convincat. In ipsis iterum Operator ille admirabilis, & subtilitati Philosophicæ incognitus, operationes suas unumquemque in admirationem rapientes, exercet, quas quidem oculis nostris animadvertimus, & percipimus, sed modum operandi planè nescimus, atque ignoramus, quo pacto, & quâ ratione latentes suas vires ità exerat, ut ex tàm homogeneis corporibus, tàm heterogenea membra exsurgere possint. Quid jam de Mineralibus & Metallis dicam? quæ puri puti Aquæ fructus, ad hanc ipsam, originem suam referunt, ac licet in Corpora tàm dura, & partim malleum ferentia, partim friabilia coagulentur, in aquam tamen arte resolvi possunt, atque hac ipsâ mutatione ad primam suam, ex quâ orta sunt, materiam revertuntur. Idem faciunt durissimi lapides, arenæ quæcunque ac quævis terra, corporaque consimilia, quæ per concretionem, & coagulationem ex Aquis prognata, & in easdem reducta, sui ortus indicium exhibent, ac rursus Operatoris sui interni miros effectus oculis mortalium subjiciunt, modum verò, & operandi rationem occultant. Sic quicquid suprà Terram est, vel in illâ ipsâ reperitur, ut & ipsum Corpus Terrestre Creationis primæ adjumento ex Aquis separatum, & segregatum, ex Aquâ suam originem traxit, & nihil in Terrâ reperiri docet, quod Aquam matrem non agnoscat. Hæc ipsa prolixo ambitu Orbis Terrestris superficiem obducens, & plusquàm dimidiam ejus partem contegens, non solum per se, sed etjam cum ipsâ Terrâ Aërem latissimâ & profundissimâ expansione circumcirca diffusum parit, & resorbet, adeò ut reciprocâ mutatione & vicissitudine Aqua in Aërem, & Aër in Aquam sine ullâ intermissione mutetur. Ac sicut Aqua, tanquam crassius corpus, condensatione magis contrahitur, & minus, atque angustius spatium occupat, ponduſque gravius acquirit, more omnium Corporum, quæ tantò angustiora, & graviora evadunt, quo magis contrahuntur, & condensantur; Ita Aër è contrario rarefactione, & dilatatione magis expanditur, & diffunditur, majoremque locum requirit, more omnium rariorum & tenuiorum corporum, quæ quò rariora & tenuiora sunt, eò majore dilatatione se expandunt, atque eò leviora existunt. Unde omninò cuilibet evidenter pateat oportet, de his duobus Elementis reciprocris, & indesinenti commutatione modò unum modò alterum existentibus, jure dici posse, Aquam grossum atque condensatum, & coarctatum esse Aërem, ac Aërem rarefactam, tenuem & subtilem existere Aquam; Ex quibus illa quò magis descendit, eò fit crassior & densior, ac corpus eò densius acquirit; Hic autem tantò tenuior atque subtilior evadit, quò magis ascendit, & quò altius se attollit. Etenim vehiculum est omnium virtutum & influentiarum cœlestium, ex Stellis, tanquam Superioribus Aquis, ortarum, & in Inferiores Aquas defluentium; Adeò ut forsan non absurdum esset statuere, Aërem, tanquam Spirituale Corpus, & Spiritum Corporalem, aut Aquam spiritualem & Spiritum Aqueum totum Universum complere, & sive Terra, sive Sol in Universi meditullio locetur, Cuncta tamen totius Molis Creatæ Corpora in Spiritu isto Aqueo indesinenter fluitare, & à Spiritu Domini, qui in Creatione Mundi ferebatur super aquas, & adhuc super

Aqua primum omnium rerum Elementum.

Divisio Aquarum Superiorum & Inferiorum.

Cuncta Sublunaria ortum suum Aquæ debent.

Animalia.

Semen Animale.

Philosophia nostra.

Ingenuè ignorantiam profitentes.

Vegetabilia.

Mineralia & Metalla.

Omnia Sublunaria ex Aquis otiunda.

Aquæ & Aëris perpetua commutatio.

Aër vehiculum cœlestium virtutum.

Corpora Universi.

ſuper illas fertur, in perpetuo ſuo motu, & intrà conſtitutos limites conſervari. Corpora verò illa omnia Aqueos eſſe Ignes, & Aquas Igneas ſubtiliores aut craſſiores, prout condenſata arctius, aut ſolutius rarefacta fuerint. Ut non longè abeam, ſed in pauca rem contraham, unico, eoque notiſſimo exemplo neceſſe eſt, ut iis fidem faciam, quæ quaſi paradoxa hîc in ſcenam produco. Nos ipſos aſpiciendo, & corpora noſtra probè examinando comperiemus, nihil nos aliud eſſe, quàm Aqueos Ignes, & Aquas Igneas, in aëre verſantes, ex aëre viventes, ſine aëre ſpiritum ducere non valentes, ignem animæ, ſeu ſpiritus noſtri perpetuâ aëris ventilatione conſervantes, ex aquoſo liquore in tam opacum corpus concretos, & ignem in corpore noſtro concreto continentes, quo extincto vita noſtra temporalis finem invenit, corpus terræ mandatum in pulverem redit, & anima immortalis expectat diem illum noviſſimum, quo corpore novo induta aut per Ignem, quo omnia peribunt, & renovabuntur, ad vitam æternam tranſibit, aut in ipſo Igne, & æternâ damnatione manebit, prout in hâc vitâ ſibi aut æternam vitam aut æternam mortem adſciverit.

Corpus Humanum.

Ignavia noſtra.

Hæc partim quotidiè oculis noſtris aſpicimus, partim fide credimus, & tamen adeò ſtupidi & ignavi ſumus, ut comprehendere & intelligere aut non poſſimus, aut etiam non velimus, ſed potius mentem noſtram oblectemus titillatione tam ſubtilium argutiarum, quæ ſi penitus inſpiciantur tanquam inania commenta, nihil ad rem faciunt, & magis dubium aliquem relinquunt, quàm antè cognitionem ejuſmodi nugarum fuit. Sic ſatis fit Carteſiano Axiomati nos ſemper, & de omnibus dubitare jubenti, ſolis Principiis, quæ ab ipſo *Carteſio* nuper profecta ſunt, exceptis, quæ omnia extra omnem dubitationis aleam poſita eſſe aſſerit, ſicuti ex eo, quem de Methodo edidit, tractatu liquidò conſtat. Ego *Sacris Literis*, Aquas in Superiores & Inferiores diviſas, ac Terram ex Aquis ſeparatas affirmantibus, atque Naturali experientiæ cuncta ex aquis conſtantia demonſtranti, hactenus fidem habeo, & tamdiu de Carteſiano illo dogmate dubito, donec aliquis Carteſianus ſubtili illo ſuo Elleboro ſtupidum meum cerebrum purgaverit, cui Carteſianum illud dubitationis Axioma apte admodum ob ignorantiam ſuam convenire arbitror. *Hevelio* Viro incomparabili lubens aſtipulor, qui in *Selenographiâ ſuâ pag.* 155. *Quippe*, inquit, *in eâ ſumus opinione Corpora Cœleſtia in aurâ Æthereâ, inſtar avium in aëre, piſcium in aquâ, vel potius globuli alicujus ex bombarda exploſi, moveri. & pag.* 154. *Hac de re, qui plura deſiderat cognoſcere, Cœlum omninò ejusdem eſſe naturæ cum Elementis (quemadmodum ipſemet non aliter ſentio) legat cap.* 38. *lib.* 11. *Voſſii de Idololatriâ. Bullialdus in Prolegomenis Philolaicis cap.* 2. *in fine: Spatium autem illud à Sole* (quem in Univerſi medio locat) *ad fixas immenſum, æther eſt liquidiſſimus, defæcatiſſimus, puriſſimus, omnibus corporibus pervius, eoque intervallo Mundus aſpectabilis continetur.* De liquidâ & fluidâ Cœli Subſtantiâ prolixè agitur in *Roſâ Vrſinâ Scheineri lib.* 4. *capitibus* 26. 27. 28. *&* 29. *à pag.* 699. *uſque ad finem pag.* 770. *Ibid. cap.* 30. *pag.* 771. *Scheinerus* objectiones contrà Cœlum fluidum diluit, ac primò vocabulum רָקִיעַ *Rakiah*, quod *Firmamentum* Latinè redditum eſt, non duritiem, ſed attenuationem, atque expanſionem ſonare docet, eo quod ex aquâ, aut aliâ aliquâ liquidâ ſubſtantiâ cœlum, attenuatione quadam, factum ſit. *Septuaginta Interpretes* uſi ſunt vocabulo στερέωμα, ut trinam Corporis Cœleſtis dimenſionem declararent, quod & Latinè Solidum dicitur, ut *Gellius* lib. 1. cap. 20. indicat. Solidum autem, ut ex *Plinio* notavit *Henricus Stephanus*, trinæ dimenſionis continuationem denotat, & vacuo, atque concavo opponitur. *Firmamenti* nomine *S. Patres* non duritiem intelligunt, ſed Cœlum eo nomine appellari ajunt, quod inter Aquas Superiores & Inferiores terminus atque limes intransgreſſibilis à *Deo* conſtitutus ſit. Deinde ad dictum *Iobi* 37. *verſu* 18. *Cœli dicuntur ſolidiſſimi, tanquam ære fuſi*, quo Cœli duritiem probare nonnulli moliuntur, contrariæ ſententiæ authores reſpondere ait 1. Sententiam eſſe nihil probantem, utpote *Eliadi* Sophiſtæ, licet *Iobi* amicus fuerit, de quo reprehenſo *Deus* dixit; *Quis eſt hic involvens ſententias ſermonibus imperitis?* 2. Aërem hoc loco intelligi per Cœlum omnes fere *Græcos*, *& Hebræos Interpretes* docere, cum in toto illo capite de Cœlo Aëreo tantum ſit ſermo, & *Eliud Iobi* amicus miretur, aërem poſſe ſuſtinere nubes maximas, non ſecus ac ſi æneus eſſet: Ipſa verò vox שְׁחָק *Sachak*, quæ vicies in *Sacris Literis* legitur, nuſquam aliud, quàm aërem, & nubes ſignificet. 3. Hoc loco Cœlum Sydereum eſſe ſtabile & liquidum maximè probari poſſe, ſi de ipſo ſermo eſſet, quandoquidem Vox Hebraica תְּקִיעַ *Tarkiah*, quam, fabricatus es, Latinè reddiderunt, ad vocis ſonum attenuaſti, poteſt verti. Ea quæ ſequuntur, verba, *ſolidiſſimi ſicut æreſuſi*; *Septuaginta* verterunt; *validi, ſicut aſpectus fuſionis*; in *Hebraico Textu: Fortes, ſicut viſio fuſilis:* In *Græco* autem; *Fortes ut inſpectiones infuſionis, vel effuſionis.* Hanc effuſionem conſtantem, & perpetuam æri comparavit *Interpres*, non duritiem in ære, ſed ſtabilitatem quærens. *Sciendum ergò* (inquit *Pineda*) *multum commendari Creatoris Potentiam atque Sapientiam, quod non minus conſtans perpetuaque ſit res fluxa & labilis, quam ſolidiſſima ex æreſuſa eſſet. &c.* Et *Auguſtinus Torniellus tom.* 1. *Annal. Sacrorum fol.* 32. *Sed ſi*, inquit, *citata verba ex Iobo (ut multi probatique auctores tradiderunt) ita interpretari debent, ac ſi dicere voluiſſet, quod cœli licet videantur, ſintve Subſtantiæ admodum aëris, & fumi, fluxæ, mobilis, labilis, leviſſimæ ac tenuiſſimæ: nihilominus per divinam potentiam ſic ſunt durabiles, atque perpetui, tanquam ſi ex duriſſimo ac ſolidiſſimo ære fuſo, concretoque conflati eſſent: Si inquam hic eſt legitimus ac verus Prophetæ ſenſus, nihil prohibet dicere cum Philoſophis, aſtra quidem eſſe propriis cœlis denſiora, & ſolidiora, cœlorum verò ſubſtantiam (ut ex allegatis Iſaiæ verbis colligunt Patres & ex adductâ verborum S. Iob expoſitione elicitur) eſſe ſubtiliſſimam, & ubique perviam, quemadmodum tàm multi ac varii motus Aſtrorum, quæ per ipſam circumferuntur, planè indicant, non tamen ipſis Aſtris minus eſſe durabilem, ac perpetuam.* Cum igitur ex his tàm *Sacrarum Literarum, quàm aliorum Virorum doctiſſimorum* teſtimoniis graviſſimis evidenter admodum conſtet, Cœli Subſtantiam liquidiſſimam & maximè fluxam, nihil niſi Aërem aut Aquam tenuiſſimam & ſubtiliſſimam exiſtere, & cætera ipſius corpora Aquas Igneas, & Ignes Aqueos jure appellari, cunctaque Sublunaria ex Aquis prodiiſſe, meritò alicui mirum videtur, quæ Doctiſſimum noſtrum Mathematicum libido inceſſerit, ut Anonymam ejuſmodi Materiam Primam auſus fuerit in ſcenam producere, cujus definitio profectò nulli alii rei quam Aquæ & Aëri convenit. Quæ Elementa ſi intelligat, quid opus fuit ipſorum nomina reticere, & Ænigmate tectam ſuam opinionem, pro novo quodam, & inaudito dogmate iis obtrudere, qui Davi, non Oedipi, verborum perſpicuitate & ſimplicitate, non autem Sophiſticis ejuſmodi ſubtilitatibus informandi ſunt. Si autem Veteribus illis Elementis rejectis Nova cudere voluit, diutius ſuperſtes forſan & Novum nobis Mundum monſtraſſet, ex Principiis longè aliis enatum, quem ex novis tenebris prodeuntem proculdubio longè majori obſcuritate texiſſet. Obſcuriſſima enim Primi Elementi eſt definitio, ex qua harioleris licet quicquid volueris, nunquam tamen Subjectum illud, quod ænigmaticâ ejuſmodi deſcriptione intelligere voluit, intellectu tuo olfacies. Non minus obſcura eſt illa Secundi Elementi, quod appellat *Materiam diviſam in particulas ſphæricas valdè quidem minutas, ſi cum iis corporibus, quæ oculis cernere poſſumus, comparentur, ſed tamen certæ, & determinatæ quantitatis, & diviſibiles in alias multò minores.* Ab externis figuris, & adjunctis petita deſcriptio quod, & quale Subjectum innuat, ego certè ſtupido meo cerebro odorari non poſſum. Quidnam eſt illud, quod hîc diviſionem faciat? Quiſnam eſt ille operator, qui particulas diviſas figurâ ſphæricâ adornat? Si diviſibiles ſunt in alias particulas ſphæricas multo minores, quomodo poſſunt ſemper tàm exactè figuram ſuam ſphæricam in diviſione illâ conſervare? An hoc fit poteſtate aut virtute intrinſecâ, an extrinſecâ? Globuli illi cœleſtes, (hoc enim nomine paſſim hujus Secundi Elementi Materiam appellitare conſuevit, nomine inquam ignotum & incognitum quid deſignante) aut duri ſunt, aut molles; Si duri ſunt, ad Tertium Elementum ipſius pertinebunt, nec ad Cœli materiam, quæ liquida & fluida eſſe debet, apti erunt: Si verò molles ſunt, fieri nullo modo poterit, ut ſemper exactè figuram ſuam Sphæricam conſervent, ſed neceſſe erit, ut in unum Corpus coëant & coaleſcant. Tertii Elementi deſcriptio priorum duorum deſcriptioni, obſcuritate ſuâ, minimè cedit, & ejuſdem *Materiam conſtare* dicit *partibus vel*

Doctorum de liquido Cœlo teſtimonia.

Objectiones contra fluidum Cœlum ſolutæ.

Jobi dictum.

Cœli Materia.

Subſtantia.

Primi Elementi Carteſiani definitio obſcuriſſima.

Sic Secundi.

Et Tertii Elementi.

magis craſſis, vel figuras minus ad motum aptas habentibus. Eadem ab externis adjunctis & figuris, quæ in Secundo Elemento Sphæricæ, in hoc ad motum minus aptæ dicuntur, petita nihil iterum dicit, & anonymon Subjectum deſignans, unumquemque cum *Carteſio* dubitare jubet. Omnium Trium Elementorum differentia in quantitate majore vel minore, figuriſque ad motum aptioribus aut minus aptioribus conſiſtit, ac prætereà nihil omninò habet, ex quo conſtare, & cognoſci certò poſſit, ex quibus, & ex qualibus materiis Elementa illa conflata ſint. Sed ipſe *Carteſius* hæc Elementa non pro veris ſed pro ſuppoſitis haberi vult, Rerum Naturalium declarationi faciliori & ſimpliciori inſervientibus, ut ità Hypotheſin Copernicanam & magis ſtabiliat, & longè clariorem reddat. Vidit enim, quamplurimos Reipublicæ Literariæ Cives doctiſſimos his temporibus Copernicanam illam Hypotheſin approbare, à quibus ut aliquam gratiam iniret, hæc ſomnia excogitavit, quibus tamen Hypotheſi Copernicanæ neutiquam opus eſt, utpote quæ in quatuor illis Elementis Vulgaribus multò majus & certius patrocinium inveniens, tàm obſcuris fundamentis non indiget. Satius itaque feciſſet *Carteſius*, ſi tritæ & conſuetæ viæ inſiſtens Elementorum Vulgarium naturam & proprietates penitius introſpexiſſet, & ſuis Mathematicis figuris ſolis non adeò mordicus adhæſiſſet. Quod ſi feciſſet, nullum dubium eſt, quin Vir magni ingenii, & ſubtiliſſimæ perſpicaciæ, Rerum Naturalium Cognitionem tot dubiis non confudiſſet, ſed longè majori perſpicuitate, & claritate illuſtraſſet, ac longè majus Reipublicæ Literariæ emolumentum attuliſſet.

Trium Elementorum differentia.



S C E-

SCENO
SYSTE
COPER

GRAPHIA
MATIS
NICANI.

ZODIACVS ET SPHÆRA STELLARVM FIXARVM IMMOBILIS ET CONSISTENS

CAN
CER

GEMI
NI

TAV
RVS

ARI
ES

ANNVA SATVRNI QVE TRIGINTA ANNIS REVOLVITVR SATVRNVS ♄

IVPITER ♃

VIA IOVIS SPATIO DVODECIM ANNORVM SE REVOLVENTIS

CIRCVLVS MARTIS DVORVM ANNORVM

INTERVALLO SOLEM CIRCVM EVNTIS

ORBITA GLOBI TER

SOLSTI
BRV

TIVM
MALE

RESTITVS ANNVO

AQVINOCTIVM
VERNVM.

AQVINOCTIVM
AVTVMNALE

SPATIO SIDEREA

SOLEM ET RAEVNTIS

MARS ♂

SOLSTI
ESTI

TIVM
VVM

SIGNA
TRANSITVS
VERNA

SCOR
PIVS

SAGIT
TARIVS

SIGNA
CAPRI
CORNVS
AQVA

SCENOGRAPHIA COPERNICANI SYSTEMATIS.

COPERNICANI SYSTEMATIS SCENOGRAPHIAM, rudi penicillo delineatam, exhibet hæc Imago Scenographica, succedens præcedenti, quæ Hypothesin eandem planâ picturâ conspiciendam imperitiorum oculis subjecit. Ejus descriptio est, ut sequitur.

Sol. SOL totius Mundi aspectabilis moderator, & Rex, Corporumque omnium, in Universo, magnitudinem mole suâ vastissimâ excedens, in cunctarum Rerum Creatarum meditullio regium suum solium locavit, ex quo radios suos splendidissimos, & calidissimos quaquaversum ejaculatur, ut non modò lucis suæ jucundissimæ aspectu Universas Creaturas exhilaret, sed etiam vivifici sui caloris participes reddat. Præstantissimus autem est inter omnia illa Corpora, quorum ornatu admirando Mundanum hoc Amphitheatrum superbit, utpote quem, tanquam Gubernatorem quendam Universalem, ad hujus Regni Mundani gubernaculum, admovit *Divina Sapientia*, ceu passim *Sacri* Eloquii Paginæ testimoniis suis indubitatis manifestant. Hinc in summam raptus admirationem Sapientissimus, Potentissimus, & ditissimus Rex *Salomon* in hanc erupit exclamationem; *Sol admirabile vas Altissimi*: Et Antiquitas tàm admirandâ tanti Corporis operatione in tantam abrepta est cœcitatem, ut memoriâ veri *Dei* depositâ, inter Numina sua Solem retulerit, ac ipsi divinum honorem exhibuerit. Philosophorum certè haud pauci fuerunt, qui animâ rationis participe ipsum præditum esse asserentes, omnium quoque rerum tam generatarum, quàm generandarum, causam Universalissimam existere arbitrati sunt. Etenim absque illius concursu nihil quidquam produci posse, aut solvere affirmantes concludebant, eo consistente, aut etiam remoto, vel evanescente, omnes cœlestes influxus cessaturos, omnium causarum secundarum potestates; & effectus vanos futuros, totamque hujus Theatri Mundani Machinam in perpetuâ caligine & obscuritate versaturam esse. Harum rerum meditationes piæ & frequentes excitent oportet pios, atque verè Christianos animos, ad indefinens præconium infinitæ illius Sapientiæ Divinæ, quâ *Sapientissimus Creator* utitur in perficiendis operibus suis, ut Divinæ suæ Majestatis gloriam infinitam & æternam per totum Mundum patefaciat.

Inter omnia Corpora Mundana præstantissimus.

Ab Antiquitate divino honore affectus.

Mercurius. ☿. MERCURIUS. LXXX. DIEBUS RECURRENS. Intima Linea Elliptica corpus Solis circumiens, viam ostendit Mercurii, perpetuo comitatu, *Phœbo* Regi suo adhærentis, qui Planeta ob nimiam suam viciniam, quâ Solari Regiæ contiguus est, rarius se conspiciendum offert, & hactenus omnium eorum, qui circularem hypothesin adhibuerunt, numeros, & supputationes elusit. Etenim centri deferentis librationem annuam parum felici successu definire tentavit *Ptolemæus*, imò & ipse *Copernicus*, sicut etiam *Christianus Longomontanus*, quorum hypotheses nec longiorem Mercurii moram versus Aphelium, nec celeriores transitus per Perihelium, differentias nimirum Phænomenôn nostris temporibus accuratissimè observatas, ostendunt, nec etiam motus, & observationes hujus Planetæ unquam exhibere poterunt. Planetarum viam Ellipticam statuit *Kepplerus*, *præterquam*, ait *Bullialdus in Philolaica Astronomia lib.* 10. *cap.* 1. *si in gyros alios torquere Planetarum incessus tentaverit quivis, vim istis faciendo oleum & operam ludet, & Sisyphi saxum volvet.* Sed de his in Planetarum Theoriâ luculentius agemus.

Circularis Hypothesis.

Planetarum Via Elliptica.

Venus. ♀. VENUS. VENUS IX. MENSIBUS RECURRENS. Altera Linea Elliptica circumcircà Solem ducta Veneris semitam monstrat, revolutionisque tempus definit. Hic Planeta non minus quàm Mercurius Solem Regem suum comitari gaudet, eâque de causâ matutino tempore antegressu suo ejus adventum prænunciat, ac vesperi, ut pedissequus eum à tergo sequitur. Unà cum Mercurio nobis conspicitur, quando cum ipso in unâ eâdemque lineâ coincidit, quæ per Solem & terram ducitur, ideòque motus horum duorum Planetarum circà Solem, & accelerationem aut retardationem, quas in unâ revolutione patiuntur, non habemus. Sic nobis præclusa est via, per quam aggredi possimus motuum indagationem à primâ inæqualitate incipientibus. Sed ex maximis digressionibus earum stellarum è Sole manifestæ evadunt quantitates Orbium ad Terram comparatæ. Datis verò pluribus quantitatibus distantiarum à Sole, in variis orbitæ Planetæ locis, educitur Eccentricitatis Quantitas in iisdem partibus, quibus distantiæ à Sole discernuntur, Quæ Eccentricitas ad partes reducitur easdem, qualium axis Ellipseos fuerit 200. 000. Hæc docet *Bullialdus in Astronomiâ Philolaicâ lib.* 9. *de Stella Veneris, cap.* 1.

Quantitas Orbium, & Eccentricitatis.

ORBITA GLOBI TERRESTRIS, ANNUO SPATIO CIRCA SOLEM CURRENTIS. SOLSTITIUM VERNUM. SOLSTITIUM ÆSTIVUM. SOLSTITIUM AUTUMNALE. SOLSTITIUM HYBERNUM. Cernis hic Terrestris Globi Orbitam, quam Orbem Magnum *Copernicus*, & eum sequuti Copernicani appellitant, destinatam Telluris revolutioni annuæ circa Solem, descriptæ in præcedentis Imaginis descriptione. Cernis itidem Globum Terrestrem quatuor iconibus diversis adumbratum, & Solstitia cum Æquinoctiis adumbrantem. Duorum Æquinoctiorum, sibi è regione oppositorum, alterum est Vernum, alterum Autumnale, Utrumque verò Utroque Globo Terrestri dimidiam partem albam, & dimidiam nigram ostendente designatur. Sic Utrumque Solstitium indicatur Utroque Globo, quorum alter majorem partem ultrà Antarcticum Circulum nigram exhibens Solstitium Hybernum, & alter oppositus, majorem partem ultrà Circulum Antarcticum albam monstrans, Solstitium Æstivum indicat. Ut imperitiores autem ex hâc Figurâ Scenographicâ Motum Terræ Diurnum, & Annuum, ut & tertium Inclinationis, aut Declinationis melius percipere queant, eum pro virili meâ oculis subjiciam. Lineam Ellipticam duplicem suppone, inferiorem crenâ suâ Axis Terrestris apicem meridionalem & superiorem ejusdem Axis apicem septentrionalem crenâ suâ claudentem, ità ut in his duabus crenis vertatur Axis singulis 24. horis semel, atque ita Diurnum motum atque ad Solem conversus unum diem, & ab eo aversus unam noctem efficiat. Aspice jam Globum illum, in Icone hac nostrâ Scenographica, qui inter Zodiaci Signum, Libram, & Solem interpositus adscriptis his verbis notatur; *Æquinoctium Vernum.* Quia in Signo Libræ versatur, & Sol oppositum Signum Arietis tegit. Sol in Signo Arietis versari, & ob Axem Globi Terrestris cum Mundi Axe, ut & ejusdem Æquatorem cum Mundi Æquatore coincidentem, atque ità Medium Zodiacum prætereuntem, Æquinoctium Vernum esse dicitur. Tellus enim hîc ab uno Polo ad alterum dimidiam sui partem Soli obvertit, alteram ab eo avertit, quoniam in media Ecliptica versatur, secundum quam ulterius progrediens, & suum æquatorem, & axem cum æquatore & axe mundano semper parallelum continens magis versus Solem inclinatur, & diebus sensim accrescentibus, noctibusque decrescentibus, in nostro Hæmisphærio Septentrionali, Solstitium Æstivum, & in opposito Hæmisphærio Australi, cujus punctum Australe magis à Sole remotum est, Solstitium Brumale efficit; quia Axis Terræ semper perpendicularis seipsum & æquatorem suum in perpetuo Paralleliſmo cum Axe, & Æquatore Mundi continet, sive in mediam Ecliptica perveniat, sive Spirali suo motu per illam, more cæterorum Planetarum, ascendat vel descendat, atque ità cursum suum per Signa Zodiaci, quod alii Solem facere dicunt, promoveat. Si itaque hîc imaginatus fueris, Globum illum

Globus Terrestris.

Orbis Magnus.

Æquinoctii, & Solstitia.

Diurnus Motus.

Æquinoctium Vernum.

Solstitium Æstivum.

Paralleliſmus Axis Terreni.

Globi Terrestris verus, & Solis apparens motus, & progressus.

illum depictum, qui verbis *Æquinoctii Verni* notatus est, singulis quatuor & viginti horis ab occasu in ortum semel conversum, itidem ab Occasu in Ortum per Eclipticam simul promoveri; ex Librâ transibit in Scorpionem, & faciet, ut Sol nobis videatur ex Ariete in Taurum sẽ conferre; Sic Tellure Sagittarium ingresso, Sol nobis Geminos ingressus videtur, unde ad Cancrum pervenire & nobis Solstitium Æstivum efficere ipsum credimus, cum tamen Terra ad infimum Eclipticæ locum, & Signa, quæ nos Hyberna vocamus, perveniat, & Polo suo Septentrionali maximam inclinationem habeat, ut hîc ex Figurâ appositâ patet, quæ Terram ad Capricorni signum pervenientem ostendens, Solem nobis ad Cancri signum perveniendo videri efficere Solstitium Æstivum docet. Hinc suum polum Septentrionalem iterum sensim à Sole declinando, & alterum Australem propius eidem admovendo, Terrestris Globus per Aquarii, & Piscium Signa, ad Arietem pergit, ac Sol per Leonem, & Virginem, ad Libram profectione apparente transferri cernitur: Atque hoc pacto accidit Æquinoctium Autumnale revera in Arietis Signo, quamvis in Librâ illud contingere arbitremur. Porrò Tellus post Æquinoctium in medio Eclipticæ factum, & ex axe & æquatore suo cum Mundi axe & æquatore coincidentibus ortum, in Eclipticâ ulterius ascendit, & ex Arietis signo per Taurum, & Geminos ad Cancrum properat, atque iterum facit, ut Solem ex Librâ per Scorpium, & Sagittarium ad Capricornum festinare opinemur, atque dicamus, eum attingere Capricorni Signum, atque Solstitium Hybernum operari, cum tamen illud revera, Telluris respectu, contingere soleat, quando ad Cancri signum in Eclipticâ itinere suo ipsa perrexit, & polo suo Septentrionali à Sole maximè aversо, ac meridionali maximè ad eum conversо Solstitium Hybernum in nostro Septentrionali, & Æstivum in Meridionali Hemisphærio evenire comperit. Tandem ex Cancri Signo per Eclipticam Tellus iterum descendit, paulatim rursus per paralleliſmum suum polum superiorem versus Solem inclinando, & inferiorem declinando, donec, peragratis Leone & Virgine, Libram offendat, & Solstitio Verno horas exæquet:

Æquali spatio nocturnas, atque diurnas:

Dum Solis motum apparentem interim ex Capricorno per Aquarium, & Pisces procedere, & ad Arietem porrò accedere nobis persuademus. Atque hic est triplex ille Telluris Motus à Pythagoreo Copernicanis inventus, Diurnus puta, Annuus, & Motus Inclinationis, ac Declinationis quos hâc Figurâ imperitiorum oculis dilucidius exponere conati sumus, in quibus hæc observanda:

Triplex Telluris Motus.

In quo observanda.

1. Diurnus Motus.

1. Tellurem singulis viginti quatuor horis semel secundum suum axem se movere, & Annuum Motum efficere.

2. 2. Suum axem semper perpendicularem, & cum æquatore suo semper parallelum cum axe, & æquatore mundi continere.

3. Æquinoctiorum causa. 3. Per Ellipticam circà Solem ascendendo & descendendo, in ipsius punctis duobus intermediis, Mundi Æquatorem secantibus, sive in sectionibus Coluri Æquinoctiorum, Lineam Æquinoctialem transeuntis, suo axe & æquatore cum Mundi axe & æquatore bis coincidere; & bina Æquinoctia efficere.

4. Solstitiorum causa. 4. Utrumque suum Polum versus Solem inclinando, & ab eodem declinando, in duobus punctis Coluri Solstitiorum, Eclipticam dividentibus, duo Solstitia causari; quorum unum nostri Hemisphærii Septentrionalis respectu Æstivum, & Australis respectu Hybernum, atque sic è contrario alterum nostri Hemisphærii ratione Hybernum, & oppositi occasione Æstivum nuncupari solet.

5. Annuus motus. 5. Annum unum à Telluris cursu circà solem, per duodecim Zodiaci signa, conteri, eumque motum ideò annuum dici: & æquè ac Diurnum ab occasu in Ortum fieri.

6. Inclinationis, Declinationisve Motus. 6. Terram sui axis posituram & situm semper perpendicularem, ut & etiam æquatorem suum cum axe & æquatore Mundi parallelum conservando, descensione & ascensione per Eclipticæ obliquitatem efficere, ut polorum suorum alteruter modò propius Soli admoveatur, modò magis ab ipso removeatur, ità ut superiore admoto, inferior removeatur, & hoc ad Solem propius conversо superior ab ipso magis avertatur. Et hæc est vera causa æqualitatis & inæqualitatis noctium & dierum, quæ à diversa Telluris inclinatione & declinatione originem suum trahit, non autem à Sole, qui semper dimidiam Telluris partem illustrat, alterâ dimidiâ parte interim obscuris tenebris nocturnis tectâ, & obscuritate obducta.

Inæqualitatis noctium & dierum causa.

Luna. Nonnullis Planeta secundarius, qui Terreni Corporis perpetuus assecla, ab eodem circa Solem annuo motu fertur, licet interim etiam proprium suum circà Tellurem motum habeat, & circumcirca illam menstruo motu feratur. Hic periodicus nomine, à natura inditus, & perpetuò uniformis, eodem prorsus modo in Ellipsi fit circà Terram, ac cæterorum Planetarum circa Solem, ut doctissimus *Bullialdus in suâ Astronomiâ Philolaicâ lib. 3. cap. 1. docet.* Ille, quo Luna, circà Solem, Mundi centrum, à Terra circumfertur, Synodicus vocatur, atque annuo spatio absolvi solet. In Typo hoc nostro Motus ejus proprius circà Terram, lineâ elliptica circa quatuor illos Globos Terrestres circumductâ, adumbratus cernitur. LUNA.

♂. Mars. Circulus Martis, Duorum Annorum Intervallo Solem Circumeuntis. Superiorum trium Planetarum infimus est Mars, Solem cum reliquis circuitus sui centrum habens, non modò secundum Copernicanam, sed etiam Braheanam Hypothesin, in quarum utraque Sol centrum reliquorum Planetarum constituitur. MARS.

♃. Jupiter. Via Jovis, Spatio Duodecim Annorum Se Revolventis. Superiorum trium Planetarum medius Jupiter, antiquam suam, in Universi dispositione, sedem obtinet, quam ipsi non modò Veteres Astronomi tribuere soliti sunt, sed etiam recentiores assignare omnes solent. JUPITER.

♄. Saturnus. Semita Saturni, Qui Triginta Annis Revolvitur. Saturnus non modò Superiorum trium, sed etiam cæterorum Erronum Supremus, itidem in solitâ suâ sede locatus est, in quâ omnes Veteres Astronomi ipsum collocarunt, & nostri temporis Artifices Astronomiæ dediti quoque reponere solent. SATURNUS.

Zodiacus, Et Sphæra Fixarum Immobilis, Et Consistens. Systema Copernicanum Scenographico hoc typo aspectui oblatum Zodiaco, duodecim Signa Cœlestia comprehendente, & totam Fixarum Stellarum Sphæram significante clauditur. Signa ipsa Cœlestia divisa sunt secundum vulgarem Hypothesin Ptolemaicam, atque secundum Copernicanam intelligenda sunt ut sequitur. Capricornus, Aquarius, Pisces tria signa Hyberna pro Æstivis tribus signis habenda sunt: nam quando Terra in ipsis versatur, in Hæmisphærio Septentrionali Æstas, & in Meridionali Hyems viget. Aries, Taurus Gemini tria Signa Verna secundum hanc Copernici Hypothesin sunt tria Signa Autumnalia, quia Terreno Globo in his tribus signis constituto, nostrum Hemisphærium Autumno, nobis autem oppositum Vere gaudet. Cancer, Leo, Virgo, tria Signa Æstiva trium Hybernorum Signorum vices gerunt, quia Terrestri Globo hæc percurrente, nostri Hæmisphærii incolæ Hybernum frigus sentiunt; Oppositi verò Hæmisphærii habitatores Æstivis fervoribus torrentur. Tandem Libra, Scorpius, & Sagittarius, tria Autumnalia Signa, secundum *Copernici* dogma, sunt tria Signa Verna, quæ Ver Septentrionalibus, & Autumnum Australibus Incolis afferunt, quando Tellurem sibi, quàm cæteris, propinquiorem aspiciunt. Sunt igitur ZODIACUS.

Differentia distributionis signorum Cœlestium Ptolemaicæ, & Copernicanæ.

	PTOLEMÆO.	*COPERNICO.*
CAPRICORNUS, AQUARIUS, PISCES	SIGNA HYBERNA. Solis respectu, secundũ motum apparentem.	SIGNA ÆSTIVA. Terræ respectu secundũ motum verum.
ARIES, TAURUS, GEMINI	SIGNA VERNA. Solis respectu secundũ motum apparentem.	SIGNA AUTUMNALIA. Terræ respectu secundum motum verum.
CANCER, LEO, VIRGO	SIGNA ÆSTIVA. Solis respectu &c.	SIGNA HYBERNA. Terræ respectu &c,
LIBRA, SCORPIUS, SAGITTARIUS	SIGNA AUTUMNALIA. Solis respectu &c.	SIGNA VERNA. Terræ respectu &c.

Atque hæc est Mundanorum Corporum Dispositio Copernicana.

pernicanâ, quam hodiè Aſtronomorum major Pars Phænomenis Cœleſtibus explicandis & demonſtrandis longè aptiorem, & commodiorem judicat, quàm Vulgarem illam Hypotheſin, eâque de cauſâ ad uſum ſuum in Aſtronomicis adhibet. Nunc videndum eſt, quibus rationibus permotus *Copernicus* ſtatuerit; Senſibus Externis in hâc Hypotheſi conſtruendâ fidendum non eſſe; Tellurem Diurno, Annuo, & Inclinationis Declinationiſve Motu moveri: Præterea in medium producendæ ſunt reſponſiones, quibus Copernicani, Objectiones hoc Syſtema oppugnantes, diluere ſolent.

Cur viſus judicium Copernicus removeat.

Cur in conſtructione, & diſpoſitione hujus Syſtematis Copernicus vulgaris ſenſus experientiam removerit.

CUM OCULORUM SENSUS in Aſtronomiâ primarii inſtrumenti munus obeat, & omninò Terræ quietem, ac ſyderum motionem apertè teſtetur, ipſeque *Copernicus* ſine oculorum ſuorum operatione Syderum motus, & reliqua in Aſtronomicis inveſtigare nequiverit, jure ac meritò hic quæritur, cur in hâc Hypotheſi conſtruenda, & motu dijudicando illum ſenſum reprobaverit, quo in inveſtigando Cœleſtium Corporum motu omnes Aſtronomi opus habent, & ipſe hoc Syſtema nunquam conſtruere potuiſſet, ſi ipſo caruiſſet?

Copernicus in hâc de motu Telluris controverſiâ decidendâ, & dirimendâ, Rationis judicium potius, quàm Oculorum inſpectionem fallacem rerum apparentium, ſequendum, eâque de cauſâ in hâc lite dijudicandâ oculos removendos eſſe cenſet. Ratio ipſius petita eſt ab ipſo motu, qui duplex, nimirum apparens & verus, ſæpiſſimè ab ipſo oculo diſcerni nequit, cum admodum crebrò contingere ſoleat, ut ſubjecto, in quo oculus verſatur, ex ſuâ ſtatione dimoto, omnes res vicinæ, licet ſtabiles in locis ſuis conſiſtant, moveri tamen videantur, atque ita verus motus ſit in oculo, apparens autem in iis rebus, quæ quidem non moventur, ſed tamen moveri apparent. Experientiâ hoc manifeſtum fit iis, qui curru provehuntur, aut in navi ſedentes remis ventiſque curſum ſuum in aliquem locum promovent, & omnes res immobiles à ſe retrocedere & retrogredi arbitrantur, quod & è portu ſolventibus evenire teſtatur *Virgilius* ita canens:

Provehimur portu; Terræque urbeſque recedunt.

Motus duplex, Apparens, & Verus,

Res viſa vel ratione oculi moti, vel ſui proprii motus reſpectu moveri dicitur.

Aſtra, moveri apparent.

Exempla.

Hinc, *Ariſtotelis* teſtimonio, nihil prorſus referre videtur, (licet res viſa moveri appareat) ſive illa ipſa, ſive oculus cernens revera moveatur, cum utrovis modo rei viſæ motus ab oculo imputetur, ut in navigatione fieri ſolet; quo exemplo *Philoſophus* etiam confirmat ſuam ſententiam, & è portu ſolventes adducit teſtes, quibus terra recedere appareret, ut modò diximus. Quocirca *Copernicus*, & Copernicani nihil intereſſe dicunt, ſive Aſtra, quæ ab Ortu in Occaſum moveri apparent, reipſâ in Occaſum tendant, ſive ſpectatoris oculus cum Terrâ ab Occaſu in Ortum deferatur, cum utrovis modo eadem Aſtra apparitura ſint in Ortum progrediendo pergere. Hoc pacto igitur perinde eſſe, ſive Sol ex Cancro in Leonem reverâ ſe conferre appareat, ſive ſpectator unà cum Terrâ ex Capricorno in Aquarium transferatur, quandoquidem Sol utrocunque modo ex Cancro in Leonem tranſire appariturus ſit. Sequenti exemplo rem evidentius declarabimus. Eſto aliquis mediterraneus incola, qui mari nunquam viſo, ſemper in mediterraneis locis habitat: Dormiens navi imponatur, & ſubitò expergefiat, ac in motu illo navis, quam remi, aut vela propellent, circumſpiciat; Nonne navim immotam, & litus aut accedere aut recedere, prout navis verſus illud tendit, aut ab illo diſcedit, arbitrabitur? Dum totam in eodem ſtatu & ſitu navem manere, nautas in ipſâ, ut in domo terræ adhærenti, quieſcere, ire, diſcurrere munia ſua nautica obire, ac terram interim, aut accedenti propiorem, aut diſcedenti remotiorem evadere oculis ſuis cernit, atque ideò ſic ſe rem habere certò credit. Pari ratione nos mortales in Terreſtri Globo in lucem editi, educati, & aſſuefacti (quod certè majus quiddam eſt, quàm ſi ſolummodò unâ, aut alterâ vice transferremur) Sydera nobis oriri & occidere, ac terram contrà in loco ſuo ſtabilem manere facili negotio opinamur; quandoquidem in ipſâ, tanquam domicilio noſtro fixo aut quieſcentes, aut variis motibus nos exercentes, ipſius partes omnes eodem ſemper ſitu inter ſe ſtabiles manere obſervamus, nullam itidem ejus commotionem animadvertimus, ac ſidera extra illam verſantia ob altiorem aut humiliorem ſitum modò magis ad nos appropinquare, modò longius à nobis abeſſe deprehendimus. Si nobis ex Terrâ in alium quendam locum fixum, ex quo ipſam intueri poſſemus, egredi liceret, haud difficulter motum Terræ experiremur, & comperiremus, viſus noſtri fallaciam, quæ illis innoteſcit, qui ex navi in terram exeuntes hallucinationem ſuam deprehendere ſolent. Concludunt itaque Copernicani cum *Copernico* Magiſtro ſuo, nobis in Terrâ exiſtentibus, oculum ſemper eodem eſſe affectum modo, eaque de cauſa ineptum, atque incapacem, qui hanc de Terræ mobilitate & immobilitate diſceptationem dijudicet. Rationis potius arbitrio totam hanc litem dijudicandam committi debere, atque ipſius judicio ſtandum eſſe autumant, utpote certius & melius demonſtraturæ, Utri hujus quæſtionis de mobilitate & immobilitate Telluris parti, tanquam probabiliori aſſentiendum ſit? quod ex ſequentibus patebit rationibus, quibus Copernicani vel ſententiæ ſuæ patrocinantur, vel contrarias objectiones refellunt.

Cauſa motus apparentis nobis, qui in terram verſamur.

Quomodo verum deprehendere liceret.

Diurni Motus rationes.

Rationes, quæ ad aſtruendum diurnum motum telluris, Copernicum impulerunt.

I. Neceſſaria, & utilis remotio fictorum ſupra Firmamentum Cœlorum. Primum Mobile inſanum commentum.

I. NEceſſarium & utile fuit tollere illud inſanum commentum, quod tres adhuc peculiares Cœlos ſuprà firmamentum confinxit, & vaſtiſſimam illam Primi Mobilis Sphæram, quæ Diurno Motu omnia inferiora ſecum abripere dicitur, excogitavit; quo certo commento nihil inconcinnius & abſurdius excogitari poteſt. Ideò Terrâ ſimplici revolutione, corpuſculi ſui adeò parvi, ut puncti inſtar, totius Univerſi reſpectu, habeatur, Primi Mobilis fabuloſi munus obiens, tantæ abſurditati, & inconcinnitati medetur, & removet laborem illum Aſtrorum inceſſantem, quem ſuorum corporum tàm violentâ abreptione ipſa pati, tàm abſurdi & incredibilis commenti inventores mentiuntur. Atque hoc pacto, dum Terræ ficti illius Primi Mobilis munus imponitur, ſatis fit ipſi Naturæ nunquam per ambages præſtanti, quod per compendium effectui dare poteſt, cum quod per pauciora fieri ſolet, per plura fieri non debeat, ut vulgare Axioma docet.

II. Ablatio enormis & incredibilis rapiditatis.

II. Sublato Primo Mobili, cadit enormis, & omnem fidem ſuperans illa velocitas, & rapiditas, quâ Sphæram illam tantillo ſpatio, viginti quatuor nempè horarum, circum terram circumferri fingunt; quæ Terræ rapiditatem illam, aſſumpto in ſuo Æquatore puncto, bombardici globi ex fiſtulâ exeuntis celeritati, motu ſuo reſpondentem, puncto ſuo in Firmamenti Æquatore accepto, juxta communem ſententiam, quinquagies millies, motus ſui celeritate excedit, ità ut Punctum Firmamenti quinquagies millies rapidius, & celerius, quam Punctum Terræ moveatur. Accedit huc Naturæ omnia harmonicè præſtantis conſuetudo, quâ puſillas res non ad quietem, ſed motum, ac è contrario ingentes, & vaſtas res, & magnæ molis corpora non ad motum, ſed ad quietem componere & comparare ſolet. Illa ipſa per quotidianam experientiam teſtatur, tantò tardius Corpora quævis moveri, quantò majori mole ſe extendunt, adeò ut ex hoc ſolo fundamento in Corpore adeò vaſtæ & enormis extenſionis, tàm incredibilis celeritas nec cogitari, nec credi queat. Si, comparatione debitâ inſtitutâ, Primi Mobilis, & Terræ Corpus inter ſe conferantur, facili negotio quivis deprehendet, utri horum duorum Corporum adſcribi motus jure debeat. Terræ figura rotunda & Sphærica, ſuâ ipſius rotunditate, volubilitatem, & ad motum proclivitatem apertè teſtatur. Ficti iſtius Primi Mobilis, & extremi in toto Univerſo Creato Corporis, Figura exterior quæ, qualis, & quanta ſit, quis unquam dicet? Imò ſi illud eſſe concedamus, ejus tanquam incredibilis, & omnem fidem ſuperantis, exteriorem figuram ad quieſcendum potius, & conſiſtendum, quam ad tantæ pernicitatis, & volubilitatis motum, comparatam, & magis idoneam eſſe crederemus. Num verò

Naturæ conſuetudo.

Terræ & Primi Mobilis Comparatio.

alicui credibilius, & verisimilius videri posset, tàm vastæ, & incredibilis magnitudinis Machinam, qualis est enormis illa Universi Creati moles, celeritate tàm fabulosâ indesinenter circumrotari, & corpusculum Terræ tàm exiguum, & pro puro puto puncto habitum, invariato motu consistere; quàm hanc tàm concinno, ordinatoque motu circà suum axem converti, & illud vastissimum corpus suâ ipsius volubilitate omnem fidem excedente, suos inventores mendacii manifestissimi redarguere?

III. Ablatio violentiæ Cœlestibus Corporibus illatæ.

III. Evanescit quoque assidua & indesinens illa violentia cæteris Cœlestibus Corporibus, ipsorumque Sphæris illata, quâ, præter suum proprium, nativum, & ingenitum motum ab Occasu in Ortum tendentem, adhuc extrinseco, peregrino & alieno motu ab Ortu in Occasum violenter abripi, & vi in Regionem oppositam impressâ, abduci finguntur. Ac eò intolerabilius hoc est figmentum, tantam violentiam comminiscens, ut in Saturno decies millies, & septingenties sit major, & excessu suo tanto ad Firmamentum perveniens, plusquam octingenties nonagies multiplicetur. Si tàm horrendo excessu non peccaret, sed intrà limites naturæ consistens proprio motu naturali minorem illâ violentiâ se exhiberet, aliquâ saltem tolerantiâ admitti posset; Sed tàm enorme & omni credulitate superius commentum quis toleraret? Hinc in admirationem jure rapiunt unumquemque commenti istius Authores, qui sibi ipsis adeò adversantur, ut Naturalium Axiomatum veritatem profitentes, nihilominus contrarium statuendo, eadem rursus destruant. Corporibus vastioribus tardiorem motum attribuunt, & vastissimum corpus celerrimo motu moveri tàm audacter asserunt: Ferri inæquabiliter à corporum divinorum naturâ & perfectione alienum esse docent, & eadem ipsa tamen tantopere à se invicem distrahunt: Nullum violentum diuturnæ durationis esse clamitant, & tantam tamen, & tàm infandam Naturæ violentiam inferre non verentur.

IV. Absurditatis cessatio.

IV. Cessat absurditas, vel potius impossibilitas illa, cui obnoxii sunt, qui Sphæram Inferiorem intrà Superiorem revolvi, & simul cum eâdem abripi asserunt. Siquidem enim necessitas postulat, ut utraque Superficies utriusque Sphæræ, nempe Superioris concava, & Inferioris convexa, non modo admodum contiguæ sint, sed etiam summâ æqualitate se invicem contingant, dilucidè profecto, & manifestè patet, nullam hoc in casu fieri posse operationem & impressionem, eò quod utraque Sphæra invariatum in suo loco situm conservat, & hic defectus sit pressionis, quam sine excessu è loco, aut partium commissurâ aliquâ fieri non posse, quivis novit. Sed quia Phases Veneris, Cometarum per Cœlestia spatia trajectio, refractionum defectus, & plura id genus argumenta, quæ hactenus in antecedentibus passim commemorata sunt, Cœlum fluidum sphæras solidas prorsus ignorare, satis superque testantur, nugacibus etiam & absurdis istis commentis, Autores ejusmodi inconsideratos, supersedere meritò jubent.

V. Nulla in motu Planetæ alicujus contrarietas.

V. Nulla manet in cujusvis Planetæ motu contrarietas, sive distractio in diversas partes, quandoquidem unusquisque suum unicum, proprium, innatum, admodum moderatum, atque in unam tantum partem retinet. Exempli gratia: Saturnus singulis diebus à Diurno Primi Mobilis Motu ab Ortu in Occasum rapi, & proprio motu suo ab Occasu in Ortum tendere secundum Vulgarem Hypothesin dicitur. Sed, secundum Copernicanam Hypothesin, à Terrâ, motu hoc afflicto liberatus, Terram singulis diebus non circumibit, sed suo proprio motu pergens solummodo triginta annorum spatio Zodiacum totum peragrabit. Sic Luna non tricies unius mensis intervallo circum Terram ambulabit, cum Terra hunc motum in se recipiat, ita ut hoc pacto Luna suo proprio motu incedens, semel tantum quovis mense, atque sic duodecies singulis annis circumcircà Terram volvatur. Idem hoc & in cæteris Planetis locum habet, ut & Cometis, qui sursum apparentes non movebuntur duplici motu, nempè trajectionis, qui ipsis proprius est, & Mobilis Primi, quo ipsos alias abripi quis fingat oportet, si Vulgari Hypothesi subscribere voluerit: sed tantum trajectionibus suis per æthera ferri videbuntur, motus verò alter in ipsius Telluris revolutione consistet. Sic cum novis Stellis etiam comparatum erit, quæ in cœlo nascentes, specialibus & propriis suis motibus carent, & cum perpetuis Fixis in revolutionibus Terræ Diurnis, diurni sui motus rationem invenient. Talis fuit illa anni 1572. in *Cassiopejæ* constellatione visa, ut & alia in pede *Serpentarii* anno 1604. animadversa, quo tempore trium Superiorum Planetarum Magna Conjunctio se observandam exhibuit.

Motus Saturni. Luna. Cometæ. Novæ Stellæ.

VI. Similitudines.

VI. Si tandem & similitudinibus aliquis locus concedendus, ut tota hujus Copernicani Systematis necessitas & utilitas tantò clarius eluceat, aliquot saltem proferre operæ prætium duximus. Oram Maritimam par est, ut navis circumlustret; incongruum verò ut hæc ab illâ circumlustretur. Orator faciem suam in omnes auditorii partes convertat oportet; non verò totum auditorium ad immotam Oratoris faciem secum omnibus suis partibus convertere debet. Pari modo convenientius & æquius esse videtur, ut Terra se ipsam potius ad varias Cœli partes motibus suis accommodet, quàm tota Regio Cœlestis motibus suis ad ipsam immotam referatur, præcipuè cum perinde, ut modo diximus, utervis motus se habeat, & longè facilius, utilius & commodius Terræ, quàm tam vasto spatio, tot vasta corpora comprehendenti, motus attribui soleat. Naturæ item magis consentaneum est, ut ille, qui alieno auxilio indiget, hunc ipsum quærat, à quo auxilium ipsi expectandum est; Non autem hic, qui auxilium conferre debet, indigenti supplex fiat: Sic etiam multò æquius est, ut Terra, quæ Solis adjumento eget, omnes suas partes Soli obvertat, quàm Sol, nullo Terræ adjumento indigens, eandem undique circumeat, & circumlustret.

Navis. Orator. Sic Terra. Ut auxilium ab alio expectans. Terra.

Rationes, quibus ad annuum motum asserendum Copernicus impulsus fuit.

Annui Motus rationes.

I. Sol Universi cor & centrum.

I. QUandoquidem Sol, tanquam totius Universi Creati Cor, & omnis lucis, caloris atque vigoris Fons, vitæque Universalis verum principium, radiis suis quaquaversum emissis, non solum Terram, sed etiam totam Cœlestem Regionem perfundere, virtutumque suarum participem reddere, & totum Universum illustrare debet, jure ac meritò etiam in Universi Creati meditullio solium ipsius Regium locatur, ut in omnes totius Molis partes, debitâ proportione, virtutis suæ radios emissos, inter cuncta corpora distribuat, & quodvis tantum, quantum opus est, sibi assumat, ac ipse opportuno loco consideat, quasi Moderator, & Princeps

Jure in medio locatur.

Ad cujus numeros & Dii moveantur, & Orbis
Accipiat leges, præscriptaque fœdera servet.

Et Terra inde exturbatur.

Ob hanc causam *Copernicus* Terram ex hoc loco exturbavit, & eam triplici motu, Diurno puta, Annuo, & Inclinationis, ac Declinationis, locupletatam in Solis locum reposuit, adeò ut necesse fuerit, Terræ hos duos motus concedere, & imponere, quibus Solem Antiqua illa Hypothesis oneraverat, eò quod ille, qui in alterius locum succedit, necessariò quoque in se eorum muniorum obeundorum provinciam suscipere debeat, quæ eum, qui præcessit, occupatum tenuerunt. Sic Sol contrà, Terræ loco occupato, ejus munus quoque gerit, & Centri vices sustinet, potiori tamen jure, & non ut Terra, immobilis, sed volubilis, propemodum menstruâ circumvolutione circà suum axem, à se radios suos emittit, & cæteros Planetas omnes ad se movendum compellit. Quo fit ut unusquisque Planeta radiis Solaribus excitatus, & incitatus, seipsum etiam propria suâ virtute excitatâ moveat, & tantò citius, & potentius, aut tardius & debilius suum cursum absolvat, quo propiorem, aut remotiorem à Sole locum nactus est; ea propter quod Planetæ ejus radios tantò consertiores, fortiores, citiores, & potentiores, aut tardiores, debiliores, impotentiores & rariores inveniunt, quò propius ad Corpus Solare accedunt, aut longius inde recedunt. Nam Planetas ajunt, per se neque leves neque graves, suâ corporeâ mole, etiam vi radiorum debili non obsistere, sed minimo radiorum etiam debiliorum impulsu moveri, & locum suum mutare: Radios verò quos experimur impingi, reflecti, subingredi, ac proinde discutere, exurere ac dissolvere corpora, eâ vi pellendi posse præditos esse, quâ Planetas, nullatenus resistentes, moveant, atque circumducant. Exemplum non absonum erit corpus nostrum, quod quidem internum & proprium suum calorem habens

Utilitas Solis in centro consistentis.

Exemplum Corporis nostri.

Muniorum permutatione factâ.

bens nihilominus tamen ab externo Solis, aut Ignis calore excitatur, fovetur, & in motu suo conservatur.

II. Terræ tribuendus motus, ob digestionem & ordinem Planetarum.

II. Annuum motum Terræ attribuendum esse, ipsa Planetarum, reliquorumque Corporum Cœlestium, secundum magnitudinem & Motum, digestio, & dispositio docet. Maximum Corpus, ut Sol tanquam cæterorum Rex & Moderator solium suum regium in medio collocavit: Circa Regiam suam cæteris suis Aulicis diversoria sua ità distribuit, ut famulitium suum, ex famulo & famulâ, constans semper penes se haberet: Cæteris Magnatibus, remotiora loca occupantibus:

Arbitrii Regalis jussa capessere fas est.

Mercurius. Sic Mercurius minor & celerior Venere, Soli est proximus, & ad sui curriculi circà Solem circumducendi spatium Lxxx. dies requirit. Venus Mercurio major & Terrâ minor, atque illo tardior hac celerior 1 x. menses cursum

Venus.

Terra. suum absolvendo conterit: Terra Venerem magnitudine excedens, & Marte inferior, annuo spatio circumvolutionem suam circà Solem finire solet, atque ità celeri-

Mars. tate Veneri cedit, eâdemque Martem superat, qui itidem Terrâ major & tardior, atque Jove minor & celerior

Jupiter. biennii spatium revolutioni suæ creditur impendere. Jovi Marte majori & tardiori, Saturno minori & celeriori

Saturnus. duodecim annis, & Saturno, præter Solem, Planetarum maximo & tardissimo annis triginta ad cursum suum perficiendum opus esse dicunt. Ac licet quidam Marte ac Jove Terram majorem esse perhibeant, aliis tamen secus videtur, nec mirum, cum ex parallaxeos & apparentis diametri limitatione, magnitudinis descriptio pendeat, & rem hanc aleæ plenam peritissimi Astronomi judicent. Series itaque in hac Hypothesi, tàm quoad magnitudinem, quam quoad motum, Terrestri globo sui ordinis debitum locum, & motus debitum spatium attribuere *Copernicum* coëgit, cernentem, quod Vulgare illud Systema tam quoad seriem, quàm quoad motum, inordinatâ admodum confusione perturbatum esset. Luna enim Mercurio major in locum infimum detrusa est; Mercurius minor ipsam sequitur, ac Venerem majorem suprà se habet, quæ Soli omnium Corporum Cœlestium maximo subjecta est, qui subest iterum corpori minori Martis, quo Jupiter major, & superior, magnitudine & loco est infrà Saturnum. Sic magnitudinis proportio neutiquam observata est, quod & in motu ipso factum esse apparet, cum Luna secundum hanc inordinatam Hypothesin vulgarem suo curriculo unum mensem, Mercurius, Venus, & Sol unum annum, Mars biennium, Jupiter 12. Saturnus 30. Firmamentum 25000. Nona Sphæra 1700. Decima 3400. annos Primum Mobile 24. horas consumere dicantur; quæ dispositio sane conturbato ordine digesta, dicti Systematis Vulgaris ineptitudinem, & inconcinnitatem satis loquitur, & Terræ annuum motum rectè & ordine attributum esse monstrat.

Vulgaris Systematis perturbatus Ordo.
Luna.
Mercurius.
Venus.
Sol.
Mars.
Jupiter.
Saturnus.
Motus inordinatus.

III. Ordinis Copernicani utilitas.

III. Dum Terra cum Luna inter tres superiores & tres inferiores medium locum occupat, & annuo motu se circà hos circumvolvit, evidens indicium facit, quam ob rem Mercurius & Venus nunquam longè digrediantur à Sole, nec etiam ullo tempore patiantur, ut Terra inter Solem & se intercedat; Cur Mars Jupiter, & Saturnus tanto spatio à Sole recedant ac interdum Terram inter Solem & se intercipiant. Solâ nimirum Systematis inspectione res evidenter demonstratur: cum juxtà Vulgare Systema necesse sit ut inter Solem, Terramque linea tensa fingatur, in quâ centra Epicyclorum, tàm Mercurii quàm Veneris, quasi illigata cohæreant, & ab hâc tamen illigatione centra Epicyclorum Martis, Jovis ac Saturni libera sint; quam disparitatem Systematis inconcinnitas causatur. Ad quod incommodum adhuc aliud majus accedit, immanis puta Venerei Cœli crassitudo, quæ necessariò supponenda est, ad excavandum & recipiendum tantæ capacitatis Epicyclum, qui digressionum hinc inde à Sole maximarum ostendendarum causa, necessarius, diametrum quoque quartæ & amplius parti ambitus cœlestis subtensam ostentaret.

IV. Systematis ipsius utilitas, facilitas & commoditas.

IV. Maxima utilitas, commoditas, & facilitas profiscitur ab hoc Terræ motu annuo per Zodiacum in hoc Systemate supposito, & tollente tantam tot Epicyclorum farraginem, atque laboriosissimas illas Planetarum stationes, & repedationes, quæ tot difficultatibus Astronomiam involvunt. Nam unusquisque Planeta unicum suum, atque definitum habet motum, quo semper constantiâ summâ in eandem partem agitur, id quod tantis Corporibus maximè est conveniens. Cæteris Stationum, Retrogradationum, & Alterationum, in ipsâ Directione, motus, ab oculo hominis stantis, in Terrâ inter Planetas translatâ, his ipsis affingitur. Sic Mercurius & Venus si ex Sole, suorum motuum centro conspici possent, non alternis in consequentia tendere, & in antecedentia regredi, sed semper in consequentia ire & uno eodemque cursu Zodiacum percurrere cernerentur. Verum quia nos extrà hoc Planetarum commune centrum, & ipsorum circumcursationes constituti sumus, necesse omninò est, ut nobis circà illud centrum interim lentius circumductis, & Planetæ ire atque redire, & ipsorum itus redituque nunc in his, nunc in illis Zodiaci locis fieri appareant. Ac licet in utroque Systemate tàm Vulgari, quam Copernicano Stationes perinde intelligantur, non tamen in hoc per Epicyclum inter Solem Terramque contentum in exscensu aut ascensu, sed potius per circulum Solem in centro habentem apparent, dum hi duo Planetæ nunc infrà seu citrà Solem in conspectum veniunt, nunc tantundem suprà, vel ultrà eum abeunt quod & Ægyptii Veteres, ac postea *Martianus Capella*, nonnullique alii statuerunt. Arguunt idem non modò alia quædam, sed etiam ipsæ Phases Veneris hisce nostris temporibus Telescopii, sive Tubi Optici adjumento observatæ, quarum delineationem accuratam suo tempore & loco dabimus, si Deus nobis vitam prorogaverit. Sic Mars, Jupiter, & Saturnus non alternis directè eunt, nec etiam cursum revera reflectunt, sed in consequentia semper tendunt, quod nobis experientia ipsa ad oculum demonstraret, si vel in Sole consisteremus, vel in terrâ extra Solem quiescente commoraremur. Sed quia cum Terrestri Orbe, intrà Planetarum istorum circumductus, in gyrum circumacto, circà Solem rotamur, necessarium omninò est, ut nobis regredi appareant, quotiescunque ipsis propiores facti, ipsorum regionem præterimus, Solemque ex alterâ parte habemus, sic eos quasi modo assequentes, modo mox à tergo relinquentes, ut ipsi, non ad jam consequentes, sed ad antecedentes Stellas Fixas à visu nostro referantur. Contrà necesse est, ut iidem tres Planetæ nobis Dirigi seu in consequentia moveri appareant, quotiescunque in partes oppositas euntes, cum Terrâ sic progredimur, ut Solem, & Planetas illos ad eandem partem habeamus, & ad Stellas Fixas consequentes, visus noster eosdem referat. Tandem nobis eos stantes apparere oportet, quotiescunque à regione oppositâ in eandem, aut ab eâdem in diversam transimus, eò quòd Terreni Orbis motus talis est, ut visus ad easdem Stellas Fixas per aliquod tempus ipsos referat. Hæc omnia ex Systematum depictis Iconibus, & fictis per circulos proprios motibus, si inspiciantur, facili negotio intelligi poterunt.

Epicyclorum, stationum, & repedationum abolitio.
Unicus & constans Planetarum motus.
Exemplum Mercurii & Veneris.
Phases Veneris.
Mars, Jupiter, & Saturnus.
Stationum & repedationum causa.

V. Annuus motus ostendit.

V. Annuus hic Terreni Orbis motus, ipsiusque Terræ in Solis, hujusque in illius locum transpositio, atque sequuta inde totius Systematis Copernicani digestio, & dispositio 1. Pulchre, & evidenter monstrat cur tres illi Planetæ Soli se opponentes retrogrediantur, se ipsi conjungentes Directi existant, & hoc nunquam aliis in locis, temporibusque aliis, evenire soleat; quod Vulgare Systema indicare nequit. 2. Causam ostendit, cur hi tres Planetæ in oppositione, seu quando Acronychi sunt, multo majores, quàm aliis temporibus nobis appareant; nimirum, quia tunc temporis Tellus proximè ipsos transiens in proximo conspectu eos habet. 3. Rationem reddit; Cur in Saturno retrogradationes sint frequentiores, quàm in Jove, & hic crebrius retrogradi appareat, quam Mars, atque hic cæteris duobus minus frequentes regressus exhibeat: nempè quia Terrenus Orbis Saturnum tardissimum sæpius, quàm Jovem velociorem, & hunc tardius, Marte trium Planetarum Superiorum citissimo, incedentem assequitur. 4. Occasionem aperit, cur Retrogradationis arcus in Marte quam in Jove, & in hoc quàm in Saturno major esse soleat. Ea est, quod Martis regressus ob propinquitatem propius incipit, & longius desinit, quàm in Jove, & ob eandem rationem in hoc quàm in Saturno, ità ut tantò brevior aut longior evadat retrogradationis arcus, quantò Planeta terræ propinquior, aut ab ipsâ remotior fuerit. 5. Indicium facit, cur Lunam & Solem retrogressibus illis obnoxios non esse existimemus. Nam id ideò fieri ex hoc systemate cognoscimus, quia Luna; ubicunque etiam simus, nobis, tanquam circà centrum suum, circum-

1. Causam retrogradationis & directionum Planetarum superiorum.
2. Causam majoris & minoris magnitudinis ipsorum.
3. Frequentiorum & rariorum retrogressionum.
4. Majoris arcus retrogradationis.
5. Cur Luna & Sol non retrogradi.

cumducitur; nos vero ipsi circumducimur circa Solem centrum nostrum, quem non aliter, quàm semper in consequentia, ad oppositam nobis partem, progredi cernimus, & cernere possumus.

Tertii Motus causæ. Vide quæ in præcedentibus de triplici Motu terræ dicta sunt.

Ob quam causam Copernicus tertium motum inclinationis, declinationisve induxerit.

INclinationis Declinationisve motus oritur, ex ascensu & descensu Terreni Globi se semper in Paralleliſmo suo, instar Trochi, 24. horarum intervallo vertentis, & circà Solem currentis. Exempli gratia in typo depicto cernis Terram in Principio Cancri, ubi est Solstitium Hybernum adumbratum in Sphærâ illâ per tenebras ductas ultrà polum Arcticum, usque ad Circulum Arcticum. Quia enim terra pervenit usque ad altiora illa Signa, quæ in vulgari Systemate Æstiva, in Copernicano Hyberna nominantur. Sol nobis humilior & Terræ propior, apparet, atque ideò radiis suis ulterius pervenire non potest, brevioresque dies, ac longiores noctes in hæmisphærio Boreali, longiores vero dies ac breviores noctes in hæmisphærio Australi efficit. Nam dum Terra in suo Paralleliſmo sui Axis ità ascendit, Polum suum Septentrionalem à Sole longius avertit, & eum declinando motum declinationis exhibet: Polum verò Australem Soli propius admovet, & eum admovendo inclinationis motum efficit. Sic nobis in nostro Hæmisphærio Septentrionali ab Æquinoctio Autumnali, sive à sextâ matutinâ, & sextâ vespertinâ dies sensim decrescunt, ac noctes accrescunt; Australis verò Hæmisphærii incolis contra dies sensim accrescunt, & noctes decrescunt, quandiu Terrenus Globus à principio Arietis in Ecliptică per illud idem signum, atque Taurum & Geminos usque ad principium Cancri ascendit, ubi nos in Hæmisphærio Boreali Solstitium Hybernum habemus, & Australis Hemisphærii incolæ Solstitium suum Æstivum habere solent. Idem fit cum Terra in Eclipticæ signis, Cancro, Leone & Virgine descendit ad initium Libræ, ubi contingit Æquinoctium Vernum, quia, Terrâ in Medium Eclipticæ punctum veniente, uterque Axis Polus, æquali distantià, ob Axis sui Paralleliſmum, à Sole distans, neque aversus, aut declinatus, neque inclinatus respectu Solis cernitur. Quando autem ex Librâ per Scorpium & Sagittarium ad initium Capricorni descendit, in suo paralleliſmo perpetuo se continens sensim Axis sui polum septentrionalem versus Solem inclinat, & Australem declinat, adeò ut dierum incremento & noctium decremento in nostro Hemisphærio Solstitium Æstivum, & in opposito Australi, dierum decremento & noctium incremento Solstitium Brumale contingat. Sic iterum à Solstitio Æstivo ad Æquinoctium Autumnale ascendens, & in perpetuo suo paralleliſmo manens, dum Capricornum, Aquarium & Pisces percurrit, Polum Septentrionalem pedetentim declinat, & oppositum Australem inclinat, donec ad initium Arietis perveniens Æquinoctium Autumnale efficit, diebus in dictorum Signorum peragratione interim in nostro Hemisphærio decrescentibus ac noctibus accrescentibus, quæ in contrario hæmisphærio rursus decrescunt, dum interea dies solitis suis accretionibus augentur. Hoc pacto Æquator Terræ Eclipticæ planum secat, & axem suum constantem in paralleliſmo suo, cum Axe Mundi Terra conservat, ut ita horizon cujusque loci, cum ipso Sole situm suum commutet, ac non modò dierum & noctium, ob Solem modò conspectum, modò ex conspectu subductum, vicissitudo efficiatur, sed etiam nobis in Borealibus regionibus sedes nostras habentibus tumor Terræ impedimento sit, quominus Solem adeò altum, & apertum, quàm cum in Australibus Signis versatur, habeamus, nec dies adeò longos videamus, neque etiam calorem adeò vehementem sentiamus. Ex his cunctis liquidò apparet, ob dierum & noctium, atque æstatis, autumni, hyemis & veris vicissitudines perpetuas, hujus motus tertii, quo Terra circa Solem circumferri dicitur, excogitationem utilissimam, & maximè necessariam fuisse. Nam si Terra ità per Zodiacum transferri crederetur, ut conceptus in ea Æquator in idem cum Ecliptică planum coincideret, ejusque axis parallelus Eclipticæ Axi fieret, ac uterque tam Mundi, quàm Eclipticæ Polus, unus idemque existeret, Æquinoctium perpetuum ubique haberemus; habitantibus sub Ecliptică Sol perpetuò suprà verticem transiret; habitantibus hinc inde versus utrumque Polum eveheretur perpetuo ad eandem altitudinem meridianam; habitantibus sub Polis appareret semper horizontem circumcirca præterradere, aut suo dimidio, aut ob refractionem toto corpore, prorsus ut jam fieri pro varietate habitantium, Æquinoctii tempore observatur; unde nec dierum, nec noctium, nec tempestatum, nec temporum ulla vicissitudo, aut variatio contingere posset. Itaque hic Motus Telluris Tertius diversas utilitates & quidem maximas habet. 1. Dierum noctiumque ac quatuor temporum, in quæ annus divisus est, commutationes, & vicissitudines monstrat. 2. Declarat quomodo Poli altitudo in unoquoque loco eadem, seu invariata maneat, quod Paralleliſmus sæpè dictus efficit, causa existens, ut æquè altus, ubicunque Terra versetur, appareat, licet quis existimare posset, Polum Boreum longe altiorem debere nobis apparere, Terrâ in Cancro versante, quàm cum ad Capricornum pervenit. 3. Explicat, quo pacto eveniat, ut eædem stellæ semper verticales sint, & eadem semper magnitudine appareant, nimirum illud à prædicto Paralleliſmo itidem oriri demonstrans. 4. Ostendit Præcessionem Æquinoctiorum, seu motum illum lentum ab Occasu in Ortum, quem Vulgaris Hypothesis Octavæ Sphæræ, seu Firmamento attribuit. 5. Partim ex hoc motu, partim ex superioribus visum forsan fuit *Galilæo* magis commodum & congruum, explicare, & demonstrare Æstum, sive Fluxum & Refluxum Maris, quàm eundem ad Lunæ influxum, aut ad aliam quamlibet hactenus excogitatam causam referre.

Cur necessaria fuerit Tertii Motus excogitatio.

Tertii Motus utilitates.
1. Dierum & noctium vicissitudo.
2. Poli altitudo.
3. Stellæ verticales.
4. Præcessio Æquinoctiorum.
5. Fluxus, & refluxus Maris.

Consultius igitur *Copernicus* putavit, quod ex hactenus dictis evidenter patet, ut in ipsum Terræ Globulum transferret ea munia, quæ operosissimo conatu in Vulgari Systemate, aut Soli, aut Sphæræ fixarum immensæ, aut cæteris Sphæris operoso commento somniatis, imposita sunt. Nos his dimissis ea percurremus, quæ Copernicani ad objectiones Systema Copernicanum oppugnantes respondere solent.

Declinatio & inclinatio quomodo fiat ascendendo.

Dierum & noctium incrementa & decrementa.

Quomodo descendendo, illi motus, & illa augmenta & decrementa fiant.

Et iterum ascendendo.

Objectiones ex Astronomia.

Responsiones Copernicanorum ad objectiones ex Astronomia petitas.

I. Objectio à Poli altitudine, &c.

I. HOc Systemate Copernicano concesso objiciunt, *neque in eodem loco Poli altitudinem semper constantem futuram, neque stellas easdem verticales, ejusdemque magnitudinis mansuras, neque motu secundum Eclipticam facto, ullam dierum, ac noctium, tempestatumque commutationem eventuram esse, neque ullum motum Stellarum Fixarum in consequentia observatum iri.* Has & similes objectiones ex præcedentibus satis superque dilui possunt, & ab ipso Tertii Motus Paralleliſmo evidenter refelluntur.

Solutio.

II. Objectio à Majore aut minore hemisphærio in oculos incurrente.

II. *Si Terrenus Globus extra Vniversi meditullium in alio loco collocatus fuerit, omninò fiat necesse est, ut integrum Cœli hemisphærium, sive Sex Signa in conspectum non veniant, ut contingere solet, quando Terræ, tanquam Vniversi centro, debitus suus locus assignatur. In eà enim extra Centrum Vniversi constitutâ necessario à quibusdam major Cœli pars, & plura, quàm sex, ab aliis minor pars, & pauciora quàm sex signa conspicientur.* Copernicani respondent; Ubicunque Terra intrà cœli ambitum, extrà centrum Universi versata fuerit, omne illud, quod ex parte Cœli suprà horizontem extat, & instar fornicis Terræ imminet, oculo instar hæmisphærii apparebit; nisi tàm paucis à cœli fornice orgyis absimus, ut verticale, & circunstantia puncta internoscantur distare minus à nobis, quam ipse horizon, extremumve illud, quod erit ex terra conspicuum. Etenim oculi, Cœlum circumquaque ipsi extremo Terræ contiguum esse, arbitrantis proprium est, altitudinem fornicis, & ipsam horizontis latitudinem & distantiam, una eademque diametro, metiri. Terra porrò, sive evectam ex centro in Magni Orbis superficiem, sive ex ejusdem Orbis Tropico, Capricorni nomen gerente, in alterum Tropicum à Cancro denominatum translatam concipiamus, non ideò tamen ità ad ipsum cœli fornicem accedit, ut minus ab eo, quàm ab horizonte Terræ distemus. Quin, sicut ex antedictis patet, ne ullo quidem puncto sensibili cœlo propior evadit, ac proinde

Solutio.

Semper 6. Zodiaci signa conspiciuntur. 6. teguntur.

proinde non efficit, ut aliquid minus ex hæmisphærio, aut ex ipsius Zodiaco minus, quàm sex signa, aut centum & octoginta gradus suprà horizontem apparere cernamus.

III. Objectio à receptis in Astronomia terminis. Solutio.

III. *Sol Perigeius & Apogeius dici non amplius poterit, similiaque multa in desuetudinem abibunt. Hæc Adversarii*: sed Copernicanis secus videtur. Suam enim Hypothesin ajunt receptos usitatæ Astronomiæ terminos non expungere, modò secundum apparentiam in usum adhibeantur, ac rei, quæ revera existit, nullo præjudicio noceant. Copernicani Vulgaris Astronomię terminis utuntur.

Seipsos etiam terminis, & vocibus Astronomicis uti, ac loquentes, prout res apparent, dicere, quod Sol oriatur, occidat, in signo aliquo versetur, &c. Hac ratione Solem Apogeium quis dicet, aut Perigeium, quando Terra Aphelia est, aut Perihelia, & proximè Solem circumstat. Terra ellipticam lineam facit. Illud enim Soli secundum apparentiam, hoc Terræ reipsâ convenit, quatenus ejus Orbis Eccentricus non tàm Circulum rotundum, quam Ellipticum quendam circuitum exhibebit, in cujus focorum seu centrorum altero Sol erit constitutus, ad quem Terra proinde nunc magis nunc minus accedet, ac pro eo accessu & recessu modo Perihelia, modò Aphelia dicetur. Sic autem cum Planetis, quorum ordini Terra etiam in hoc Systemate Copernicano adscribitur, comparatum est, ut nempè ipsorum viæ, aut orbitæ, quas corporibus suis, etiam dum per Eccentricos, & Epicyclos vehi revehique supponuntur, describere solent, quotidianâ experientiâ Ellipticæ inveniantur, & observentur, eo ferè modo, qui in Typo Lunæ Theoriam exhibente, & inter reliquos hujus libri sequente cernetur; Tametsi, calculi facilitate ità exigente, Ellipses illæ in Eccentricos & Epicyclos reduci intelligantur.

Planetarum viæ Ellipticæ.

IV. Objectio, ab Ellipsibus &c. Solutio.

IV. *Solitos Planetarum aspectus, & consuetas latitudines, Lunæque Phases usitatas, ipsiusque & Solis Eclipses, usitato more non appariturας putant, quibus hoc Systema Copernicanum non arridet.* Sed falli videntur Copernicanis demonstrantibus, ea omnia, quæ à Vulgari Systemate secundum apparentes motus in conspectum producuntur, in suo Systemate, faciliore & compendiosiore viâ, secundum veros motus, in intuitum ocularem deduci, ac proinde nullo modo mutari, aut abrogari.

V. Obj. ab absurdo. Solutio. Luna Planetis non contemptior. Ejus collatio cum Planetis.

V. *Absurdum est, ex Terrâ, Elementorum omnium fæce, Cœleste corpus facere, & in Planetarum ordinem referre.* At quâ ratione cæteris Planetis contemptior Terra esse debeat, Copernicani non vident. Ut rotundum, & globosum corpus non minus, quàm Planetæ ad circumvolutionem idonea est: Magnitudine nonnullis Planetis excellit, aliis rursus cedit: Luce propriâ, ut illi, caret: Alieno Lumine, Solis nimirum, ut iidem, perfunditur. Superficie inæquali & asperâ obducitur; ut de ipsa per Telescopium innotuit, atque de cæteris probabile est, qui ex uno puncto majus, quam ex altero, lumen ad nos remittunt, aliunde obtusam lucem emittunt, & Fixarum instar non scintillant, perinde ac si ob anfractus varios, magnam radiorum partem aliò, quàm versum nos, deflectant. Et ut generationes & corruptiones in Terrâ fiunt, quis itidem in cæteris Planetis easdem fieri negabit? cum æquè ex Terrâ cerni non possint, ac eæ, quæ apud nos contingunt, ex Luna videri nequeunt. Nec etiam est, cur quis propterea ipsos imperfectos judicet, si ejusmodi generationes, & corruptiones in ipsis comperiret, siquidem ea imperfecta judicanda sunt, quæ corrumpuntur, & per corruptionem esse desinunt, non verò illa, quæ incolumitatem suam conservantia, ex aliarum rerum corruptione, alia aliaque progenerant, sicut Terra facit, quæ perfectionem suam testatur, producendo & parturiendo tam incredibilem tot elegantissimorum florum, aliarumque rerum pulcherrimarum copiam, & quidem sine ullâ suæ molis jacturâ & detrimento, quæ profecto res longè majoris est momenti, quam si omnis corruptionis expers & immunis, sine superficiei suæ mutatione, in eodem statu semper maneret. Tandem Terra cum Luna vices commutat, ità ut se mutuò obscurent & illuminent hæc duo corpora more cæterorum, quæ mutuâ obscuratione, & illuminatione sibi invicem occurrunt. Quicquid igitur Venus aut Mercurius apparent Terræ, idem apparet Terra Marti, Jovi & Saturno: Quicquid item Mars Jupiter & Saturnus Terræ apparent, idem Veneri & Mercurio Terra apparet; hoc est, quoad motum, formamque ipsius, quoad magnitudinis variationem, quoad Phases, &c.

Quæ imperfecta sint. Perfectionis Terræ testimonium.

VI. Objectio ab inconcinnitate. Solutio. Magni Orbis magnitudo utilis & necessaria.

VI. *Inconcinnum, imò penitus incredibile videtur, Fixarum Stellarum distantiam à Terrâ adeò immensam esse, ut puncti instar habendus sit totus ille Magnus Orbis, si cum illâ comparetur.* Contrarium statuunt Copernicani, ob eam causam, quia neque ullâ ratione, neque ullâ observatione sensu factâ hactenus, eam minorem esse, probatum est, & præterea longè commodius & verius omnia Phænomena, hujus suppositi operâ, salvari possunt, quàm si distantia illa secundum vulgarem Hypothesin minor supponeretur. Ideò qui tantam vastitatem, tanquam superfluam, contemptui ducunt, injuriam inferre videntur *Summi Opificis* Magnificentiæ, & Majestati, non intelligentes, quem in finem *Deus* tam grandem & amplam machinam condiderit, atque ità ejus potentiam & sapientiam ad sui captus, aut potius parsimoniæ angustias restringunt.

VII. Objectio à Sole inconspicuo futuro. Solutio. Similitudo ex Opticis à flammâ.

VII. *Si totus Magnus Orbis ob exilitatem suam à Fixis conspici nequit, Sol totius Vniversi centrum, quâvis Stellâ Fixâ minor futurus, multò minus conspicietur.* Copernicani hæc dicentibus regerunt; Licet daretur, Solem, qui minor esse non potest, minorem existere, nihilominus tamen ex Fixarum Regione ipsum cerni posse. Etenim disculos Stellarum per tenebras nocturnas ità dilatari, ut lucernæ flammula procul, è tenebris crassioribus, conspecta, in amplissimam speciem dilatari solet; Sine tenebris autem illis, atque absque tali dilatatione, ipsos esse punctula inconspicua, & oculos penitus fugientia. Pari ratione Solem perinde amplificari spectatum è tenebris, efficique stellæ instar, conspicuum, atque absque amplificatione tali evadere punctulum planè inconspicuum, & invisibile.

VIII. Quæstiones Aristotelicorum. 1. 2. Circuli & Sphæræ natura. 3. 4. 5.

VIII. Quærunt porrò Aristotelici, & Ptolemaici 1. *Qui fiat ut corpora tam varia, atque multiplicia, tantum ab Occasu in Ortum, & quidem ad Æquatorem parallela, atque semper, moveantur, & nunquam quiescant? Resp.* Fit hoc eâ prorsus ratione, quâ Ptolemaici Stellas Fixas ad Æquinoctialem parallelas ab Oriente in Occidentem inc essanter moveri credunt. 2. *Cur Corpora altiora celerius, & humiliora tardius moveantur?* Circulus & Sphæra se ità habent, ut ipsis circà suum centrum aut axem circumvolutis, remotiores partes circulos majores, & propiores minores eodem tempore describant. 3. *Quare Corpora Æquinoctiali propiora in majori, ab eâ remotiora in minori Circulo ferantur? Resp.* Sphæræ natura hoc postulat, in quâ ex mediâ circumferentiâ, quæ medium axem ambit, omnes partes, rotundâ convexitate, ad utrumque axis polum, ascendendo & descendendo abeunt; unde necessario circuli ad maximum Circulum Paralleli, majores aut minores fieri debent, quantò magis aut minus à circulo majore ad utrumque Polum accedunt, aut ab eo recedunt. 4. *Cur Sphæra aut Pila sub Æquinoctiali tota, maximo ambitu, & celeritate incredibili circa centrum Terræ, sub Polo vero, circa centrum proprium, gyro nullo, tarditate suprema volvatur? Resp.* Fieri id ad imitationem Stellarum Fixarum in Firmamento, quæ idem facturæ essent, si Motus Diurnus iis competeret. 5. *Quare eadem res, v. gr. Pila Plumbea, si semel terram circumivit, descripto Circulo Maximo, eandem utique non circummigret secundum Circulum Maximum, sed extra Æquinoctialem translata in Circulis Minoribus agatur?* R. Idem facerent, imò fecerunt jam, ex *Ptolemæi* doctrinâ, nonnullæ Stellæ Fixæ, quæ erant Æquinoctiali vicinissimæ, Circulosque Maximos describebant, quos nunc, remotæ longius, minores describunt.

Solutiones Copernicanorum, objectiones ex Physica mutuatas, diluentes.

Objectiones ex Physicâ.

I. Objectio à nimiâ motus Terreni celeritate. Collata cum celeritate Equi, Baculi, Avibus, Sagittis, Globis tormentariis & Fulmine.

I. *Nimia celeritas, motui Terreno à Copernicanis assignata, omnem fidem excedere, eâque de causâ incredibilis, ac tanquam Hyberbolicum figmentum, planè non admittenda esse videtur.* Concesso enim hoc motu, circa Terram circulari, spatio viginti quatuor horarum absolvendo, sequeretur, quod hic Terrestris Globi motus, infinitis gradibus superaret Equum, citatissimo cursu campum percurrentem; Baculum vehementer impulsum; Aves velocissimo volatu aërem secantes; Sagittas incredibili celeritate ad scopum emissas; Globos tormentarios celerimâ

rimâ violentiâ ex igneo machinarum bellicarum orificio erumpentes; aut Fulmina rapidiſſimo impetu obvia quævis proſtrantia: Atqui curſus Equi violentus aërem quodammodo propellens, & comprimens, ejuſdem reſiſtentiâ equitis reſpirationem impedire videtur; Baculum ſummâ violentia aërem feriendo ſonitum, ac ſtrepitum haud exiguum ciére percipimus; Globum ex machinâ aliquâ majore, pulveris nitrati impulſu ejectum, majore ſtrepitu aërem dividere experientia teſtatur; Quanto fragore fulmina aërem, & nubes frangant, eſt notiſſimum. Horum tamen omnium motus adeò vehemens, & velox neutiquam comparari poteſt cum illo, quem Terra concitare deberet revolutione illâ ſuâ diurnâ, ſi tali motu ipſam moveri, credere fas eſt. Itaque dato ejuſmodi motu, quem tamen in Terrâ nemo Mortalium unquam animadvertit, aut animadvertere potuit, neceſſariò ſequeretur, quod homines in terrenâ ſuperficie Orthogonaliter conſiſtentes, ſcopuli altiſſimâ prominentiâ ex eadem protuberantes, arbores incredibili altitudine in aërem exſurgentes, palatia, turreſque faſtigia ſua in aërem quam altiſſimè attollentes, atque ipſi montes, jugis ſuis altiſſimis, ipſum aërem fulcientes, ob longe vehementiorem aëris repercuſſionem, & repugnantiam, multò horribilioribus & vehementioribus clangoribus & ſtrepitibus reſonarent: Imò neceſſarium eſſet, ut omnia quæ ſuperficiei terrenæ inhærent, adeo rapide circumacta, aërem proſciſſum, & quaſi ventum intolerabilem factum, tolerare non valerent, ſed horrendo fragore in aërem ejicerentur, & quaquà verſum disjicerentur; Quin etiam ipſa Terra tam horrendo impetu agitata, & impulſa, & ſuarum partium connexione turbatâ, vinculis ſuis ſoluta, inſtar pulveris in aëre diſſiparetur, & penitus diſſoluta, & diffracta antiquum ſuum Chaos repetere cogeretur. Quod cum nunquam ullius hominis, ut modò dictum eſt, ſenſu perceptum ſit, nec unquam percipiatur, etiam talem Motum Diurnum tàm rapidum, tàm velocem, & tàm celerem dari non poſſe, ideòque ut impoſſibilem, & incredibilem, ac nullâ experientiâ comprobatum, non admittendum eſſe Peripatetici & Ptolemaici Syſtematis aſſertores cenſent. Ad hæc omnia reſpondent Copernicani, Doctores illos tantos, qui *Ariſtotelis* & *Ptolemæi* Hypotheſin mordicus defendunt, ſui ipſorum oblitos, non cogitaſſe, ſi in tanti Corporis motu judicando ſimilitudines ejuſmodi, neque analogiam, neque proportionem ad rem comparatam habentes, locum habere debeant, illa omnia potius retorquenda in motum illum, quem toti Cœlo adſcribere auſi ſunt; ob ejuſmodi omni fide, ratione, & experientiâ carens, & inſanum dogma, ſtultitiæ, & inſaniæ multo magnis accuſando, quàm illi, quos ſine ullâ ratione redarguunt. Conſiderare debuiſſent vaſtiſſimum illum, quem oculorum deceptorum ductu ſomniarunt, motum totius Machinæ Creatæ circà terram, qui profectò tantò velocior ſit oportet, & citatior motu illo Telluri aſſignato, quanto magis ipſa tota Machina Cœleſtis, quam tot Corpora circumvolvere & ſecum abripere credunt, Terram magnitudine ſuâ excedit. An ideò factum eſt cœlum, ut ineffabili motus vehementiâ dirimatur à medio, collapſurum alioqui, ſi ſtabile in ſuo loco maneret? Si hæc ratio admitteretur, neceſſariò etiam & illud admittendum eſſet, quod in infinitum Cœli magnitudo abire deberet. Etenim quanto magis ipſe motus, ob tam vehementem impetum, in ſublime rapietur, tantò velociorem, evadere motum neceſſe erit, ob ſemper creſcentem, & incrementum ſumentem circumferentiam, quæ ipſi quatuor & viginti horarum ſpatio illo tranſeunda, & percurrenda eſt. Itaque viciſſim immenſitas cœli, ob accreſcentem motum, etiam accreſceret, & hoc pacto velocitas magnitudinem, ac magnitudo velocitatem in infinitum promoveret, Cœlique Machina illa vaſta etiam infinita evaderet, quod abſurdiſſimum *Sacræ Scripturæ*, Rationi communi, & omnium Reipublicæ Literariæ civium teſtimoniis repugnat. Ergò juxtà Phyſicum axioma illud; *Quod infinitum eſt, pertranſire nequit, nec ullâ ratione moveri;* Cœlo in ſuo loco ſtabili manenti, motus ille vehementiſſimus immerito adſcribitur. Porrò ſi hic motus ſecundum Ptolemaicos & Ariſtotelicos Cœlesti Machinæ attribuitur, Cœlum profectò infinitis gradibus velocius, quàm Terra, movebitur, & moveri debet. *Guilielmus Gilbertus* fieri nunquam poſſe credit, ut Cœli ob infinitam ſuam, quam reſpectu noſtri habent, magnitudinem viginti quatuor horarum ſpatio circumducantur.

Horum Effectus.

Conſequentes ex Terreno Motu effectus.

Solutio.

Per retorſionem in Motum Cœli.

Cœli Magnitudo in infinitum abiret.

Ut & velocitas.

Phyſicum Axioma.

Cœli velocitas infinitis gradibus major.

Huic, contrariæ Hypotheſios propugnatores, opponunt, quod tum infinitam agentis naturam, tum etiam patientis diſpoſitionem non conſideraverit. Secundum *Clavii* peritiſſimi illius Aſtronomi calculum, *Motus ille Cœleſtis Molis velocior erit motu ſagittæ vel avis, quæ interea dum Angelica ſalutatio ſemel recitatur, circumiret plus quam ſepties ambitum univerſæ Terræ.* Uſitatarum Hypotheſiôn calculus indicat, Firmamenti altitudinem habere ſemidiametrum magnitudine, vel longitudine 20110. ſemidiametris Terræ reſpondentem, ex quo ſequitur, totam ejus diametrum longam eſſe 40220 ſemidiametros Terræ, quæ conficiunt 34589200. milliaria Germanica, ſi multiplicentur per 860. milliaria, quæ unius ſemidiametri Terrenæ longitudini attribuuntur. Proportio autem Diametri ad Circulum, quæ ſe habet, ut 7. ad 22. dabit maximum Firmamenti Circulum, ſeu maximam circumferentiam, aut Æquatorem longum 108708914. milliaria Germanica, quæ per 24. horas Diurnæ revolutionis diviſa, tribuent unicuique ſtellæ Firmamenti in Æquatore commoranti, ſingulis horis currendo conficienda, 4529538. hoc eſt, ultrà quadragies quinquies centena mille milliaria Germanica. Hæc iterum diviſa per 4000. (Nam tot ictibus unâ horâ arterias in temperatæ naturæ hominibus pulſus ſuos repetere *Cardanus lib. de proport. propoſit.* 58. & 218. & ipſa experientia pluribus experimentis comprobata teſtatur) apertè & evidenter docent, quod cuique ſtellæ vel puncto in Æquatore Firmamento conſtituto percurrenda ſint 1132. milliaria Germanica, tempore unius ictus, quem arteria pulſu ſuo efficit, id eſt tempore inſenſili, & quaſi momento minore. Alii convexam Stellati Orbis ſuperficiem Noni Orbis concavitati contiguam à Terreſtri Sphæra 45000. ſemidiametris terrenis abeſſe arbitrantur, juxta quorum ſententiam neceſſe eſt, ut quodlibet in ipſius Æquatore aſtrum ſive punctum, in quolibet pulſus ictu, ſive quaſi in momento iter conficiat 2528. milliarium Germanicorum. *Tycho Brahe part.* 1. *Progymnaſ. pag.* 481. Stellas Fixas intervallo nec minore quam 13000. nec majore quàm 14000. ſemidiam. terræ à Globo Terreno abeſſe opinatur. Quod ſi ità ſe habet, & in hâc diſtantiâ, quælibet in Æquatore Firmamenti hærens Stella, ſingulis pulſuum arteriæ ictibus, ſive momento, aut tempore propè inſenſili, 788. aut ad minimum 732. mill. Germanica ad viam ſuam percurrendam neceſſariò requiret. Si jam inæſtimabilis ſupremæ, aut ultimæ Sphæræ, ſeu Primi Mobilis velocitas ad calculum reducenda eſſet, quàm incredibilis milliarium numerus ad unicum pulſus ictum ſe referret? Proculdubio hæc ratio haud poſtrema, ſed forſan prima fuit ex iis, quæ *Copernicum* impulerunt; ut animum ſuum adjecerit ad meditationem & excogitationem ejuſmodi Hypotheſios, & diſpoſitionis Mundanorum Corporum, quæ rationi, naturæ, & obſervationibus melius conveniret, & magis congrua eſſet. Si jam Motus Terræ Diurnus, & Annuus, quem *Copernicus* Terræ attribuit, eidem examini ſubjiciatur, ſuâ veriſimilitudine longè probabiliorem ſe exhibebit, quàm quidem Vulgaris ille Cœli Motus enormi ſuâ celeritate, & velocitate unquam facere poteſt. Diametrum, qua Terra diſtat à Sole centro ſuo, *Copernici* calculus mille & quingentarum ſemidiametrorum eſſe ait, quæ per proportionem ſeptenarii numeri ad 22. dabunt Circumferentiam 4714. ſemidiametros Terræ longam, & Annuo curſu Terreſtri Sphæræ percurrendam. Hæ ſemidiametri, longitudine ſemidiametri Terrenæ, 860. milliaria Germanica complectentis, multiplicatæ producunt 4054040. mill. Germanica, ſingulis annis peragranda, quæ per 365. dies diviſa, unicuique diei, ſeu ſingulis quatuor, & viginti horis imponent iter 11106. milliarium, ex quibus per 24. horas rurſus diviſis ad unamquamque horam redeunt 460. milliaria German. quorum multiplicatio per 4000. paſſus, profert 1840000. paſſus, pro ſingulis horis, & diviſio per 4000. ictus arteriæ, 460. paſſus pro quovis ictu aut pulſus motu, qui profecto longiſſimè adhuc abſunt à mille, centum, & triginta duobus milliaribus Germanicis, quibus Firmamenti Æquator conficiendis, unum ſaltem arteriæ ictum conſumere dicitur, cum Terræ Æquator è contrario tantum 460. paſſus, ſive tria ſtadia, & 85. paſſus, unius ictus arterialis tempore, ad currendum inſumat, quod profectò temporis ſpatium adhuc tam velox non eſt, quàm velocitas, ſagittæ, aut avis, aut globi ex machina aliquâ majore bellicâ emiſſi, adeò ut hic motus in Syſtemate Copernicano Terrenæ Sphæræ injun-

Calculus velocitatis motus Cœleſtis.

Firmamenti diameter.

Et maxima circumferentia.

Spatium in æquatore Firmamenti ſtellis quavis hora percurrendum.

Et quovis ictu pulſus arteriæ.

Quanta Primi Mobilis velocitas erit.

Calculus Annui motus.

Terræ diſtantia à Sole.

Orbis Magni circumferentia.

Milliaria peragranda ſingulis annis.

Singulis diebus.

Singulis horis.

Quovis ictu pulſus arterialis.

Maxima differentia.

injunctus longè sit verisimilior, quàm alter, quo totam Cœlestem Machinam moveri credunt, qui Vulgari Hypothesi patrocinantur. Atque hic Annui Motus est calculus: Diurni Motus supputatio adhuc brevius temporis spatium monstrat, dividendo circumferentiam Terræ maximam, sive Maximum Circulum, qui semel Diurno, & Nocturno spatio circumvolvitur, & continet 5400. milliaria Germanica, per viginti quatuor horas; Ex hac divisione provenient 225. milliaria Germanica singulis horis circumvolutioni illi peragranda, quæ per 4000. passus multiplicata, & iterum per 4000. ictus, quos unâ horâ sani hominis pulsus arterialis edere dicitur, divisa, unius ictus tempore passus ducentos & viginti quinque motui dicto conficiendos, & eundem ipsum Naturæ convenientiorem esse docebunt, quam alterum, qui fidem plane excedens omni probabilitate, & verisimilitudine caret. Sic utriusque Motus Utriusque Systematis comparatione suæ Hypothesios evidentem cum Natura convenientiam ostendunt: Incommoda vero ex tali Motu concesso oriunda & objecta sequentibus responsionibus amoliuntur. 1. Terræ Magnetica virtus & vis, quâ omnia revincta continentur, aut attrahuntur, haud aliter, ac omnia magneticæ naturæ convenientia, ut alia magnetis frusta, & ipsum ferrum, à Magnete attrahi solent facit, ut omnia terrena eo modo attracta gravia esse dicantur, non propter suam insitam qualitatem, & proprietatem, sed impressam à Terrâ virtutem. Sic è contrario ea levia nuncupari consueverunt, quæ minus gravia, minus etiam trahuntur, ac cedunt locum cum gravioribus, non ut omninò distrahantur, aut dissipentur, sed remotiora & exteriora, cum propinquioribus & interioribus, per intermedia, cohæreant, atque ita vi & virtute magneticâ contineantur. 2. Quemadmodum igitur omnes Terræ partes, ab intimis ad extimas usque magneticâ suâ vi & potentiâ firmiter cohærent; ita etiam ipsa veloci quidem, sed tamen uniformi, æquali, placido, & penitus naturali motu, cum omnibus suis partibus, movetur, adeò ut nec subsultet, nec impingat, aut ullâ ratione in motu suo turbetur. Hinc non succussa, aut ullo violento motu turbata, sed placidissimo motu promota etiam suas partes non succutit, non dispellit, non dissipat, non aliò à se propellit, nec citius, quàm quò ipsa tendere solet, protrudit, quia naturali, & insensibili motu circumvoluta, placidissimè omnes suas partes secum in aëre promovet. Motum ejusmodi placidum, & omnis succussionis expertem ii omnes testari possunt, qui placido & secundo vento in mari provehuntur, & in navi sedentes, aut jacentes ne minimam quidem succussionem, aut commotionem sentiunt, id quod ego ipse etiam testari possum, qui in itineribus meis per mare factis hujus rei periculum sæpè feci. 3. Aër sive Atmosphæra, Terrenum Globum ambiens, & lanuginis instar circumvestiens, ob propinquitatem suam adhuc est crassior, & terrestrem naturam habet, aut multam terrestrem materiam continet, eâque de causâ cum Terrestri Sphærâ ità circumfertur, ut neque proscindi, neque ventum motu illo reddere queat, ac nos, nisi proprio nostro motu moveamur, neque eum proscindere, neque quasi ventum factum persentire possimus. 4. Motus hujus tamen aliquis sensus, eundem testari videtur, quoniam sub Æquatore, & circiter ipsum, ubi hæc Telluris motio velociore cursu in ortum promovetur, Aër ob fluxibiliorem, quam habet, naturam, non tàm velociter, ac globus terræ solidior, quem ambit, sic resistere videtur, ut veluti in Occasum eat, & Nautæ illum, quasi ventum, & indesinentem, & æquabilem semper experiantur. 5. Sic Mare ejusdem motus testis est, ob suam ad fluxum propensionem nonnihil fluens, & ex sui cumulatione, litorumve objectu refluens, quod ita motum illo motu Terræ, non tamen in aërem resultat, & dispergitur, hâc ratione motui Terreno maximam fidem faciens, & nihilominus omnes objectas difficultates adversariorum evidentissimè refellens.

II. Si Terrenæ Molis motus ejusmodi concederentur, concedendum quoque esset, *Omnes res leviores, ut sunt plumæ, paleæ, arborum folia, & similia corpora minus gravia à Terrâ, & post Terram, in aëre relinqui debere, cum tantâ gravitate non prædita, ejus motum celerrimum consequi non valeant.* Sed communis Experientia contrarium testatur, hujusmodi corpora, nisi vento, aut alio aliquo impetu ex locis suis exturbentur, immota Terræ superficiei adhærere, atque ideo Terram immobilem asserere. Responsio *Copernici lib. 1. Revolut. cap. 8. pag. 14. hæc est:* Non solum Terram cum Aqueo Elemento sibi conjuncto sic moveri, sed non modicam quoque partem Aëris, & quæcunque eodem modo terræ cognitionem habent. Nam secundum Copernicanam sententiam, Telluri propinquus Aër, terreâ aqueâve naturâ permixtus, Terræ naturam, & motum sequitur, & ejusdem acquisiti à Terrâ, propter contiguitatem perpetuæ revolutionis, particeps redditur: Illa verò Aëris pars superior, & Cœlo propior cœlestem motum sequitur, testibus astris illis, quæ Cometarum & Pogoniarum nomine insignita more aliorum siderum oriuntur, & occidunt, illumque aërem, generationi suæ locum destinatum, possident. Sic Copernico Aër duplex est, Superior, & Inferior: Superior, sive sublimior Aëris Regio, illa est substantia, sive materia Cœli communis, in quâ cuncta corpora cœlestia fluitant, & Cometæ etiam nascuntur, atque ideò Terreni Motus nescii, in Oriendo & occidendo cæterorum astrorum morem & naturam sequuntur. Inferior Pars, sive Regio Aëris, terrenus Aër jure nuncupatus, quo omnia, quæ in Terreno Globo vitali aurâ fruuntur, vitam suam conservant, est substantiæ illius sive materiæ Cœli communis pars terræ proxima, ejusque convexæ superficiei suâ concavitate contigua, quæ quo terræ propior est, eò crassior evadit, & plus terrestreitatis, ut ita dicam, suscipit. In hâc Regione ventos, nubes, pluvias, tonitrua, & cætera meteora generari in confesso est, adeò ut tot crassis & terrestribus rebus permixtus necessario motum Terræ sequi cogatur, atque ita quasi Globus unus ex tribus corporibus, Aëre Aquâ, & Terrâ compositus, Motu illo triplici, Diurno, Annuo, & Inclinationis, Declinationisve moveatur; Cui ex his tribus diversis partibus composito *Copernicus cap.* 8. simplicem, & cap. 11. triplicem illum motum adscribit. Sed quod venti & plura meteora irregulares planè motus habeant, & modò huc modo illuc ferantur, Motui Aëris Inferioris Universali, Universales Terræ motiones sequenti, nihil derogat, cum Aër iste perpetuo Terræ adhæreat, & cum illa moveatur, quacunque etiam ratione intrà corpus suum turbari possit.

III. *Infimus locus, quale Mundi centrum sive medium esse censetur, nonnisi corpori omnium gravissimo, qualis Terrenus Globus est, attribui debet.* Hanc objectionem Copernicani solvunt, ut sequitur. 1. Dato, secundum *Platonem*, Mundi extremo, & medio, non ideò mox sequitur, extremum supremum, & medium infimum locum existere, cum supremum & infimum, non ratione ipsius naturæ, aliquid dici soleat, sed tantum comparatè, & respectu animalis, ac potissimum hominis, cui semper, in quibuscunque Mundi partibus etiam fuerit, illud superius esse videtur, quod suprà caput ipsius versari cernitur; & contra inferius, quod pedibus ipsius subjectum est. 2. Terra gravis dici potest, respectu partium suarum, quæ revera graves, connexione suâ incolumitatem ipsius conservant, ita ut gravitas illa non per se ipsi adscribatur, sed quatenus partes ipsius graves ad ipsam tanquam ad totum referuntur. Ipsa enim per se & naturâ suâ nec magis, nec minus gravis est, quam cætera corpora cœlestia, aut globi cœlestes, in sibi destinatis locis se moventes, & partes suas magneticâ sua virtute in connexione debitâ retinentes, quarum, si vi distraherentur, suum globum, unde essent distractæ, repetiturarum respectu graviores, aut leviores perinde censeri possent. 3. In Terrâ quidem centrum sive medium esse conceditur, ad quod omnia gravia ferri dicantur; sed non per se, ac naturâ suâ, sed per accidens, quando quidem per se versus Terræ corpus duntaxat feruntur, quatenus eidem uniri appetunt, & interim hoc per brevissimam lineam faciunt, quæ cum simul centrum respiciat, fit, ut centrum petere dicantur. Ideò non sequitur Terræ centrum cum Mundi centro idem esse, & gravia versus Terræ centrum tendere posse, ubicunque etiam hæc in totius Universi amphitheatro collocata fuerit.

IV. *Circuli sive Globi Centrum in conversione est ἀκίνητον, ac immobile in medio quiescit; Terra est macrocosmi centrum Physicum: Ergo Terræ Corpus est ἀκίνητον, & in medio quiescit.* *Galilæus Gallilæi* minorem negans *non Terram*, dicit, *sed Solem potius in Vniversi centro, quasi in regio Throno, constitutum undique latè prospicere, ac in omnes quaquaversum partes radios suos æquali proportione diffundere.* Si enim non in medio, sed extrà Terram in illo loco constitutus esset, in quo Vulgaris Hypothesis ipsum locat, quodvis cœleste corpus secundum distantiam, & proportionem æqualem nunquam radios ejus reciperet, quod experientiæ repugnat.

Calculus Diurni motus. Circumferentia terræ maxima.

Solutio incommodorum ex motu Terræ objectorum.

1. Magnetica virtus Terræ. Gravia quę?

Levia quæ?

2. Terra placido, & naturali motu movetur.

Motus navium talis in mari frequens.

3. Atmosphæræ natura.

4. Motus diurni aliquis sensus.

5. Mare ejusdem motus testis.

II. Objectio à rebus levioribus.

Levium Corporum natura.

Solutio.

Aëris Terræ propinqui natura. Et alterius Cœlo propinquioris.

Aër duplex: Superior.

Inferior.

Globus unus ex tribus corporibus.

III. Objectio infimus Mundi locus Terræ corpori gravissimo debetur. Solutio.

1. Supremum & infimum non est in Natura.

2. Terra non sui sed partium respectu gravis.

3. Centrum in Terrâ.

Objectio à naturâ Centri. Responsio.

gnat. Unde quoad hanc ſimplicem & generalem naturam & proprietates Globis omnibus in Univerſum attributas, medii loci Sedes ad Solem neceſſariò pertinet, & Terra tanto Spatio à Sole remota eſt, quanto intervallo diſtare ab ipſo comperitur. Concludunt hoc *Copernicus*, & Copernicani evidentiſſimis, & proinde neceſſario admodum firmis obſervationibus, ex quibus illæ maximæ ſunt, & quaſi manu palpabiles, Terram ex medio Univerſo exturbantes, & Solem evidentiſſimo argumento in ejus locum reponentes, quod adeò enormibus differentiis Planetæ omnes terreno Globo modò viciniores, modò ab ipſo remotiores deprehendantur. Exempli gratia; Venus remotiſſima ſexies à nobis remotior invenitur, quàm cum nobis eſt viciniſſima: Mars octuplo altiorem diſtantiam in uno, quàm altero ſtatu obtinet. Hinc *Ariſtoteles* deceptus non parum hallucinatur, eos ſemper à nobis æquali intervallo remotos eſſe credens. In Superioribus tribus Planetis Marte, Jove, & Saturno argumentum petit *Galilæus* ex eo, quod in oppoſitione Solis verſantes Terreſtri Sphæræ viciniſſimi obſerventur, & in conjunctione cum Sole remotiſſimi ab eadem Sphærâ Terrenâ deprehendantur, adeò ut Mars eidem vicinus ſexagies major in appropinquatione appareat, quàm cum in elongatione eſt remotiſſimus. De Veneris & Mercurii circà Solem revolutione certi reddimur inde, qnod non multum ab eo recedentes, modò ſuprà, modò infra illum, in oculos noſtros cadunt, quod Veneris phaſes tot figurarum variatione ipſam mutantes evidentiſſimè demonſtrant. De Luna nullo unquam tempore à Telluris Globo ſeparatâ, ſed complexu perpetuo illum concludente res experientiæ quotidianæ teſtimonio tàm certa & firma eſt, ut nemo de ipſâ dubitare auſit.

Venus.

Mars.

Ariſtotelis error.

Mars. Jupiter. Saturnus.

Luna.

V. *Si Terra, ſecundum ſe totam, moveretur, moveretur motu aut recto, aut obliquo, aut circulari. At aliquo iſtorum trium motuum non movetur. Ergo non movetur, & proinde eſt immobilis.* Minoris probationem in deſcriptione Vulgaris Syſtematis cum iconibus ſuis præmiſſi invenies. Solutio *Copernici* hæc eſt: *Motus Terræ eſt Circularis, quia in ſe totus quieſcenti ſimilis manet.* Hinc fruſtra *Ptolemæus* timet, ne Terra & Terreſtria omnia in hac revolutione diſſipentur, quia motu naturali, & non violento provehitur, eâque de cauſâ nec ædificia corruere propter nimiam motus celeritatem poſſunt, perinde atque aqua in vaſe aliquo contenta, non effluit, ſi vas velociſſimè circumducatur; Quam tamen ſimilitudinem *Clavius* hic locum habere negat, dicens: quod totus impetus aquæ verſus partes vaſis inferiores, non autem verſus ejus orificium imprimatur, & planè in hoc motu contrarium contingat, omni impetu impreſſo ædificiis verſus extimas Terræ partes, quæ hoc pacto mota conſiſtere non poſſent, æquè ac aqua poſita in vaſe, quantumvis velociter circumvoluto, ſi orificium ejus ad partes exteriores vergat. Sed *Clavius* hîc non conſideravit, ædificia gravitate ſui ponderis terræ affixa perinde hoc motu narurali & inſenſibili non poſſe concuti, ac folia illa & alia levia in Telluris ſuperficie jacentia, quæ longè citius moverentur, ſi motus ille concuſſione violentâ fieret. Ad id *de nubium, avium, & aliarum rerum in aëre exiſtentium motu* reſpondet *Copernicus*, motum circularem univerſis & totis, ſive integris rebus rectum partibus ipſarum convenire; & in quolibet motu contineri circularem, quemadmodum genus continetur in qualibet ſpecie, ut animal in equo: Ventos ferri in quamlibet Mundi plagam, motu citatiſſimo; eoſdem tamen unà cum reliquis Magni iſtius Globi partibus in gyrum ab Occaſu in Ortum agi; Ita quoque lapidem è turris faſtigio dimiſſum duplici motu ferri, recto & circulari.

Objectio à tribus formis motus.

Solutio.

Clavii objectio.

Solutio hujus objectionis.

De nubibus avibus, & ſimilibus in aëre hærentibus rebus Copernici ſententia.

VI. *Omne Corpus Simplex unicum tantum & ſimplicem motum habet, Terra eſt corpus Simplex. Ergo Terra unicum tantum & ſimplicem motum habet, nempè rectum, & quidem deorſum, ut omnium partium ejuſdem motus evidenter probant, & proinde circularem non admittit.* Reſpondent Copernicani. 1. Terra non eſt ſimplex corpus, ſed potius ex variis rebus, & quidem heterogeneis compoſitum, & conjunctum. 2. Corpori Simplici non repugnat varietas motuum, non in partes ſimul oppoſitas tendentium, ſed in eandem partem & Regionem, ut ex trocho patet, qui ſe circumvertens in plano progreditur, & duplici motu movetur. 3. Non ſequitur, id quod parti alicui competit, quatenus pars eſt, etiam toti, quod partem illam habet, competere. Ita enim totus homo deberet eſſe orbicularis, quia caput ejus tale eſt. Sic etiam non neceſſe eſt, totam Terram recto motu deorſum ferri, quia partes ejus recto motu deorſum feruntur, quandoquidem motu recto ad eam tendunt partes, ut cum eâ uniantur, ipſa verò tota unionem cum aliâ re non appetit. 4. Licet partibus Terræ motus rectus ut proprius competat, ipſis tamen etiam ſimul competit motus totius, nempè circularis, quatenus dum cadunt, unà etiam transferri eas videmus, eo modo, quo manui præter motus proprios ſurſum, deorſum, prorſum, retrorſum, in gyrum &c. ſimul etiam competit motus corporis totius, cum quo incedente, interim transfertur.

VI. Objectio à Simplici Motu.

Solutio.

1.

2.

3.

4.

VII. *Omne Mobile habet aut motum naturalem, aut violentum, aut præter naturam: Terra non habet motum naturalem, aut violentum, aut præter naturam: Ergo Terra non eſt mobilis.* Minoris probatio in Typi vulgare Syſtema Mundi ob oculos ponentis deſcriptione invenietur. *Copernici* ſolutio talis eſt: Terræ motus naturalis eſt non violentus, & quæ ſecundum naturam ſunt operantur effectus contrarios iis, quæ ſecundum violentiam operari ſolent. Axioma autem illud *Simplicis Corporis ſimplicem eſſe motum*, de circulari motu inprimis verum eſt, quamdiu corpus ſimplex in loco ſuo naturali, ac unitate ſuâ permanſerit. In loco enim non alius, quàm circularis eſt motus, qui in ſe totus quieſcenti ſimilis manet.

Objectio à tribus ſpeciebus motus.

Solutio.

VIII. *Si Telluris motus à Copernico invectus concederetur, neceſſarium omninò foret, ut nullum corpus aut in altum emiſſum, aut ex alto deorſum demiſſum, ad perpendiculum, aut perpendiculariter in terram caderet. quia dum in aëre moram traheret, locus terræ, cui immineret, interim perinde ſubduceretur ac emiſſæ ſurſum ſagittæ puppis, ex quâ emiſſa, aut globo ex machinâ bellica in altum ejecto locus terræ, ex quo ejectus, aut lapidi ex malo vel turri dejecto, malus aut turris, ex quibus demiſſus fuit, ſubducitur.* Ad hanc Objectionem Copernicani ita reſpondent. 1. *Ariſtotelis* & *Ptolemæi* principium dicens, gravia ex alto libere decidentia lineam rectam & perpendicularem, hoc eſt in centrum directam, tenere, planè negant, ideò quod terram immotam ſtare, nondum nobis notum ſit. 2. Falſum eſt, inquiunt, ſagittam è puppi emiſſam, in puppim non recidere, licet id hactenus ab imperitis objectum fuerit: Navis enim imprimit motum ſuum omnibus illis rebus, quas vehit, & harum interventu etiam omnibus illis rebus mobilibus, quæ ab his mittuntur, aut dimittuntur. Hinc fit, dum arcus motum ſagittæ imprimit ſurſum, ut imprimat ſimul motum prorſum, quem ipſe hic arcus interim à navi, aut ab homine, ab eâdem navi tranſvecto habet: ſicque ſagitta, dum eſt per aërem, ſemper immineat puppi, & propter hunc eundem motum tandem in eam recidat. Pari ratione lapis è pternâ, ſeu pede mali in carcheſium projectus, aut è carcheſio in pternam dimiſſus, neque à malo deſeritur ex parte puppis dimiſſus, neque à malo attingitur ex parte proræ dimiſſus, ſed perinde ac ſi navis quieſceret, in pternam cadit. Licet enim dimittens nullum ſibi motum proprium adhibeat, generalem tamen, quem malo intercedente à navi impreſſum habet, ſibi imprimit, aut ut rectius dicam, hic generalis motus ipſi à navi imprimitur; unde neceſſario fieri liquet, ut ex puppis parte dimiſſus lapis & verſus malum interim aufugiens tantundem ab ipſo retrahatur, quantus mali ipſius eſt motus; & à dimittente parte proræ, tantundem antè malum interim proſequens conjiciatur, quantus ejuſdem mali motus eſt. Sic exemplum objectum ità poteſt retorqueri, ut pari modo Terram imprimere motum ſuum omnibus iſtis rebus, quas vehit, dicamus, eâque de cauſâ lapidem ſurſum in aërem ejectum in eundem Terræ locum caſu ſuo reverti, non modo ob impreſſam ipſi à projiciente propriam vim, quâ in altum ejicitur, ſed etiam ob alteram vim, à motu Terræ impreſſam, quâ prorſum transfertur, utraque vi hoc pacto efficiente, ut ſemper, dum in aëre verſatur, eundem locum reſpectet, & in eundem recidat. Eodem modo cum lapidis ex turri caſu comparatum eſt, cui in locum, cui imminet, recidenti motus proprius dimittentis non inprimitur quidem, ſed alter tamen, qui dimittenti turris interceſſu impreſſus eſt. 3. Motus ejuſmodi omnes, ut ſagittæ, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emiſſi, &c. non ſunt ſimplices ſed compoſiti ex duobus motibus, quorum unus eſt is, quem naturalem aut violenter impreſſum habent, & alter qui ipſis imprimitur à rebus quas ratione motus terræ ſubſequuntur. Ex hoc motu compoſito ſequitur, quod omnes ejuſmodi res, ſive in altum ejectæ, ſive ex alto demiſſæ, non amplius per illam lineam rectam, & perpendicularem, ſed per inflexam, & Parabolicam moveantur, licet hominum oculis non percipientibus motum, quo provehuntur, & qui rebus illis omnibus communis & generalis eſt, ſed illum duntaxat, quem naturâ aut vi impreſſum illæ res habent, linea illa recta, & perpen-

Objectio à rebus perpendiculariter in terram cadentibus.

Solutio.

1. Ariſtotelis principium negatur.

2. Falſum eſt, quod de ſagittâ dicitur.

Arcus.

& Sagitta.

Lapis.

Lapidi duplex vis imprimitur à projiciente ſurſum, à Terrâ prorſum.

3. Motus dictarum rerum non ſunt ſimplices, ſed compoſiti,

& per lineam Parabolicam fiunt.

Motus circularis & rectus.

perpendicularis appareat. Hi duo motus autem, circularis nempè circà centrum, & rectus versus centrum, non contrarii sunt, nec se invicem destruunt, nec incompatibiles existunt, ut ex ipso *Aristotele* constat, qui *ignem naturaliter per lineam rectam sursum tendere, & tamen motu diurno qui toti elemento ignis, & majori aëris parti à Cœlo communicatur, etiam rotari concedit.* Si ergo ei videtur fieri posse, ut motus rectus sursum, misceatur cum circulari, cujus ignis atque aër à concavo lunari participes redduntur : multo minus impossibile ipsi debet videri, in omnibus rebus dictis motum rectum sursum & deorsum cum circulari, totius Globi Terrestris, cujus res dictæ partes sunt adhærentes, naturali motu misceri. Sic motus lapidis è Terrâ, aut navi in altum emissi, aut ex alto demissi, revera rectus dici non potest, sed per spatia Mundana inflexus, & per parabolen apertissimam extensus, quamvis rectus, ac perpendicularis esse videatur omnibus iis, qui à navi aut Terrâ provehuntur, quoniam oculus pari modo & simul non cernit motum, quo ipse interim transfertur, & qui ipsi, & lapidi cummunis est, ac alterum, qui prætereà lapidi aut à projectore, aut à gravitate, vel attractione imprimitur, quem solum visu percipere potest. Hoc solum hîc discrimen interest, quod extrà navim consistentes, motum hunc inflexum, qui navi vectis apparet perpendicularis, observare possint, at extrà Terram nemo pedem figere valeat, qui hunc motum inflexum, & Terricolis perpendicularem visum deprehendat. Eodem planè modo se habet globus è machinâ bellicâ, ad perpendiculum erectâ, pulveris nitrati impulsu violento, versus nostrum Zenith, vel rectà sursum emissus, qui cum machinâ ex quâ ejectus est, in isto motu violento, ejusdem quoque motus, quem Terra obtinet, simul etiam particeps redditur, dum utrique simul motus Terræ naturaliter competit, ac proinde globus non ex quiete discedit, sed insitum sibi retinet motum suum circà centrum, qui motus per ejaculationem in altum ei nec adimitur, nec impeditur. Hoc pacto Globus cum universali motu Terræ translatus, aut sequendo eum, provectus versus Orientem, eidem machinæ tàm in exitu in aërem violento motu emissus, quàm in reditu naturali suo motu decidens, semper ad perpendiculum imminet. Idem accidit, si ex navi globus aliquis ferreus, balistâ in aërem rectà sursum ejaculando excutiatur, qui ad eundem in navi locum decidendo redibit, ex quo egressus est, sive navis progressa fuerit, sive etiam in suo loco stabilis permanserit, id quod etiam usu venire facili negotio ex his omnibus colligetur, quando sagittam eodem modo sive ex terrâ sive ex navi in aërem quis ejaculatur. Ut brevi axiomate totam hanc disceptationem expediamus, *Omnia missilia sive sursum ejecta, sive deorsum dejecta efficiunt motu suo lineam rectam, naturâ sibi propriam, quæ sequens directionem motus, quo feruntur unâ cum projiciente, dum ei conjuncta sunt, propter istam consecutionem & mistionem cum circulari lineâ, penitus inflexa & parabolica evadit.* Quantum ad exemplum de igne modò allatum, & ex *Aristotele* qui ipsum suâ naturâ rectà sursum tendere, participemque motus cœlestis, in orbem gyrari asserit, petitum attinet, ejus assecla dicunt ; Illum quidem tanquam corpus tenuissimum & levissimum, & ad motum recipiendum vehementer proclivem, per aërem mobilem transeundo, facilè impressionem ejus recipere, ac motum sequi posse : Sed hoc se nullo modo assequi, quo pacto fieri possit, ut aër ingenti alicui saxo, aut globo ferreo, vel plumbeo, ducentarum, aut plurium librarum pondus habenti, motum eum imprimat, quo ipsemet movetur, & quem fortè plumis, nivibus, aliisque rebus levissimis communicat ; Imò è contrario sibi videri, quod pondus ejusmodi etiam vento impetuosissimo oppositum, tamen nec hilum à suo loco dimoveri queat. At Peripatetici illi non considerant naturam aëris, qui, quò magis, & à quanto majore corpore concutitur, eò magis, & tantò majore vehementiâ renititur, adeò ut etiam sonitum & mugitum vehementem edere, & vehementer fremere audiatur. De vento autem hoc tenendum, quod etiam maximas illas, & gravissimas naves promoveat, tantum abest, ut ne hilum quidem tàm exiguum, respectu navis, pondus à loco suo ipsum dimovere non posse dicamus. Porrò in exemplo de casu lapidis, ex mali vertice, & turris summitate dimissi, quod Peripatetici Copernicanis opponere solent, magna utriusque casus, & motus est disparitas, si Globi Terrestris Motus Diurnus respiciatur. Manifestissimum enim est, motum navis non esse naturalem, sed violentum, & accidentarium, & proinde ipsi, ac omnibus illis, quas vehit, rebus non naturâ suâ, sed per accidens competere, adeò ut non sit mirum, lapidem in mali summitate detentum, si suæ libertati permittatur, ita decidere, ut ipsius navis motum sequi non necesse habeat. Conversionis autem diurnæ motus Globo Terrestri proprius est, & naturalis, ac per consequens etiam, ut naturalis, omnibus ejus partibus jure ac meritò attribuitur, velut à naturâ impressus, ideoque in ipsis indelebilis. Ob hanc rationem lapis in turris summitate instinctu suo primario circa centrum sui totius, i. e. Terræ 24. horarum spatio movetur, atque hanc intrinsecam, ac naturalem propensionem æternum exercet, quo tandemcunque statu collocatus. Sic etiam necessarium est, ut ea pars aëris, quæ montibus altissimis inferior est, ab asperitate superficiei terrenæ abrepta, in gyrum volvatur, vel certè, ceu multis vaporibus, exhalationibus terrestribus permixta, Motum Diurnum naturaliter sequatur.

Aristotelis opinio de motu ignis.

Motus lapidis, non rectus, sed Parabolicus.

Discrimen inter utrumque motum.

Globus è Machinâ bellica emissus. In Terrâ.

In navi.

Breve axioma.

Aristotelicorum de igne objectio.

Solutio. Aëris & venti natura.

Casus lapidis ex vertice mali, & turris summitate dispar.

IX. *Si ex duabus machinis bellicis in uno eodemque loco, & sub eâdem Poli elevatione constitutis, unius & ejusdem magnitudinis cavitatem internam habentibus, ejusdem ponderis nitrato pulvere oneratis, globi ferrei ejusdem quoque ponderis ita emitterentur, ut unus in Orientem, alter in Occidentem tenderet, necessario propter Motum Terræ Diurnum usu veniret, ut Occidentalis ejaculatio sui motus longitudine Orientalem multum excederet, & hæc longè brevior foret, utpote quam machina à priore recedens consequeretur. Item si Globus aliquis in Austrum vel Boream exploderetur, non in rectâ lineâ à scopo recederet, sed tantundem ab ipso aberraret, quantum scopus, interea dum globus per aërem fertur, una per Motum Terræ Diurnum in Orientem abriperetur. At Experientia hoc non fieri testatur, atque ideò Terram immobilem esse satis evidenter probat, dum priores ejaculationes inter se pares esse, & posteriores in Austrum vel Boream in rectâ lineâ cum scopo aut Machinâ consistere demonstrat.* Hanc Objectionem Copernicani ita refutant. 1. Omnes ejaculationes, eâdem vi, eodemque impulsu factæ, & in quamcunque partem directæ, inter se semper æquales evadunt, sive Terra mobilis, sive stabilis esse dicatur. 2. Quemadmodum duo homines supra navis transtra, pilæ palmariæ lusum exercentes, sui respectu parem quidem vim pilæ imprimunt, adeò ut ratione partium navis, pila tantum spatii versus proram, quantum versus puppim, conficiat. Verum illius, qui in puppi consistit, agitationi, ut motui proprio, accedit adhuc alter motus, nempe navis, qui alteri decedit, in prorâ navis versanti, unde necessario fieri oportet, ut pila in proram propulsa, dum per aërem volitat, tantum aërii spatii præterea conficiat, quantum colluso à prorâ interim abducitur, & è contrario in puppim missa tanto minus spatii consumat, quanto, pilâ aërem pervagante, colluso à puppi versus eam accedit. Pari prorsus ratione, duabus machinis, alterâ ad Ortum, alterâ ad Occasum, directis, & in eadem distantia constitutis, ac pari virium impetu collineantibus, tantundem spatii ab exploso ex utrâque globo supra Terræ superficiem conficietur ; quoniam, licet globus in ortum emissus cum impetu suo proprio, superadditam à Terrâ vim, conjungat, & ille alter in Occasum tendens eâdem subductâ careat ; interim tamen machina globum suum in Orientem ejaculata eundem tantundem consequitur, quantum ipsi motus à Terra accepti impressit, & illa altera, quæ globum suum in Occidentem emisit, tantundem ab eodem abducitur, quantum motus accepti à Terrâ ipsi subduxit. Sic compensatione additionis, & subductionis factâ, globus perinde supra Terram motam, ac supra quietam promovetur. Globi porrò sive in Austrum, sive in Boream projecti, & scopum nihilominus attingentis ratio non est alia, quàm si Terra quiescente projiceretur, quia non solum machina, sed etiam scopus simul & unà ad Ortum feruntur, & globus per aërem transmissus, ac trajectus, ob accedentem à Terra vim, & impetum superadditum, cum ipsis abripitur, atque ita efficitur, ut hæc tria, machina, scopus, & globus, intra eandem rectam lineam semper contineantur.

IX. Objectio à disploſione duorum Globorum, unius versus Orientem, alterius versus Occidentem.

Solutio. 1.

2. Similitudo.

Applicatio similitudinis ad globos.

Globus in Austrum, aut Boream emissus.

X. *Copernicana Hypothesis motum Terræ insensibilem statuens, sensibus homines privatos esse arguit. Si enim Copernicani affirmant, nos nullum raptum à Terrâ profectum, ut principium illius rotationis externum, sentire, sequetur profecto, tactus nostri sensum, proprium suum, & sibi conjunctum objectum, nec ejus impressionem in sensorio sentire. Sin verò raptum illum, ut principium intrinsecum nos non sentire dicunt, etiam asserunt, nos motum localem à nobis ipsis profectum non sentire, nec unquam animadvertere propensionem perpetuò nobis ipsis annexam.* Copernicani hanc Solutionem afferunt. Multis modis contingere potest, ut motum illum Terræ non sentiamus. Nam si motus ille est externum prin-

X. Objectio à negatione sensationis propriæ.

Solutio.

cipium, navigii exemplum & experimentum omnem dubitationis ſcrupulum animis noſtris eximit, quia motus navigii, vento placido, & ſecundo promoti, vectoribus in ipſo ſedentibus, quoad tactus & viſus ſenſum, eſt inſenſibilis, ſicut ſuprà *in II. objectione hujus deſcriptionis Phyſicâ, de motu terræ placido & omnis ſuccuſſionis experte* dictum eſt. Quamobrem nemini etiam mirum videri debet, ſi ejuſmodi motus, noſtri ſenſus ratione, in ipſâ Terrâ, accidens eſt hactenus nobis incognitum, quod ejus perpetuò nos circumferentis motum animadvertere & percipere ſenſibus noſtris non poſſimus. Motum, quo navis particeps redditur, vel qui ipſi imprimitur, ſentire non ſolemus, niſi mutatis ventis placidis, tempeſtates oboriantur, ac navis undarum impetu concutiatur, ita ut in arenarum tumulis reſideat, aut in ſcopulos & litora impingens naufragio vectores in periculum vitæ adducat. Sic etiam opus eſſet, ut Globus Terrenus in obſtaculum aliquod, à quo ſufflaminaretur, incurreret, ut ejus motum animadverteremus, & perciperemus eum impetum, à quo verſus ſtellas excuteremur. Si motus ille eſſet internum nobis principium, ecquâ ratione fieri poſſet, ut illud, ſi immutabiliter in nobis, & continuè reſideret, ſentiremus, cum non ſentiamus illud, quod nobis extrinſecus accedit, & frequenter à nobis diſcedit.

Motus navigii placidus & inſenſibilis.

XI. Objectio ab abſurdo.

XI. *Copernicus* eaſdem operationes diverſis naturis per errorem aſſignans, aërem & aquam, à Terrâ diverſiſſimam naturam habentes, triplici illo motu Sphæræ Terrenæ aſſignato, moveri ſtatuit, quod abſurdum eſt. Copernicani contra dicunt, Elementa in motus identitate convenire, nihilomagis aut minus intereſt, ad diverſificandas, aut non diverſificandas naturas, quàm eadem convenire in identitate quietis.

Solutio.

XII. Objectio à rebus in aëre verſantibus.

XII. *Si motus terræ verus eſt, nubes, aves, aliaque in aëre ſuſpenſa ſemper in Occaſum rapidiſſimo motu ferri apparebunt.* Hæc objectio à Copernicanis ita refellitur: 1. Qui per tranſtra navis ſalit, non modo id facit proprio ſuo motu, ſed etiam dum, in aëre ſaliendo etiam verſatur, impreſſum habet à navi motum illum, quo unà cum navi transfertur, quamcunque in partem motu proprio ſaliat: Similiter volucris, dum ſuprà Terræ ſuperficiem, aut per aërem volitat, non ſolum proprio ſuo volatu motum ſuum volandi proprium exequitur, ſed habet etiam generalem illum à Terrâ impreſſum motum, quo ſimul cum ipſâ transfertur, quamcumque in partem etiam alarum ſuarum remigio transferatur, aut quomodocunque & ubicunque in aëre hæreat, ſuſpenſave cernatur: Quod idem de nubibus, & aliis rebus intelligendum eſt. 2. Sicut motus per tranſtra navis ſalienti tunc imprimitur, cum ejus pedes attolluntur: Ita motus Terræ tunc imprimitur avibus, cum primum è Terrâ tranſlatâ, aſſurgunt. Repetitur etiam porrò, atque quaſi inculcatur, quoties volucres, ne ad perpendiculum, ſeu in locum Terræ, cui imminent, decidere cogantur, alis aërem verberant. Nempè aër cum Terrâ tranſlatus, etiam fulcimenti loco eſt, cui illæ innixæ motus ſuos inſtaurant, ut eſſe poſſint ſcamna tranſtris impoſita, quæ ille, ut mox dictum eſt, ſaliendo percurrit. 3. Rem melius concipiendi cauſâ conſiderentur piſces, quos cupâ vel urnâ aquæ plenâ contentos navis ſecum transfert. Hi motu generali cum nave transferuntur, & nihilominus motu ſuo proprio in cupâ quieſcente hærent, aut variè moventur, perinde ac ſi cupa, aut aqua quieſceret, & cum navi non transveheretur. Sic aves, & quæcunque alia in aëre hærent, ita motu Terræ generali transferuntur, ut nihilominus cernantur, aut hærere, aut quolibet verſum per aërem moveri, perinde ac ſi aër quieſceret, & cum Terra non tranferretur.

Solutio. 1. Exemplum ejus, qui per tranſtra navis ſalit. Volucris.

Nubes &c.

2. Volatus avium in aëre ratio.

3. Piſces in cupâ navi impoſitâ.

Sic aves.

Objectiones Copernicanis ex ſacro ſextu objectæ, & ſolutiones ab ipſis oppoſitæ.

Objectiones ex Sacris literis petitæ.

I. Objectio ab authoritate Sacræ Scripturæ. Solutio. Sacræ Scripturæ modus loquendi.

I. *Sacra Scriptura ubique Solem currere & moveri, ac Terram ſtare dicit, unde illum mobilem & hanc immobilem eſſe ſequitur.* Reſp. Sacræ Scripturæ authoritates, licet Syſtemati Copernicano contradicere videantur, facilè tamen cum eo conciliari poſſe, ſi modus loquendi Sacræ Scripturæ uſitatus conſideretur, quæ ſæpè ſæpius ſecundum noſtrum captum, i. e. conſiderandi, apprehendendi, & concipiendi modum, & ſecundum id, quod reſpectu noſtri apparet, loqui conſuevit. Sic Deum audire, aures habere, deſcendere, manus habere, videre, &c. & quamplurima ejuſmodi alia dicit, quæ ἀνθρωποπάθως, & ſecundum humanum captum dicta intelligimus. Sic etiam Solem moveri & Terram ſtare dicit ſecundum Vulgi opinionem, quia ſe hæc corpora, in comparatione ad nos, ita ſe habent, prout in Vulgi oculos incurrunt, & à communi, vulgarique hominum philoſophandi ratione deſcribuntur; nimirum, quod Terra in medio ſtare apparens, & immobilis Univerſi meditullium occupet, & Sol, quem vulgaris oculus moveri putat, circà Terram circumvolvatur. Quam vulgaris & communis ſenſus Opinionem Sacra Scriptura ſequens, etjam vulgari & communi conſuetudine loquendi utitur, Solem moveri ac currere & Terram ſtare dicens, perinde ac homines loquuntur, quibus idem uſu venire ſolet, quod iis accidit, quibus navi ad fluminis oram vectis, litus retrò moveri, & ipſos deſerere, ac cuncta, quæ extrinſecus poſita ſunt, retrocedere, & ad motus illius imaginem, moveri videntur: Interim, quod revera ipſi progrediantur, non animadvertunt, atque ita decepto oculorum ſenſu, illa progredi autumant, quæ tamen immobilia conſiſtunt.

2. Sacræ Scripturæ ſcopus.

2. *Sacræ Scripturæ* ſcopus non eſt, homines Phyſicos, aut Mathematicos efficere, ſed pios, & ad ſalutem, gratiam, & gloriam ſupernaturalem, atque æternam idoneos & aptos reddere. Ideò loquitur de rebus, quatenus apparent omnibus vulgò hominibus, ut de rebus æternam ſalutem concernentibus, ab omnibus intelligi poſſit. Parum itaque curat, quales res in ſe & revera ſint, cum vulgares & communes notiones, hominibus ad æternæ ſalutis acquiſitionem informandis, & erudiendis, apprimè ſufficiant. Quod axioma, in plæriſque *Sacri Textus* locis exponendis, & declarandis, niſi ſequuti fuerimus, hoc eſt, ſtatuerimus, *Scripturam Sacram* ad Vulgi captum ſe demiſiſſe, & *Scriptores illos Sacros* ſeſe temperato ſuo, & vulgari ſtylo populi imperiti & rudis captui, accommodaſſe; verendum profectò eſt, ne à vero & germano *Sacrarum Literarum* ſenſu, quo *Spiritus Sanctus* intelligi voluit, longè abituri ſimus. Etenim *Spiritus Sanctus*, & ipſe Dominus noſter *Ieſus Chriſtus*, ea quæ reſtitutionem & ſalutem hominis æternam concernunt, *Prophetis* & *Apoſtolis* revelavit, qui luce divinâ illuminati ſive ſciverint, ſive neſciverint, Terram moveri, cum vulgo loqui voluerunt, ut ab eo intelligerentur. Quippe parum ipſorum interfuit ad ſalutis æternæ per *Chriſtum* recuperatæ doctrinam demonſtrandam, ſive Terra cum cœlo collata Punctum ſit, ſive non ſit? an minimæ in Firmamento ſtellæ ipſam Lunam magnitudine excedant, num vero ut minora luminaria ipſius magnitudini cedant? Terrane moveatur, & Sol è contrario quieſcat, Ideò in *Sacris Literis* ubique Sacros ſermones rudi & vulgari hominum captui accommodatos, & aptatos eſſe invenimus, & legimus. Hinc de Cœlo & Terrâ, ut de præcipuis Mundi partibus *Sacer Codex* loquitur, eò quod tales in Vulgi oculos incurrunt, & Cœlum ut immenſus fornix, ac Terra ſicut grande Mundani hujus Ædificii tabulatum apparet; Pari ratione Lunam magnum Luminare appellat, & Soli ſubjungit, quia, licet minor, & per ſe minus lucida, quam ſtellæ, nihilominus tamen ob viciniam ſuam, quâ Terreno Globo proxima eſt, majore corpore, & luce Terricolarum oculis ſe conſpiciendam exhibet: Eodem modo Terreſtri Sphæræ quietem, & Soli motum attribuere ſolet, quia mortalibus in Terrenâ ſuperficie conſtitutis, & Solem, ac cætera machinæ cœleſtis aſtra, interdiu & noctu aſpicientibus, cuncta moveri & currere apparent. Ex his omnibus facili negotio quis intelligere & colligere poteſt, quo ſenſu Sol à *Sapiente* oriri & occidere dictus ſit, nimirum ut viciſſitudinem ortus atque occaſus Solis apparentem ſignificaret, ſive Sol, ſive Terra ejuſdem cauſa & occaſio exiſteret. Proinde verba illa *Eccleſiaſtæ cap. 1. v. 4. Generatio una abit, & altera advenit; quamvis Terra in ſeculum permaneat*, vel ut alii habent, *Terra autem ſtat in æternum*, à nonnullis ita exponuntur: Nimirum ut figurationes variæ fiunt, cereæ maſſæ ſigilla varia imprimendo, & applicando, &, dum harum figurationum aliæ prætereunt, aliæ adveniunt, ſive aliæ abolentur, & aliæ in earum vicem ſuccedunt, maſſa ceræ tamen non corrumpitur, non augetur, non minuitur, ſed eadem ſemper manet; Ità etiam in Terrâ licet ab initio Mundi uſq; ad finem ejus, infinitæ generationes hactenus factæ ſint, etiamnum fiant, & deinceps futuræ ſint, non idcircò tamen, dum illæ prætereunt, & adveniunt, ſeu aliæ formæ terrenorum Corporum diſpereunt, aliæ ipſarum diſpereuntium

Quomodo Eccleſiaſtæ verba intelligenda. Simile à cera.

Applicatio ad Terram.

loca

loca occupent, ipsa tamen Terræ massa integra manens non corrumpitur, non augetur, non minuitur, sed in eâdem suâ integritate constanter perseverat, & tanta adhuc est, & futura in posterum erit, quanta ab initio ad nostrum usque tempus fuit.

II. Objectio à duobus miraculis.

II. Motui Terræ vehementer adversantur duo illa Miracula in *Sacris literis* annotata, quorum primum est *Iosuæ* 10. *v.* 12. *&* 13. *Et dixit Iosua antè oculos Israëlis: Sol in Gibbone subsiste, & Luna in valle Ajalonis. Substitit ergo Sol, & Luna stetit. Stabat autem Sol in medio Cælo, neque festinabat ad occasum, quasi diem integrum.* Alterum est 2. *Reg.* 20. *v.* 9. *&* 11. *& Esai.* 38. *v.* 8, de regressu Solis per decem lineas sive gradus, quo signo *Hiskias* Rex de sanatione suâ recipiendâ, & de augmento quindecim annorum vitæ suæ addito, certior est redditus. Quod si Sol immotus staret, & Terra circà eum volveretur, statio ejus, miraculum non fuisset, & *Iosua*, ut diei lux fulgore Solis producta longior foret, non dixisset, *Sol ne movearis*, sed potius, *Terra ne movearis*. Copernicani hoc obstaculum removent eâ responsione, quæ in initio prioris objectionis invenitur. Præterea cum *Patriarcha* Soli præcepit, ut consisteret, id tantum intendit & curavit, ut Sol supra Terram consistere appareret, sive Solis, sive Globi Terreni statione hoc præstaretur: Et *Propheta* nil aliud intelligi voluit, quam illud quod apparuit, sive Sol, sive Terra regressus fuerit.

Solutio.

III. Objectio à damnatâ hac de motu Terræ Sententia.

III. *Congregatio Cardinalium Inquisitioni præfectorum hoc Systema Copernicanum, tanquam Sacræ Scripturæ contrarium, Romæ condemnarunt:* Ergo reprobandum est. Copernicani, Ecclesiæ Catholico-Romanæ non addicti, hanc sententiam à Congregatione illa pronunciatam susque deque habent: Cæteri Catholico-Romanam fidem amplectentes respondent

Solutio.

1. 1. Sententiam illam contrà Galilæum specialiter pronunciatam habere potuisse adversus ipsum speciales suas causas, alios non attinentes, & adversus ipsos non valituras.

2. 2. Eandem sententiam permagni quidem esse ponderis, sed tamen pro articulo fidei non habendam, cujusmodi sunt, quæ à Conciliis generalibus

3. constituuntur. 3. Fideles omnes eâ non obligari, quamdiu, ut dogma quoddam fidei, non promulgata, i. e. legitimè præscripta fuerit.

4. 4. Se ad recantandam suam opinionem promptos & paratos fore, si sententia illa legitimè præscripta fuerit.

Occasio hujus Systematis Copernicani.

Hæc est descriptio brevis Systematis Pythagoræi in ordinem redacti à *Copernico viro illo incomparabili*, qui de seipso scribit, se primâ suorum primorum studiorum curâ & labore in id unum incubuisse, ut ex suppositionibus Ptolemaicis Astronomiam restauraret, eâque de causâ se cujusvis Planetæ separatim accepti motus ità emendasse, ut calculus Phænomenis sive apparentiis, Phænomena sive apparentiæ Calculo exactissime responderent: Posteà verò, cum fabricarum particularium structurâ componendâ occupatus esset, ut Universalis Hypothesis debitâ Harmoniâ cum omnibus suis partibus exactè conveniens exstrueretur, inde prodiisse merum monstrum, & Chimæram quandam constantem partibus, & membris, nulla prorsus inter se proportione, & nullâ debitâ convenientiâ cohærentibus, ac penitus omnem inter se comparationem excludentibus. Hinc satisfactum fuisse quidem Astronomo puris putis numerorum calculis se delectanti, sed non Philosopho, merâ numerorum supputatione non acquiescenti, sed etiam observationibus cœlestibus dedito, & cunctas, sedulitate summa, inter se comparanti, atque ita calculum applicanti, ut aliquis inde fructus in Astronomiam redundare possit. Ideo sic se rem secum reputasse, si Phænomena Cœlestia per falsas Hypotheses & suppositiones salvari possint, eadem longè faciliori negotio per veras, & ex ipsa Natura petitas demonstratum iri. Hac occasione data cœpisse se diligenter Antiquitatis scrinia excutere, & solerter inquirere, an ex antiquis illis doctoribus celebrioribus aliquis fuisset, qui aliâ, quam *Ptolemæi* vulgo receptâ structurâ, Mundi fabricam illam admirabilem pariter ac pulchram adornasset. Ac cum Pythagoricos nonnullos Diurnam Conversionem Terræ peculiariter attribuisse, & alios Annuum Motum addidisse deprehendisset, cœpisse se apparentias & particulares Planetarum motus inter se conferre, & prompto successu comperisse, quod Tota Universi Machina secundum has Hypotheses in ordinem digesta, mirabili facilitate & certitudine cum omnibus suis partibus conspiraret, ideoque novum hoc Systema, ut certissimum & facillimum etiam dignissimum judicasse, quod amplecteretur, & in quo solo & unico acquiesceret.

Vulgaris Hypothesios imperfectio.

Astronomus calculator, & Philosophus.

Copernicanæ Hypothesios perfectio.

PLANISPHÆRIVM BRAHEVM,

SIVE STRVCTVRA MUNDI TOTIUS,

Ex Hypotheſi Tychonis Brahei, in plano delineata.

Tycho Brahe Hypparchus Novus.

TOTIUS UNIVERSI COMPAGEM, ex *Tychonis Brahei*, admirando ingenio pollentis Viri, ſuppoſitionibus enatam, præſens hic Typus Coſmographicus, Planiſphæricâ imagine, conſpiciendam exhibet, cujus *Hipparchi Novi*, ut *Gaſſendus* Aſtronomus celeberrimus ipſum appellitare ſolitus eſt, vitam, in hujus terreni theatri ſcenâ tranſactam, compendioſâ commemoratione, in *Præloquio huic Harmoniæ Macrocoſmicæ præfixo*, *pag.* 118. *&* 119. deſcripſimus. Ad Aſtronomiam cultu decentiore exornandam, & ad majorem perfectionem promovendam *Summus hîc Vir*, ſingulari fato in lucem editus, non modò labore indefeſſo, & induſtriâ ſtupendâ, verum etiam ſumptibus ingentibus, partim propriis, partim à liberaliſſimo Rege Daniæ *Friderico* II. ſuppeditatis, Aſtronomicam ſcientiam ad eum perfectionis gradum evexit, ad quem, in tantâ incertitudine, ipſam perduci potuiſſe, vix quiſquam credidiſſet. Æmulatus eſt *Copernicum* celeberrimum, & incomparabilem illum Mathematicum, qui Phænomenôn Cœleſtium perveſtigandorum viam certiorem ingreſſus, Dædalæos Aſtronomiæ Labyrinthos ſuſtulit, & tot difficilibus Mæandris remotis ad Cœleſtium apparentiarum demonſtrationem aditum faciliorem, & certiorem patefecit, ac *Tychoni* anſam præbuit, eam ad majorem perfectionem deducendi, licet hic inverſo Syſtematis Copernicani Ordine voti ſui compos factus ſit. Qui tamen Ordo inverſus, ſi inverſione ipſâ demptâ, rem accuratius inſpexeris, ab Ordine Copernicano nullâ ratione abludit, ſed ipſi adeò ſimilis eſt, ut Ovum Ovo ſimilius eſſe nequeat, cum nihil hîc differentiam ullam efficiat, niſi inverſio illa, quæ Terram & Solem in antiquum ſuum locum repoſuit, ſervato nihilominus toto illo fundamento, cui Copernicana diſpoſitio Corporum Cœleſtium innititur. Utrumque vero Syſtema, Copernicanum puta, & Braheum, his noſtris temporibus, antiquum illud Syſtema Ptolemaicum, ſede ſuâ exturbavit, & in locum ejus ſuccedens Rempublicam Literariam, Aſtronomiæ reſpectu, in duas disjecit Sectas, quoad ſpeciem exter-

Copernici æmulator.

Duæ Sectæ Aſtronomicæ hodiernæ.

nam diſſidentes, reipſâ convenientes, quarum una Copernicanæ diſpoſitioni aſtipulans, Solem in meditullio totius Univerſi ſedem ſuam habere, & Terram circà illum cum cæteris Planetis volvi tradit, altera Braheanum Ordinem amplectens Terram medium totius Univerſi locum poſſidere, & Solem cæterorum Planetarum ductorem circa illam circumgyrari aſſerit. Non tamen tanta uni cum alterâ intercedit ſimultas, quæ ipſas impediat, quominus mutuas tradendo operas, communi ſtudio & labore in id unum incumbant, ut ea ſuppleantur, & perficiantur, quæ ad Phænomenorum Cœleſtium, atque inprimis Theoriarum Planetas concernentium perfectionem adhuc partim uni, partim alteri deeſſe videntur. Utriuſque autem Sectæ Coryphæis *Copernico* puta, & *Tychoni* infinitis nominibus devincta eſt Aſtronomia, utpotè huic propter Stellarum Fixarum loca certa, atque Planetarum Theorias operoſiſſimis obſervationibus & calculis demonſtratas, & illi ob ingenioſiſſimam Cœleſtium Corporum diſpoſitionem, quâ infinitis Aſtronomiam difficultatibus expedivit. Etenim his excitati Viri ingenioſiſſimi nihil profecto prius & antiquius habuerunt, quàm ut tot ſalebris impeditiſſimis expeditam Aſtronomiam tandem facillimam redderent, & tantâ facilitate ad ejus cultum accuratiorem provocarent omnes eos, qui tot difficultatibus deterriti à ſtudio ejus tàm confuſo, tàm impedito, & tàm incerto abhorrent. Teſtantur hoc utriuſque Scripta Aſtronomica tàm admirando ingenii acumine concinnata, & tàm graviſſimis, imò plus quàm Herculeis obſervationum & calculorum laboribus congeſta, quibus immortale ſibi nomen, & æternam laudum famam compararunt. Sicut igitur *Copernici* Syſtema duobus typis rudi penicillo depictis, & proximè antecedentibus in conſpectum eorum producere conati ſumus, qui ejuſmodi delineationibus rudioribus illud percipere facilius poſſunt: Ita & his ſequentibus tribus, quarum hæc prima eſt, Iconibus idem præſtare moliti ſumus, hâc ipſâ primâ in plano, & ſequente ſecundâ Scenographiam Hypotheſios Tychonicæ exhibentes, ac tertiâ eandem rurſus in plano, adſcriptis Planetarum curſibus, adumbrantes, ut ita quaſi uno intuitu rudioribus tota diſpoſitio facilius innoteſceret.

Mutuas tamen operas tradunt.

Copernicus & Tycho.

Ipſorum ſcopus.

Scripta.

PLANISPHÆRII BRAHEANI DECLARATIO.

Hipparchi obſervationes.

HIPPARCHUS olim Aſtronomicorum ſuorum laborum nomine celeberrimus, qui circa annum 160. antè Domini noſtri *Ieſu Chriſti* nativitatem floruit, Organis ſuis excogitatis, Cœleſtium Corporum diſtantias, & altitudines dimenſus eſſe, & cætera, quæ ad cognitionem Aſtronomicam pertinent, maximo labore & ſtudio exploraſſe dicitur. Tanti Viri obſervationibus uſi ſunt ſequuti Aſtronomi cæteri, per tot ſecula, uſque ad *Tychonem Brahe*, virum illum incomparabilem, qui ſolus auſus *Hipparchum* imitari Organis ſuis profectò admirandis totam Cœleſtem Aulam perſcrutatus eſt, & *Hipparchi*, imò *Atlantis*, atque adeò *Herculis* alterius nomen meruit. Etenim *Hipparchi*, tanquam ſub onere fatiſcentis, labores, ob Cœlum tot ſeculis variatum jam incertiores, ut alter *Atlas*, humeris ſuis imponens, & difficultates Aſtronomicas, vera certè monſtra, inſtar *Herculis*, clavâ ſuâ, id eſt, inſtrumentis expugnans, inconcinnam, & abſurdam illam Cœlorum durorum, ſolidorum & adamanti-

Hipparchi Tycho æmulus.

Abſurdam Cœlorum durorum fabulam confregit.

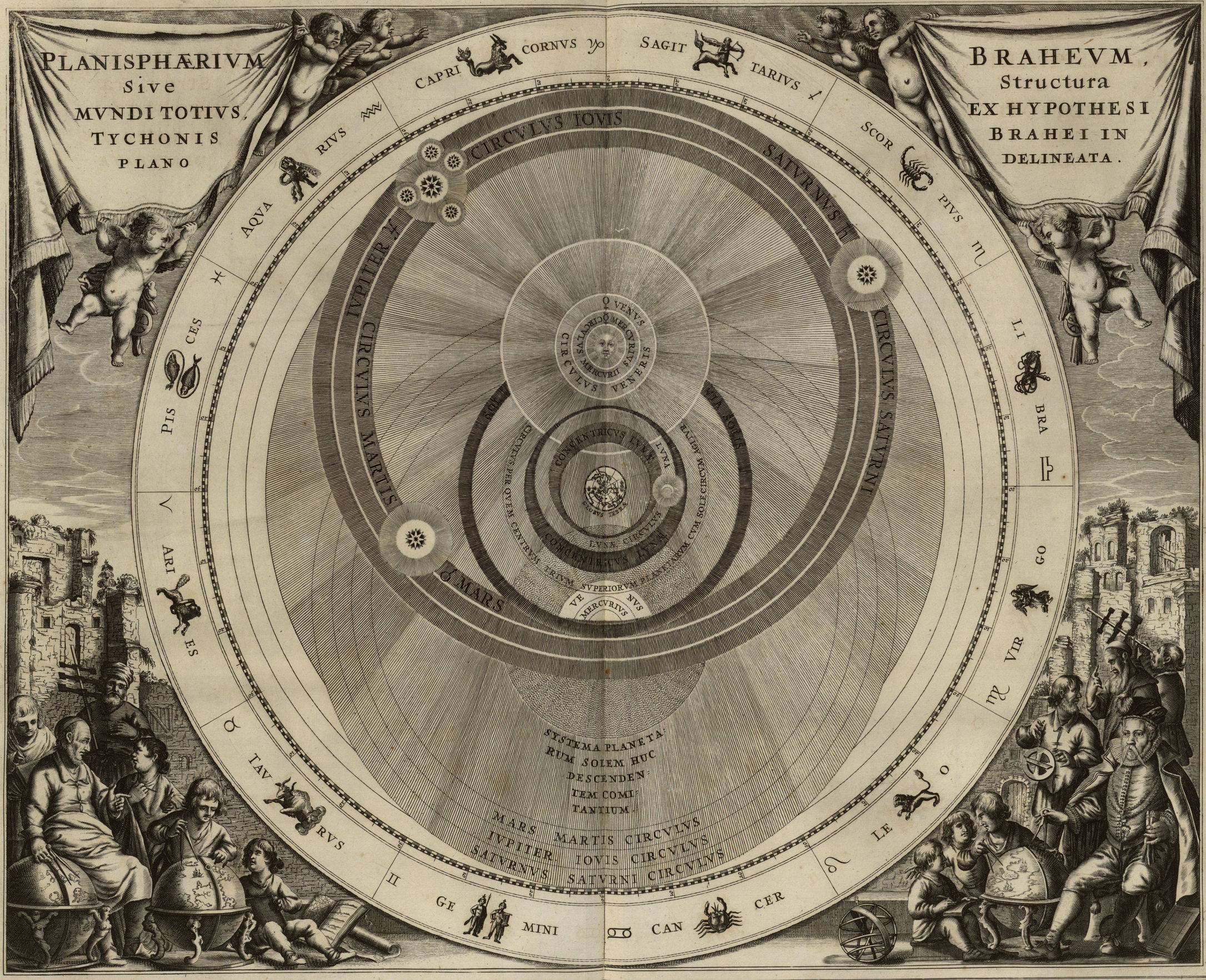
norum fabulam confregit, & Aſtronomiam adamantinis illis vinculis ſolutam, atque ex Carcere tàm ſqualido eductam priſtinæ libertati reſtituit. Quippe plurimis, & per haud paucorum annorum ſeriem deductis, iiſque admodum ſumptuoſis obſervationibus manifeſto deprehendens, Vulgare illud Peripateticorum, *Ptolemæi* & Alphonſinorum Syſtema, omnibus Phænomenis Cœleſtibus demonſtrandis non ſufficere, Copernicanum vero Communi Senſui, & *Sacrarum Literarum* authoritati repugnare, ad aliam Univerſi Creati ſtructuram diſponendam animum adjecit. In ejus inventione & compoſitione id negotii ſibi dari præcipuè credidit, ut *Sacri Codicis* authoritatem ſequeretur, à Communi Senſu, quantum quidem fieri potuit, non recederet, & totam Structuram eò dirigeret, quò cunctarum Apparentiarum Cœleſtium demonſtrandarum ratio eam dirigi poſtularet. Sic autem ſe habet, ut in præſenti delineatione in conſpectum producta eſt.

Aliud Syſtema Univerſi excogitavit.

GLO-

PLANISPHÆRIVM Sive MVNDI TOTIVS, TYCHONIS PLANO

BRAHEVM, Structura EX HYPOTHESI BRAHEI IN DELINEATA.



Globus Terræ. GLOBUS TERRÆ in hujus Planiſphærii meditullio intimum locum obtinens, centri in totâ Machinâ Creatâ vices ſuſtinet, & Lunæ, Solis, atque Octavæ, & extimæ Sphæræ circulos maximos concentricos habet, ità ut Tres illæ Sphæræ, Lunaris, Solaris, & Fixarum Stellarum, ſe circà Tellurem, immobile Univerſi Centrum exiſtentem moveant, & quidem propriis ſuis ab Occaſum in Ortum motibus, dum interea etiam alio ſuo motu per ſe conficiunt Diurnum illum Motum ab Ortu in Occaſum, quem à Primo Mobili non habent, quod hoc Syſtema æque ac Copernicanum, penitus ignorat. Terra igitur Centrum eſt viæ Lunaris, per quam Luna Menſtruo ſpatio circà illud circumducitur; Centrum etiam Circuli Solis annuo ambitu Tellurem ipſam circumeuntis; Et tandem Centrum totius Sphæræ Stellarum Fixarum, quæ lentiſſimo motu viginti quinque millium annorum, præter Motum illum Diurnum, circumvolvi dicitur. Circà Terræ Globum verſatur Atmoſphæra, ſive Aër craſſior, inferiorum & ſuperiorum virtutum vehiculum, Aſtralium influentiarum particeps, & pars ſubtiliſſimæ illius ſubſtantiæ Aëriæ, ſeu Auræ Ætheriæ, in quâ corpora Cœleſtia fluitant, & propriis ſuis atque innatis, aut etiam adventitiis motibus (in dubio enim adhuc verſatur, an propriis ſuis, an verò adventitiis, aut utriſque moveantur) curſus ſuos peragunt. Statuit autem *Tycho*, Cœlum liquidum & continuum eſſe, ſive ſubſtantiam quandam tenuiſſimam, puriſſimam, & fluxibiliſſimam, ut ita dicam, in quâ per totam Machinam Creatam longè lateque diffuſâ, & cuncta ſpatia vacua occupante omnia corpora, vi quâdam naturali à Principio Mundi hucuſque liberè, abſque omni impedimento, certis tamen legibus, & conſtitutis finibus, moveantur. Si Primam Creationem, & Separationem ab *Omnipotentiſſimo* illo rerum omnium *Creatore*, & *Architecto* probè inſpexerimus, nihil niſi Aquas ab Aquis ſeparatas, & craſſiores in unum globum compactas, ſubtiliores vero à craſſioribus elevatas eſſe inveniemus. Unde apparet ex Aquis craſſioribus Terram & Aquam in unum Globum coaluiſſe, ac Aquis cœleſtibus ſubtiliſſimis, ſive Subſtantiâ illâ tenuiſſimâ, aut Aurâ Ætheriâ, vel quocunque alio nomine ab ignorantiâ noſtrâ appelletur, circundatam fuiſſe, ſive jam in totius Univerſi meditullio conſtiterit, ſive extra illud alium locum nacta fuerit, quod ex *Sacris Literis* colligi perfectè nequit. Haud abſurdum ergò foret opinari totam illam Molem totius Univerſi Creati ubique repletam eſſe, aut potius nihil aliud exiſtere, quàm tenuiſſimam & ſubtiliſſimam ejuſmodi Aquam Aëream, aut Aërem Aqueum, ſubtiliſſimum & tenuiſſimum ignem in ſe continentem, ex quo ignea iſta Corpora exiverunt, quodvis ſuam propriam naturam, & innatas ſuas proprietates & qualitates complectens, & proculdubio ſuæ Atmoſphæræ involucro involutum. Veriſimile enim videtur ejuſmodi Corpora Ignea & Aquea, atque perpetuo ardore, tanquam perpetui ignes, flagrantia, etiam perpetuos ſuos halitus ſubtiliſſimos emittere, ſubtilitate tamen circumfluenti aëri non reſpondentes, adeò ut aliquantò craſſiores, aërem circumfluentem etiam craſſiorem reddant, atque hoc pacto Atmoſphæram quandam efficiant, ſicut fumi & nubes, aut nebulæ Aërem noſtrum denſiorem reddere ſolent. Sic Lunæ Atmoſphæra tribuitur teſte *Scheinero in Roſa Vrſina, lib. 4. part. 2. cap. 27.* ità dicente: *Huc pertinet Lunaris Perimetri, in Solaribus Eclipſibus ſub Sole poſiti, inſolita fluctuatio, & major, vehementiorque, quàm ſit limbi Solaris trepidatio, ex quo Aſtronomi arguunt Atmoſphæram Lunarem.* Addit porrò *Scheinerus:* Audi quid hac de re inſignis Mathematicus ſcribat ex Eclipſi Barcinone à ſe obſervata ipſo Natalis *Domini* die, anno elapſo 1628. Denique in eadem Eclipſi, ait, obſervavi rem in Luna Soli ſuppoſita admirandam: Nimirum peripheria Lunæ fluctuabat, & trepidabat plurimum (Solis peripheria vel nihil, vel valdè parum trepidante) non aliter atque mare fluctibus agitatum, atque unda undam pellente. Unde ego collegi. *Sphæram Lunæ Atmoſphærâ quádam non minore, & ſortaſſe craſſiore circumfuſam eſſe quàm ſit Terra.* Videat Reverentia Veſtra, an benè collegerim. Certè non reperio aliam cauſam, cur ſemper, in eadem Solis altitudine, peripheria Lunæ magis trepidaverit, quam peripheria Solis, niſi hanc, quod radii Solares à vaporibus Lunam ambientibus fuerint interciſi, unde pro Maculis Solaribus. & Cometis major lux videtur oriri, ſi, ut è Terræ, Lunæque Globo, ità è reliquorum Planetarum Globis vapores expirent. Hæc eruditus ille Mathematicus Obſervator exactus anno 1629. 12. Jan. Romam perſcripſit. Cujus acuto diſcurſui, quid inſit fallaciæ, Aſtronomi necdum invenerunt. Refricat mihi hujus experientiæ enarratio in memoriam ſimile quoddam experimentum in Sole, ab initio inventi à me Solaris Phænomeni, hucuſque ſemper animadverſum, & eſt hoc, quod Sol præter tremorem ſuum marginalem, quem tamen non ſemper ſpectandum præbet, præter exaſperationem frequenter exhibitam, de quibus alibi ſæpè, etiam quaſi quâdam repentinâ fulguratione, toto ſuo patente hæmiſphærio quaquaverſus, ex æquo coruſcat, haud aliter ac ſi intus conceptâ intumeſcens luce rumperetur, & in fulgetri morem effulgeſceret, jubare momentaneo ſubſultans, de cujus Phaſeos origine, cauſâ, modoque meritò poſſet aliquis ambigere; Utrum ex Sole, an aliunde prodiret? *Simon Marius in Mundi Iovialis ad Lectorem præfatione* arbitratur hujus rei cauſam eſſe internam Solis ſcintillationem, & quaſi quandam fulminationem, & ebullitionem materiæ Solaris. Hâc enim, inquit, ratione vidi ſuperficiem Solis commoveri, non aliter ac aurum à ſummo calore liquefactum, in quo fluxu ſimilis commotio, & quaſi fulminatio exiſtit in ſuperficie Auri &c. In his *Simoni Mario R. Pater Raphaël Averſa* etiam aſtipulatur, qui vult omnes Stellas circà ſuum centrum converti, & ſic ſcintillare. *Galilæus, & Kepplerus* apud eundem *Simonem Marium Phænomeno 7. & alibi*, Atmoſphærâ liquidâ aſſeveranter Jovem circundant, quibus Aſtronomi certatim conſentiunt. Rem ipſam admodum veriſimilem videri inde liquet, quod Corpora omnia, ſicut & ipſa Terra, in Univerſâ illâ Aurâ Ætheriâ, ſive Aëre tenuiſſimo & ſubtiliſſimo fluctuantia & natantia, ob calorem ſuum internum, quo prædita ipſa eſſe, & vigere nemo negare poteſt, continuas exhalationes emittant & expirent, iterumque eaſdem reſorbeant, ut ipſorum ignis & vita conſervetur. Aërem enim ignis exhalando & ejiciendo parit, eumque iterum in ſe reſorbendo, ventilationem ejuſmodi aſſiduam & reciprocam efficit, quæ ipſius vitæ, & conſervationi adeò neceſſaria eſt, ut ſine ipſâ neceſſariò ſuffocetur, extinguatur, & evaneſcat. Docet nos idem vita animalium aſſiduâ reſpiratione & ventilatione aërem emittentium, & reſorbentium, quâ attractione & expulſione aëris continuâ & aſſiduâ, ignem & calorem ſuum internum refocillant, & conſervant, qui alias ſine ventilationibus ejuſmodi extinguerentur, & perirent. Aërem talem, ſeu exhalationem illam anhelitus noſtri, aliquo pacto craſſiorem eſſe, ipſo aëre nos ambiente, nobis innoteſcit temporibus frigidioribus, quibus illum, inſtar fumi aut nebulæ, ex ore noſtro egredientem cernimus, qui fumus in largius aliquod vitrum inſpiratus, in aquam reſolvitur, & nos ex aquâ oriri & vivere indicium facit. Aër itaque craſſior ſubtiliori aëri junctus, hunc condenſat & craſſiorem efficit, atque ab ejuſdem hujus occurſu repreſſus, & ad corpora ejuſmodi Sphærica repercuſſus, Atmoſphæram illam circumcircà ipſa hæc corpora neceſſariò efficere debet. Hoc obſervaſſe & reſpexiſſe videntur acutiſſimi illi, & ſubtiliſſimi Philoſophi & Aſtronomi, qui excuſſis nugaciſſimis Peripateticorum Orbibus ſolidis, Aërem per totam Univerſi Creati Machinam ſe diffundere crediderunt, aut credunt, & quidem craſſiorem, quò alicui corpori propior eſt, aut ſubtiliorem, & tenuiorem, quò ab ipſo longius removetur. Hinc cuivis cognitu facilis erit barbara illa Peripateticorum Philoſophia, ſolius erroris antiquitate, & Magiſtri errantis authoritate dogmata ſua abſurda Literariæ Reipublicæ obtrudens, & præconceptæ opinionis carceri liberalia ingenia includens, quæ tot abſurditatum tenebris involuta, quæ antè pedes ſunt, cernere nequeunt, tantum abeſt, ut ea videant, quæ tàm longè remota ipſorum oculos penitus fugiunt.

Terra centrum Lunæ, Solis, & Fixarum.

Atmoſphæra.

Aër.

Tychoni Cœlum liquidum.

Aquarum ſeparatio.

Qualis totius Univerſi Moles.

Corporum Atmoſphæræ.

Lunæ Atmoſphæra.

Peripheriæ Lunaris trepidatio.

Ejus cauſa.

Simile experimentum in Sole.

Interna Solis ſcintillatio.

Jovis Atmoſphæra.

Aër Igni neceſſarius.

Animalium vita.

Aër Atmoſphæræ cauſa.

LUNA, LUNÆ CIRCULUS. CONCENTRICUS LUNÆ. Aſſiduus Satelles Terræ Luna, eandem in hoc Syſtemate, quam in vulgari Hypotheſi, ſedem obtinet, & cum duobus ſuis Circulis Terræ concentricis, exteriore nimirum & interiore, medium & deferentem atque excentricum Lunæ circulum, efficientibus, Tellurem ambit. Infimum ergo inter Planetas, & Terræ proximum locum occupat, locata ibi, ubi Communis Senſus eam locatam cernit, nimirum Terræ adeò propinquam, ut à nullo Planetâ intercipiatur. Nec *Copernicus* eam à Terreſtri Globo ſeparavit, licet hunc ex Univerſi meditullio exturbatum, inter Planetas repoſuerit,

LUNA.

Luna ſedem antiquam obtinet.

Quo pacto Copernicus ſenſum communem ſequutus ſit.

ita partim Sensum Communem sequutus, partim verò ipso rejecto rationis ductu se regi passus, adeò ut Sensum Communem opinioni suæ inservientem adhibuerit, reclamantem rejecerit.

Circulus Planetarum Centrum Circumagens.

Circulus, Per Quem Centrum Planetarum Cum Sole Circumagitur. Hic Circulus punctis notatus monstrat motum centri trium superiorum Planetarum circà Solem, ità ut illi tres Planetæ, licet cum Sole, & à Sole circumagantur, tamen Circulos aliquo modo Eccentricos à Sole habeant. Sed quia *Tycho* Solem quinque Planetarum, Mercurii, puta, Veneris, Martis Jovis atque Saturni constituit, facilè hæc Figura Systematis Tychonici intelligetur, si ipsorum circuli ex centro Solis descripti, & ipsi cum Sole per viam Solis moti intelligantur, atque circulus Solis sit ille Circulus etiam, per quem Planetarum circa Solem circumeuntium centrum, cum ipso Sole, centro suo, moventur.

Venus.

♀ Venus. Circulus Veneris. Venus inter Lunam & Mercurium interposita Vulgari Schemati Mercurium Lunæ proximum statuenti adversatur, & cum Copernicanâ Hypothesi convenit, ità satisfaciens apparentiis tàm hujus quam sequentis Planetæ Mercurii, quandoquidem modò hic, modò ille magis Terræ appropinquat, ut patet ex Imagine Veneris & Mercurii Theoriam exhibente, & inter Typos, Planetarum Theorias ob oculos ponentes, extante, quam inter sequentes delineationes positam invenies.

Mercurius.

☿ Mercurius. Circulus Mercurii. Hic Planeta proximus Soli, debitam suam sedem, & in hâc Tychonicâ, & in Copernicanâ nactus est, utpote qui cæteris Planetis cunctis propius ad Solem accedit, & minus ab eo recedit. Sicut autem Superiores tres Planetæ digressionibus maximis à Sole digrediuntur; ità hi duo Planetæ digressionibus minimis ab eodem secedunt, mutatis vicibus modo terræ propiores, modò ab eadem remotiores, uti dictum est.

Sol.

⊙ Sol. Via Solis. Sol ex tribus circa Terram, ut centrum, aut medium punctum, mobilibus Sphæris, alteram & mediam Sphæram occupat, & alterum post Lunam Corpus est, in hoc Tychonico Systemate, quod Tellurem sui motus centrum agnoscit. Sicut autem Terram pro centro habet, ità & ipse centrum est reliquorum quinque Planetarum, quos circa se circumverti videt, & diurno motu etiam secum circumagit. Hinc Mercurius trimestri, Venus octimestri spatio, Solem centrum suum, obire solent; Mars ambitu illo biennium consumit; Jupiter vero duodecim, & Saturnus triginta annis circuitum suum emetitur. Perinde igitur in hoc, atque in *Copernici* Systemate Sol centrum constituitur reliquorum Planetarum, suos circuitus statis terminis definitos conficientium, quos annuo suo motu Zodiacum percurrens, in suo circulo seu Eclipticâ ità circumvehit, ut totum illud Systema Planetarum quinque illorum Erronum, ab ipso circumrotetur, ac Terra Mercurii & Veneris quidem circulis non claudatur, sed Saturni, Jovis, ac Martis Orbibus contrà circundetur. Habent igitur Planetæ illi proprios suos circà Solem motus, statis suis temporibus conficiendos, dum interim à Sole, secundum Zodiacum dietim Diurnum Motum sibi, ut Lunæ, & Fixarum Sphæræ proprium, conficiente ab Ortu in Occasum circa Terram circumducuntur. Sic Tria illa circa Tellurem mobilia, nimirum Luna ipsi proximum, & trium quæ circa ipsam moventur, infimum, Sol medium & Firmamenti Sphæra supremum, duplicem motum, nimirum Diurnum, & alterum statis temporibus definitum, suâ Naturâ proprium habent: Quinque verò Errones posteriore proprio Naturâ suâ moventur; Prior ipsis adscititius à Sole proficiscitur, suis propriis & innatis viribus totum illud quinque Erronum Systema secum circum Terram, dum Diurnum 24. horarum intervallo Motum conficit, abripiente. In quâ operatione Primi Mobilis munus gerit Sol, in hoc Systemate inter Planetas medius intercurrens, & ordine illo incedens, quo etiam in Vulgari Schemate Cosmographico progredi dicitur, per Eclipticam cursum suum tenens, & instar aurigæ cæteros Errones quinque secum circumagens, cum apud *Copernicum* Terra motu suo diurno in Primi Mobilis locum succedens, & Solis Eclipticam percurrentis vices obiens, sphærulam duntaxat illam Lunarem minimam secum circumvehat.

Centrum reliquorum quinque Planetarum.

Quos secum circumducit.

Sol Primi Mobilis munus gerit.

Quantum autem ad Veneris & Mercurii conversiones circà Solem attinet, quod Solem orbitis suis ambiant, & nonnisi ab hoc ipso circa Terram circumducantur, non est nuperum aut novum *Copernici*, & *Tychonis*, aut *Galilæi* inventum, aut figmentum, sed Antiquorum Astronomorum dogma, sicuti colligere est ex *lib. 9. cap. 4. M. Vitruvii*, qui libros suos *Cæsari Augusto* dedicavit. *Mercurii*, inquit, *& Veneris stellæ, circum Solis radios, Solem ipsum, uti centrum itineribus coronantes, regressus retrorsum, & retardationes faciunt; etiam stationibus propter eam circinationem morantur in spatiis signorum &c.* Idem *Author* ibidem Motuum apparentium inæqualitatem regressiones, moras, iterationes celeriores describere pergens, causas non Excentricis Orbibus, quos aut non probavit, aut planè ignoravit, sed calidæ Solis tractioni adscribit his verbis: *Ergo potius ea ratio nobis constabit, quod fervor, quemadmodum omnes res evocat, & ad se ducit (ut etiam fructus ex terrâ in altitudinem surgentes per calorem videmus, non minus aquæ vapores à fontibus ad nubes per arcus excitari) eâdem ratione Solis impetus vehemens, radiis trigoni formâ porrectus, insequentes Stellas ad se perducit, & antecurrentes veluti refrænando, retinendoque non patitur progredi, sed ad se cogit regredi, & in alterius Trigoni signum esse. Fortasse desiderabitur, quid ita Sol quinto à se Signo potius, quam secundo, aut tertio, quæ sunt propiora, faciat in his fervoribus retentiones? Ego quemadmodum id fieri videatur, exponam. Ejus radii in Mundo, uti trigoni, paribus lateribus forma lineationibus extenduntur. Id autem nec plus nec minus est ad quintum ab eo signo: Igitur si radii per omnem Mundum fusi, circinationibus suis vagarentur, neque extentionibus porrecti ad trigoni formam linearentur, propiora flagrarent: Id autem etiam Euripides Græcorum Poëta animadvertisse videtur: Ait enim; Quæ longius à Sole essent, hæc vehementius ardere, propiora verò contemperata habere.* Deinde rationem reddit idem *Author*, quamobrem Planetæ Soli propinquiores cursum suum proprium citius, & remotiores tardius conficiant. *Quemadmodum*, inquit, *si in rotâ, quâ figuli utuntur, impositæ fuerint septem Formicæ, canalesque totidem in rotâ facti, sint circa centrum in imo, accrescentes ad extremum, in quibus hæ cogantur circinationem facere; verseturque rota in alteram partem; necesse erit eas contra rotæ versationem nihil minus adversus itinera facere, & quæ proximum centrum habuerit, celerius pervagari, quæque extremum rotæ orbem peraget, etiamsi æquè celeriter ambulet, propter magnitudinem circinationis multo tardius perficere cursum. Similicer astra nitentia contra Mundi cursum, suis itineribus perficiunt circuitum, sed cœli versatione redundationibus referuntur quotidianâ temporis circulatione.* Ex his liquido constat, Stellas suis Cœlis, aut Sphæris non affixas esse, sed motu suo proprio & naturali libere per æthera ferri, ideoque eundem fluidum & permeabilem esse: Porrò laudatus Author pergens; *Esse autem*, inquit, *Stellas temperatas, alias ferventes, etiamque frigidas, hæc esse causa videtur, quod omnis ignis in superiora loca habet scandentem flammam: Ergo Sol æthera, qui est supra se, radiis exurens, efficit candentem, in quibus locis habet cursum Martis Stella; Itaque fervens ab ardore Solis efficitur. Saturni autem, quod est proxima extremo Mundo, tangitque congelatas Cœli regiones, vehementer est frigida: Ex eo Iovis, cum inter utriusque circuitiones habeat cursum, à refrigeratione, caloreque eorum medio, convenientes, temperatissimosque habere effectus. De Zonâ XII. Signorum & Septem Astrorum, contrarioque eorum opere ac cursu, quibus rationibus, & numeris transeant ex signis in signa, & circuitum suum perficiant, uti à Præceptoribus accepi exposui.*

Mercurii & Veneris circa Solem revolutiones antiquis etiam cognitæ fuerunt. Vitruvii testimonium.

Planetæ à Sole tracti.

Cur Soli propriores Planetæ citius, & remotiores tardius suum cursum conficiant.

Cur stellæ temperatæ, calidæ, aut frigidæ.

C. Iulius Hyginius Augusti Libertus circa *Christi* nascentis tempora *Poeticorum Astronomicorum lib.* 1. brevi synopsi, quæ scripsisset, enumerans; *Deinde*, inquit, *perscripsimus; Vtrum Sol cum Mundo fixus verteretur, an ipse per se moveretur, & contra* 12. *Signorum ortus eat, quare cum Mundo exoriri, & occidere? Lib.* 4. *de Sole & Lunâ cæteriisque Planetis* prolixâ demonstratione, eos per se, & non fixos cœlo, ut solent fixæ stellæ, moveri asserit, ac postquam motum liberum de Sole, Lunâ, reliquisque Planetis fuse probavit, exemplum affert nautæ in navi velis ventoque provectâ, è prorâ ad puppim ambulantis, cui similes ait Solem & Planetas, in cœlo ab Ortu in Occasum proficiscente, suos cursus proprios in contrarium, id est, ab Occasu in Ortum peragentes.

Hyginii testimonium.

Martianus Capella, qui ævo Cycli Christiani sexto, antè annos scilicet mille, paulò ante Imperatorem *Heraclium* floruit,

Martiani Capellæ testimonium.

Cœlum esse liquidum & igneum.

floruit, in suæ *Philologiæ libro octavo*, Cœlum unum & continuum ex Æthere puro, & fluido constare, & Sphæras illas, ac Circulos fictos esse affirmat. Naturæ autem illud esse igneæ, & solis Planetarum motibus, non re ipsâ discretum: Fixasque Stellas cum suâ sphæra circumagi, atque Planetas liberâ, & propriâ suâ motione ferri. De

Venerem & Mercurium circà Solem moveri.

Venere item & Mercurio; *Nam Venus*, inquit, *Mercuriusque licet ortus occasusque quotidianos ostendunt, tamen eorum circuli terras omninò non ambiunt, sed circa Solem laxiore ambitu circulantur. Denique circulorum suorum centrum in Sole constituunt, ita ut supra ipsum aliquando, intra plærunque propinquiores terræ ferantur, à quo quidem signo uno, & parte dimidiâ Venus disparatur. Sed cum supra Solem sunt, propinquior est terris Mercurius, cum intra Solem, Venus, utpote quæ orbe castiore diffusioreque curvetur. Sed cursus diversitates altitudinisque causas consistendi retrogrediendique atque incedendi omnibus supradictis importat radius Solis affulgens, qui eas percutiens aut in sublime tollit, aut in profundum deprimit, aut in latitudinem declinare, aut retrogradare facit.*

A radiis Solis regi.

M. Manilii testimonium.

M. Manilius, aliis *Cajus Manilius*, qui non diu antè Christum natum floruit, elegantissimis versibus eandem Mathematicorum sui temporis de Cœli liquiditate, & pendulis in Aurâ illâ Ætheriâ Erronibus Septem, sententiam expressit, quos hîc adscribere operæ pretium duximus.

Non multò post initium pag. V.

Ignis in ætherias volucer se sustulit auras,
Summaque complexus stellantis culmina cœli,
Flammarum vallo Naturæ mœnia fecit.
Proximus in tenues descendit Spiritus auras
Aëraque extendit medium per inania Mundi.
Ignem flatus alit vicinis subditus astris.

Pag. VI.

Quod nisi librato penderet pondere tellus,
Non ageret cursus Mundi subeuntibus astris
Phœbus ad occasum, & nunquam remearet ad ortus;
Lunaque submersos regeret per inania cursus,
Nec matutinis fulgeret Lucifer horis,
Hesperus immerso dederat qui lumen Olympo.
Nunc quia non imo Tellus dejecta profundo,

In Cœlo cuncta pervia.

Nec medio suspensa manet, sunt pervia cuncta.

Pag. VII.

Nec vero tibi Natura admiranda videri
Pendentis Terræ debet, cum pendeat ipse
Mundus, & in nullo ponat vestigia fundo
Quo caderet, subeat cœlum, rursusque resurgat,
Quod patet ex ipso motu, cursuque volantis,
Cum suspensus eat Phœbus, cursumque reflectat,
Huc, illuc, agiles & servet in æthere metas;
Cum Luna & Stellæ volitent per inania Mundi.
Terra quoque aërias leges imitata pependit.
Est igitur Terra mediam sortita cavernam
Aëris, & toto pariter suspensa profundo,
Nec patulas distenta plagas, sed condita in orbem
Undique surgentem pariter, pariterque cadentem.
Hæc est Naturæ facies.

Lib. I. pag. XV.

Sunt alia adverso pugnantia sidera Mundo,
Quæ Cœlum Terramque inter volitantia pendent,
Saturni, Iovis, & Martis, Solisque sub illis
Mercurius Venerem inter agit, Lunamque locatus.
Tu modò corporeis similes ne quære figuras
Omniaque æquali fulgentia membra colore,
Deficiat nil ut, vacuumque à lumine cesset.
Non poterit Mundus sufferre incendia tanta,
Omnia si plenis ardebunt sidera membris.
Quicquid subduxit flammis Natura, pepercit
Succubitura oneri, Formas distinguere tantum
Contenta, & Stellis ostendere sidera certis.
Ignea designat species, atque ignibus ignes
Respondent, &c.

Lib. I. Pag. XVII.

Nunquam transversos Solem decurrere ad Arctos,
Nec mutare vias, & in ortum vertere cursus,
Auroramque novis nascentem ostendere terris:
Nec Lunam certos excedere luminis orbes,
Sed servare modum, quo crescat, quoque recedat,
Nec cadere in Terram pendentia sidera cælo,
Sed dimensa suis consumere sidera signis
Non opus est magni casus, sed Numinis Ordo.
Hæc igitur texunt æquali sidera tractu
Ignibus in varias Cœlum laqueantia formas,
Altius hic nihil est, hæc sunt fastigia Mundi.

Cuncta hæc Antiquorum testimonia adeò luculenta evidentibus indiciis produnt, Antiquis illis Astronomis haud ignotum fuisse; 1. Cœlum liquidissimâ & tenuissimâ aliquâ Substantia completum Sphæras illas solidas, & reales non admittere. 2. Errones septem non tantum vago cursu huc illuc errare, sed etiam libero motu per Auram Ætheriam ità ferri, ut nulli alii corpori alligentur, aut annectantur. 3. Hanc ipsam Auram Ætheriam, sive ipsum Ætherem, radiis Solaribus impletum, & ipsorum ardore accensum incandescere, & à radiis Solaribus reliquos Planetas vel teneri, vel propelli, vel retrahi. 4. Horum naturam vel frigidam, vel calidam, vel mediocritate temperatam esse, quod *Paracelsus* etiam statuit, stellas vel frigidas, vel calidas, vel temperatas existere, & diversas qualitates & proprietates habere dicens, eamque ob opinionem immerito accusatus à nasutis illis Peripateticis, quibus, præ somniis Magistri sui, cuncta reliqua sordent. 5. Extimas Mundi partes extra Saturnum gelu & frigore concretas esse. Hæc sunt Veterum Mathematicorum dogmata, quorum multi statuerunt, Solaribus radiis Planetarum cursus dirigi, quod liquet ex *Isidoro Originum cap.* 22. ex veteri aliquo Poëta sequentes versus citante:

Produnt hæc testimonia. 1. 2. 3. 4. 5.

——————*Sed tempora dividit, atque*
Mutat nocte diem, radiisque potentibus astra
Ire vetat, cursusque vagos statione moratur.

Novum igitur, & ex *Tychonis* cerebro prodiens inventum non est Systema hoc, æquè atque alterum *Copernici*, quandoquidem Utrumque ex Veterum monumentis, & Antiquorum Mathematicorum dogmatibus erutum, & depromptum, singularis horum duorum Virorum industria, & præcellens sagacitas in debitum Ordinem redegit, ut tali auxilio adjuta Astronomia ex errorum istorum quisquiliis resurgeret, & pristino suo nitori redderetur. Pari ratione *Kepplerus* dogma illud de virtute Solis directivâ, qua cursus & motus Planetarum gubernari, etiam Veteres credidêre, ut ex hactenus dictis liquidò constat, à *Tychone* renovatum, satis ingeniosè quidem ad vim & efficaciam Magneticam, sive cognationem quandam corporibus magneticis analogam, & Soli cum cæteris Planetis, Primariis præcipuè, intercedentem revocat; Sed an res revera se ità habeat, quis nobis dicet, & aperiet? Quatenus pro Hypothesi aliqua, & suppositione longè faciliori, & certiori, ad Planetarum motus demonstrandos, adhibetur inventio illa ingeniosissima, jure ac merito cœteris omnibus longè maxima difficultate, & incertitudine idem præstantibus præferenda, summam nominis celebritatem tantis Viris conciliat. Unde non injuria tot laudibus extollitur, & deprædicatur à Nobilissimo, & Ingeniosissimo *Hevelio in dissertatione de Saturno pag.* 29. *& seqq.* ubi usum ipsius non solum imagine accuratissimâ, sed etiam elucidatione admodum doctâ & perspicuâ exhibet, de qua in *descriptione Theoriæ Solis* inter Typos succedentes sequente pluribus agimus. Sic inventis semper aliquid addit Temporis subsequentis series, aut etiam nova producit, labore indefesso, & solertia sagace nobilissimorum ingeniorum, quæ ad id unum prognata esse videntur, ut industriâ suâ æternis laudibus decorandâ ejusmodi fœtus proferant, qui perpetuis Genus Humanum emolumentis locupletare possint.

Copernici & Tychonis dogmata non nova.

Ut & Kepleri de Sole virtutem Magneticam in directione Planetarum exercente.

Laudatur ab Hevelio.

♂. Mars: Circulus Martis. ♃. Jupiter: Circulus Jovis. ♄. Saturnus: Circulus Saturni. Hi tres Circuli trium Planetarum Superiorum Solem pro Centro habent, & à Sole circumaguntur, ità ut Diurnum Solis Motum sequentes hi

Mars. Jupiter. Saturnus.

tres Planetæ, ſemper cum eodem etiam circumvolvantur, & quaſi virtutibus Solaribus circumtrahantur, retinentes ſemper Solem motus ſui centrum, & cum eodem per viam Solarem aſcendentes & deſcendentes. Intereà etiam proprium ſuum motum, in propriis ſuis Circulis, & Sphæris conficiunt, & deſtinatos ſibi limites, & curſuum ſuorum definitum tempus obſervant, incredibili iſto Primi mobilis raptu liberi, & tanta tot Epicyclorum farragine ignari. Ut autem Mercurius & Venus ſuos Circulos extra Terram conſtitutos habent: Ità è contrario hi tres Circuli ipſam Terram incluſam ita circumeunt, ut non ſolum motu Solari, ſed etiam ſuo proprio circumcirca Tellurem & Lunam ferantur, cum duo illi Solis Satellites Venus & Mercurius proprio ſuo motu Solem tantum ambiant, & ſolo Solari Motu circum Terram circumrapiantur. Mars infimus ex tribus Superioribus quandoque Solis Cœlum ſeu Sphæram ingreditur, & totum illud de Sphæris ſolidis figmentum tollit, ut in ſequenti Schemate latius declarabitur. Suprà Martem Jupiter Erronibus ſuis quatuor ſtipatus, Circulum ſuum à Diurno Solis Motu quotidie abreptus proprio ſuo Motu pererrat. Idem facit Saturnus ſuprà Jovem Circulum ſibi deſtinatum permeans, interea dum Diurno Motu Solem Regem ſuum comitatur.

Mars Solis Cœlum ingreditur.

SYSTEMA PLANETARUM SOLEM HUC DESCENDENTEM COMITANTIUM. MARS: MARTIS CIRCULUS. JUPITER: JOVIS CIRCULUS. SATURNUS: SATURNI CIRCULUS. Syſtematis Planetarii cum Sole ipſisque Planetis, atque eorum circulis ſuperius expreſſi, & ante oculos poſiti adumbratio hæc eſt, oſtendens, quod idem Syſtema pari modo ſe habeat, cum Sol per Zodiacum deſcendendo ad terminum ſuum Auſtralem pervenit, quemadmodum ſe habet, cum aſcendendo terminum ſuum Borealem attigit; adeò ut facilè ex toto hoc Syſtemate pateat, Solem proprio ſuo motu circumactum circa Terram, cæterorum quinque Planetarum perpetuo comitatu circundatum eſſe, & Terram Lunæ, Solis, & Firmamenti, Solem verò Syſtematis Planetarii centrum exiſtere. Syſtematis Planetarii Inferiòr Imago.

FIRMAMENTUM CUM ZODIACO, & cæteris Stellis Fixis Syſtema hoc claudit, & reliquas Sphæras fictas, ut utramque Cryſtallinam, & Primi Mobilis Sphæram, tanquam inania figmenta, rejicit. Firmamentum.

SCE-

SCENOGRAPHIA MVNDANÆ COMPAGIS BRAHEA.



SCENOGRAPHIA
COMPAGIS MUNDANÆ
BRAHEA.

SYSTEMATIS BRAHEI Scenographicam Iconem hoc Typo Cosmographico delineatam, & præcedenti, in plano idem exhibenti, succedentem cernis: Ejus declarationem prius producendam, ac posteà, quæ hanc Hypothesin concernunt, & adhuc dicenda restant, subjungenda censemus.

Globus Terræ. GLOBUS TERRÆ, suæ molis onere pendulo, Universi Creati Auræ Ætheriæ inhærens, & Centri munia obiens, utroque Polo terminatum ostentat Hæmisphærium illud, cujus maxima pars cognita fuit Veteribus, Europam, Asiam, & Africam olim peragrare consuetis, & quicquid ultrà fuit, ignorantibus. Magnitudinem suam conspectui offert comparatus ab oculo cum Corporibus cæteris Cœlestibus, quæ aspectui nostro subjecta, nobis longè minora videntur, hoc ipso nostro domicilio, ex quo visum ad ipsa dirigimus. In suæ Hypothesios Structurâ intimum in Mundo locum ipsi assignavit *Tycho Brahe*, Veterum authoritate nixus, & præcipuè *Sacrarum Literarum*, Terram immobilem pronunciantium, dogmati contradicere religioni ducens. Si Sensus Communis Experientiæ fides habenda, eumque hallucinari nunquam posse credendum est; necesse erit, ut absque ullâ contradictione Veterum dogma quisque amplectatur, & *Tychonis*, immobile Universi Centrum Terram, statuentis opinioni astipuletur. Sin Communi Sensui fides adhiberi absolutè non potest, utpote haud infrequenter, vacillante operatione, munus suum obeunti, eâque de causâ indubitatam fidem non merenti, res in Controversiam venit illam, quam utrinque argumentis disputatam in præcedentibus Descriptionibus intelleximus. Eam dijudicandam & sententiæ certæ atque indubitatæ pronunciatione definiendam quis suscipiet? Consideratis utrinque argumentis, & cunctis rationibus probè examinatis æquè dubii, & incerti, ac antea, hæremus, & utri parti assensus præbendus sit, penitus ignoramus. Si nobis liceret aliquo in loco extra Terram consistere, aut in Lunam, vel aliud aliquod Corpus, per Cœlestem Auram se volitans, aut in eâ commorans, ascendere, sperandum esset, inspectione Terreni Corporis, dubitatione illâ nos liberatum iri, visuros nimirum, & oculorum aspectu percepturos, an Terra reipsâ moveatur, an verò in eodem loco stabilis permaneat. Quamvis forte an hoc pacto etiam in illam ipsam incertitudinem incidere possemus, omninò nescii, an Corpus illud, quod intuemur, motu illo provehatur, quo promoveri illud cernimus, an verò alterum, cui insistimus, nobiscum procurrat, aut circumcurrat, & nobiscum circumcurrendo faciat, ut prius, quod aspicicimus, se movere, & ex oculis nostris subtrahere videatur. Ac si dubitatione illâ, motum nobis incertum reddente, liberaremur, alter tamen scrupulus, an scilicet Terra in Universi medio, an verò extrà illud locata sit, non posset eximi nobis, qui nostro visu ad extremitatem seu finem, tàm longissimo spatio à nobis remotum, pertingere & penetrare non possumus. In hâc Astronomico studio tàm incommodâ, & intrà dubios limites semper hærente controversiâ, hoc tamen commodi invenio, quod non sit Articulus Fidei, homines firmâ, & immotâ credulitate ad suæ salutis, & felicitatis æternæ, spem inconcussam devincientis, sed ejus conditionis, & proprietatis, per quam unicuique liceat vel uni vel alteri parti assensum suum addicere, sepositio omnis hæresios timore, cujus illi soli accusantur, qui aut de Articulis Fidei perperam sentiunt, aut ea statuunt, quæ sine Fundamentorum Christianæ Religionis destructione statui nequeunt. Etenim parum alicujus interesse arbitror, sive Terram immobilem in totius Universi medio consistere credat, sive extra illud illam alio aliquo in loco sedem suam habere sibi persuadeat, cum tantundem viæ ipsi ex hoc vel illo loco patere ad Superos, aut Inferos constet, si modo operam dederit, ut beato vitæ curriculo, pioque exitu prioribus junctus, posteriorum miseriam & calamitatem declinet, sequendo illa Principia, & vias, quas *Deus* in *Sacris Literis* per *Spiritum Sanctum* revelavit. Astronomicum Forum nullis conscientiæ vinculis, & Fidei strictæ, divinitusque revelatæ claustris coërcetur, sed mentis speculationibus liberrimis patens ea admittit, quæ Phænomenorum observationibus, eorumque motibus aliisque affectionibus cognoscendis, & dignoscendis inserviunt. Sic autem cum hâc Scientiâ circà cognitionem Astrorum versante comparatum est, ut ab observationibus suis incipiens, oculo speculatore utatur, ipsiusque atque instrumentorum auxilio Corporum situs exploret, distantias inquirat, magnitudines investiget, ac reliqua cuncta perscrutetur, quæ vel minimam indagationem admittere solent, aut etiam ab aliquo indagari possunt. Ex his observationibus per accuratum calculum inter se comparatis, & collatis Ratiocinatio Humana tandem Universi illius Ædificii Creati Structuram componendam aggreditur, & unicuique Corpori suam sedem, suumque locum secundum demonstrationem observationum, & nati ex illis Calculi assignat. Hæc est origo Hypothesion, & suppositionum illarum, quæ ex observationibus & calculis prodeuntes, Universi Structuram talem esse supponunt, & Systemata illa nobis pariunt, quorum neutiquam indigeremus, si vera illa Dispositio & Compositio, quâ *Summus Architectus* in totius Universi Creatione cuncta ipsius Corpora digessit & disposuit, nobis innotuisset. Non enim observationibus nostris incertioribus, & calculis inde ortis Systemata nostra astringeremus, sed Systemati vero & nativo observationes, & calculos accommodaremus, ipsi fundamento certissimo innitentes, quod nobis facere non licet, quamdiu ordine inverso ex incertis certa eruere conamur. Digestione & Dispositione certâ & immutabili Universæ Compagis Mundanæ Corpora omnia in Ordinem debitum à *Sapientissimo rerum omnium Architecto* redacta esse nemo est, qui negare aut ausit: aut possit: Sed Systema illud revera & perfectè nos cognitum & exploratum habere quis affirmare audebit, aut poterit? In *Sacris Literis* descriptum non occurrit: Ex lacunis Ethnicis prodituram frustrà exspectamus: Eò nos carere dissensiones & controversiæ tàm de Systematibus illis ipsis nostris, quàm de Astrorum affectionibus apertè loquuntur. Forsàn Sequutura tempora illud dabunt, postquam horrendæ illæ horum bellorum totius Europæ felicitatem, & opulentiam prosternentium tempestates deferbuerint, & non solum miseris mortalibus, sed etiam toti Reipublicæ Literariæ major tranquillitas affulserit.

In illis autem Systematibus nostris mirum non est, quod Terrestris Sphæra totius Universi Centrum evaserit, & medium in ipso locum nacta sit, quandoquidem Centrum est omnium observationum & cunctarum dimensionum, quæ ad condendum aliquod Systema necessariò requiruntur. Ac licet *Copernicus* extra Compagis Universæ centrum Tellurem mobilem locaverit, tamen ipsâ, tanquam centro suo, ad dimetienda Corpora Cœlestia opus habuit, utpote ad cujus, tanquam ad centri, motum triplicem cæterorum omnium Corporum motus, distantias, & cæteras affectiones mirâ sagacitate revocavit. Sic in Lunâ, aut alio aliquo Cœlesti Corpore si quis consisteret, atque Observationum suarum operationes & exercitia ex tali loco institueret, & in reliqua Corpora dimensiones suas exerceret, proculdubio etiam ejusmodi locum, qui suarum observationum, & dimensionum centrum esset, etiam centrum constitueret eorum Corporum, quorum omnium dimensiones cunctæ ad idem Centrum recurrerent. Telluris igitur Corpus Centri vicem in Observationibus circa Astrorum motus,

Intimum Universi locum occupat.

Sed res est controversa, & incerta.

Dubium unum.

Alterum.

Controversia hæc non est articulus Fidei.

Astronomicum Forum conscientiæ vinculis liberum.

Observationum Astronomicarum Natura.

Hypothesion origo.

Quibus non opus esset, si veram Dispositionem cognitam haberemus.

Ea nobis ignota est.

Quo pacto Terra centrum evaserit.

Sic Luna centrum esset, si ex eâ operationes fierent.

Tellus duo dedit Systemata.

tus, cursus, & distantias institutis obtinens, ac immobilis Oculorum aspectu & judicio inventa, immobilitatisque suæ insuper testem *Sacram Scripturam* nacta nobis dedit duo ista Systemata Mundana; unum Antiquorum Aristotelici, Peripatetici, Ptolemaici, & Alfonsini Systematis nomine celebratum, & alterum *Tychonis Brahei* nobilissimi illius Astronomi, quod ob facilitatem, & certiorem Phænomenorum Cœlestium demonstrationem priori longè anteponendum censent omnes ii, qui prius ob difficultates plurimas rejiciunt, & Copernicanum communi Sensui, & *Sacro Codici* repugnans repudiant. Hoc ipsum autem, quanquam ex his tribus Hypothesibus, ad Apparentias Cœlestes demonstrandas, est facillima & simplicissima, nihilominus ex eodem, quo duæ priores, fonte, nimirum ex Observationibus oculorum & instrumentorum operatione expeditis & absolutis, derivatum Systema, num pro Simplici tantum suppositione, & solis Phænomenis Cœlestibus inserviente Hypothesi habendum sit, an verò reipsa, & revera cum Corporum Cœlestium dispositione & Ordine constituto conveniat, iis dijudicandum relinquo, quibus, si fortè extiterint, Systema illud verum, & genuinum, naturali suo ordine à *Summo* illo totius Universi *Fabricatore* constructum innotuit. Cum ipsis autem Observationibus Astronomicis ità comparatum est, ut absqve ullo fine progredientes, & subinde Ingeniorum Subtilissimorum novis laboribus & curis exercitatæ, Astronomico studio magnam, temporis progressu, emendationem polliceantur. Imò fieri quoque posset, ut aut priora Systemata longè perfectiora evasura, aut novum aliquod proditurum esset, à quo, sublatis in universum omnibus impedimentis, & difficultatibus, ipsa Veritas nuda, ex obscuritatum istarum latibulis, in apertum educi posset. Quod cumprimis spondere videntur nobilissima illa adminicula & inventa, quæ ex subtilissimorum Ingeniorum hujus seculi sagacitate deprompta, Astronomicis Observationibus maximam conciliant facilitatem, & totam Astronomiam ex salebrosis suis impedimentis expedire incipiunt. Præcipuè autem, cum periodicus ille cognitionis naturalis decursus, qui omnium rerum cognitionem mortalibus concessam, certis & definitis revolutionibus metitur, hisce temporibus humanas res ad finem vectantibus, Naturam ipsam dilucidiore & manifestiore revelatione patefaciendi initium faciat, de Astronomiæ ipsius emendatione, & certiore cognitione profectò spes magna jure ac meritò concipienda est. Interea melioribus, & certioribus Systematibus destituti, iis utamur, & fruamur necesse erit, quæ in promptu habemus, ex tribus tamen illud deligentes, quod vel nobis magis arriserit, vel opportuniore & commodiore usu satisfecerit.

Antiquum & Braheum.

Copernicanum itidem ex observationibus natum.

Inventa.

Periodicus cognitionis naturalis decursus.

In hac præsente figurâ Globus Terrestris ex *Tychonis* & Antiquorum sententiâ in Universi Creati meditullio sedem suam fixit. Ostendit autem Æquatorem, sive Æquinoctialem Lineam, eique parallelas cæteras, latitudinis Septentrionalis & Australis indicia, ubi uterque Tropicus Cancri & Capricorni ac duo Circuli Arcticus & Antarcticus cernuntur. Ostendit item Circulos Meridianos per denarium numerum discretos, ac Regiones & Maria suis solitis limitibus distincta, ut & reliqua omnia quæ in superficie Geographicis designationibus significari solent. Omnibus Circulis sive Æquinoctiali Lineæ parallelis, sive Meridianis illis & maximis, respondet cunctis reliquis Circulis, quibus ipsius Cœli concavitas distingui & discerni in Uranographiâ solent. Iisdem enim lineis ejusmodi fictis, & certis finium & limitum distinctionibus Cœlestia Spatia definientibus & disterminantibus utuntur Scientiæ illæ Mathematicæ, Geographia scilicet, Hydrographia, Uranographia, Astronomia, Astrologia, & ipsa Cosmographia, quæ totum Universum, & omnia ad ipsum pertinentia descriptione suâ illustrat. Globum Terrestrem circumeunt Planetæ Septem, lineis suis Ellipticis affixi, atque ità crasso modo circuitus suos circà Molem Terrenam monstrantes.

Quomodo cum Observationibus Astronomicis comparatum sit.

Globus terrestris in Icone.

Mathematicæ Scientiæ iisdem lineis fictis utuntur.

LUNA. LUNA faciem suam in Ellipticâ Lineâ, Globo Terrestri proximâ, conspiciendam exhibens, radios à Sole acceptos, in Terram sibi proximam, transfundere creditur, & primus ac infimus est Planeta, qui citissimo & brevissimo motu, destinatum sibi ab Omnipotentissimo Architecto ad currendum tempus, absolvit, locumque illum consuetum obtinet, quem omnium Astronomorum censurâ, ex oculi demonstratione ipsi assignavit. Sive enim domicilium illud nostrum Terrestre, in stabili loco immotum, commoretur, sive etiam insensibili motu nos secum circumvehat, Lunam tamen, semper in conspectu proximo versantem, celeriter circà terram moveri videmus, ac nullum Planetam nobis propius admotum animadvertimus.

VENUS ET MERCURIUS Ellipticas suas Orbitas, extrà Terram, circa Solem circumducunt, & iisdem Terrenum Globum non circundant, sicut Luna & reliqui tres Superiores Planetæ faciunt, quorum illa cum Sole & Firmamento Tellurem pro centro habent, cæteri autem quinque Planetæ à Sole Centro suo circumducuntur. VENUS MERCURIUS.

SOLIS Ellipticus Circulus ex Centro Terræ descriptus, est etiam via quinque reliquorum Planetarum nimirum Mercurii, Veneris, Martis, Jovis & Saturni, secundum quam cum Sole centro suo, tota illa compages Planetaria ascendit & descendit, ità ut duo priores cum orbitis suis ellipticis extra Terram maneant, & reliqui tres posteriores, eandem Orbibus suis inclusam, contineant. SOL.

MARS Elliptico suo Orbe subjecta sibi Solis, Veneris, Mercurii, Lunæ & Terræ corpora complectitur, & quandoque viam Solis transiens Solare Cœlum profundè ingredi cernitur. MARS.

JOVIS Ellipticus ambitus, circuitione Martis superior, & Saturni inferior, medio hunc Planetam cursu circa subjecta sibi corpora circumvehit. JUPITER.

SATURNUS supremus Planetarum, Planetarii Systematis claustrum est & finis, suprà se habens Fixarum Stellarum Orbem. SATURNUS.

ZODIACUS seu signifer, aut Dodecamorion, duodecim signorum icones exhibens, ut & maximum Sphæræ Fixarum Circulum, atque Eclipticam, quam Sol quotannis peragrare solet. Hæc Sphæra Stellarum Fixarum, in hoc Systemate *Tychonis Brahei*, extrema est, extrà quam aliæ nullæ admittuntur, atque ità cæteræ rejiciuntur. Nam uti ante diximus, secundum ejus sententiam Sol Primi Mobilis vicem obtinet, ac proprio suo promotus motu, Planetarium Systema secum circumducit, Planetis magneticâ quâdam virtute protractis, & ejus ductum sequentibus. Luna autem & Firmamentum proprios suos motus habent. ZODIACUS.

CIRCULUS ANTARCTICUS versus meridiem conspectus Parallelorum in hâc Figura notatorum Austro proximum locum obtinet, & extremitate suâ Orientali Polum Axis in Zodiaco Australem tangit, à Polo Axis Mundi Austrino 23. gradus, & 30. min. remotum. CIRCULUS ANTARCTICUS.

TROPICUS CAPRICORNI seu Hybernus, Solis est meta sive terminus, ubi Sol Capricorni Signum ingrediens, in nostro Hæmisphærio Septentrionali Solstitium Hybernum, & in opposito Australi Æstivum efficit. TROPICUS CAPRICORNI.

ÆQUATOR, sive Æquinoctialis Linea, Coluros Æquinoctiorum in Ariete & Librâ secans, ad quem Sol bis quotannis perveniens in Ariete Vernum, & in Libra Autumnale tempus in nostro Hæmisphærio orditur, & contra Vernum in Libra, ac Autumnale in Ariete apud eos qui in opposito nobis hæmisphærio commorantur. Est autem hic Parallelorum maximus Circulus, qui rectis angulis Coluros Solstitiorum & Æquinoctiorum secat. ÆQUATOR.

TROPICUS CANCRI seu Æstivus, est terminus Solis, ad quem in Signo Cancri cum pervenit, Hæmisphærii Septentrionalis habitatoribus Solstitium dat Æstivum, atque Æstatem adducit: Incolis vero Hæmisphærii Meridionalis cum Solstitio Hyberno, Hyberni temporis asperitatem advehit. TROPICUS CANCRI.

CIRCULUS ARCTICUS à Boreali Polo 23. gradibus, 30. minutis distans, Parallelorum in hoc Hæmisphærio Boreali notatorum Septentrioni proximus est, & apice suo Axis Zodiaci Polum Borealem attingit, 23. gradibus & 30. minutis à Polo Axis Mundi Septentrionali semotum. CIRCULUS ARCTICUS.

AXIS MUNDI monstratur Lineâ illa Perpendiculari, quæ ab unâ suâ extremitate, quæ Polus Mundi est Septentrionalis, rectà & perpendiculariter ad Polum Terræ Septentrionalem descendens, inde Terram perpendiculari lapsu transit, ac à Polo ejus Meridionali usque ad Polum Mundi Meridionalem pergit, & apicem suum Polum Mundi Australem seu meridionalem vocatum ibidem finit. AXIS MUNDI.

COLURUS SOLSTITIORUM est Meridianus ille, qui Æquinoctialem, Parallelarum Linearum maximam, & in COLURUS SOLSTITIORUM.

& in utroque Polo Colurum Æquinoctiorum ad Angulos rectos secat, & Eclipticam seu Zodiacum utrinque transiens in Cancri atque Capricorni Sectionibus Solstitiorum puncta ostendit.

Colurus Æquinoctiorum.

MERIDIANUS SEU COLURUS ÆQUINOCTIORUM, est Meridianus ille, qui Æquatorem, seu Lineam Æquinoctialem, & in Polo tàm Septentrionali, quàm Meridionali Zodiacum seu Eclipticam utrinque ad Angulos rectos dividens in transitu per Arietem & Libram Æquinoctiorum puncta monstrat.

Axis Zodiaci.

AXIS ZODIACI designatur rectâ illa Lineâ, cujus extremitas Septentrionalis, Polus nimirum Boreus, à Polo Boreo Mundi 23, & dimidio gradibus abest. Ea hinc à fine Circuli Arctici, rectà per Globum Terrestrem transiens, in Circuli Antarctici extremitate, alterum suum apicem, Polum videlicet Australem, à Meridionali Polo Mundi 23. gradibus, & 30. minutis distantem finit.

Hæc sunt, quibus Typum præsentem illustrandum censuimus: Supereſt ut videamus, quæ rationes *Tychonem* ad hujus Systematis inventionem moverint, & quibus argumentis *Tychonis* Sectatores sententiam suam tueantur.

QUÆ POTISSIMUM RATIONES TYCHONEM AD HUJUS SYSTEMATIS EXCOGITATIONEM IMPULERINT.

Systematum origo.

SYstematum Molis Creatæ Universalium, & Dispositionum cuncta Universi totius Corpora certa methodo, & certo ordine digerentium, originem perveſtigantes, ex Observationibus, oculorum & instrumentorum operâ, elaboratis, & calculo in ordinem redactis Hypotheses istiusmodi emergere diximus. Proinde & Tychonica hæc præsens, ex iisdem cunabulis deprompta, indesinentibus, & admodum laboriosis Nobilissimi, & sagacissimi Viri *Tychonis Brahei* observationibus nativitatem suam jure ac meritò acceptam ferre debet, de quâ *Author* ipse ad *Rothmannum* Hassiæ Landgravii Mathematicum illum celeberrimum, & Copernicanæ Hypotheſios cultorem maximum scripsit, se suo tempore ostensurum, quam longè sua Hypothesis Copernicanæ antecellat, & absurditates Physicæ huic objectæ quàm semper constent. Pollicitus autem fuerat ejus luculentam demonstrationem, & perspicuam assertionem debitis argumentis, & rationibus fultam, in Opere, quod de Astronomiâ Instaurandâ elucubraturus, & in lucem editurus fuisset, nisi mors præveniens ipsum eò transtulisset, ubi ejusmodi cura liberatus fuit. Ex epistolis tamen ipsius, & scriptis liquet, ipsum tribus causis permotum, ad novi Systematis inventionem, & excogitationem animum adjecisse; nimirum quod I. Ptolemaica Hypothesis neutiquam toleranda, & II. nec Copernicanum Systema pariter ferendum esset. III. quod post plurima tentamina tandem suam Hypotheſin ad omnia Phænomena salvanda aptissimam comperisset.

Ut & hujus Tychonicæ.

Tres causæ inventionis hujus Hypotheſios.

I. Quantum igitur attinet ad Ptolemaicum Systema, quo Veteres Astronomi Universæ Creatæ Molis membra cuncta in ordinem suis Observationibus congruentem redegerunt, in eo à *Tychone* reprehenditur & carpitur 1. Inconcinnitas, & ineptitudo dispositionis Corporum Cœlestium, & motuum demonstratio penitus non idonea, dum omnes Planetæ circà Terrenum Globum circumducti, Orbitarum & curriculorum suorum circuitiones, & circumductiones ex illo ipso Globo tanquam centro suo describunt, unde Veteribus nunquam licuit Planetarum Theoriam ad eum deducere cognitionis gradum, ad quem Tychonicæ Hypotheſios operâ jam deducta esse dicitur. Inprimis autem Ptolemaicum illud Systema motus illos Mercurii & Veneris intricatos, imò Martis intricatiores, & impeditiores expedire, & luculentâ demonstratione manifestare nunquam potuit, eò quod Mercurius & Venus in eodem circà Terram centro, & non circà Solem moveri videantur, & Mars Solis Cœlum non ingrediatur, quod tamen ipsum facere experientia docet. 2. Supervacanea tot, tantorumque Epicyclorum, & excentricorum Circulorum copia & farrago, quibus tàm concinnum, & tàm naturalem Corporum Cœlestium Ordinem turbantibus, & confundentibus, opus est, si Retrogradationum, & Stationum Phœnomena salvari debent: Ubi etiam insignis illa se offert hallucinatio artis Principia penitus negligens, quandoquidem circularis motus æqualitas non circà proprium, sed circa alterius Eccentrici (Æquantis videlicet) centrum admittitur. 3. Non necessaria illa fictarum Sphærarum, Primique illius Mobilis fictitii excogitatio, quâ verus motus, veris corporibus naturalis, aliis fictitiis affingitur, atque ità operationes & observationes Astronomicæ infinitis impedimentis & difficultatibus irretiuntur, adeò ut nunquam ex ipsis emergere queant, nisi Hypotheſis aliqua verior, & certior, qualem suam *Tycho*, ejusque asseclæ deprædicant, ceu Deus aliquis ἀπὸ μηχανῆς, manus auxiliatrices adhibeat. 4. Soliditas illa Sphærarum Cœlestium absurdissima, quam à *Tychone* fractam, & cœlo exturbatam nostri temporis Mathematici ex Scholis suis exploserunt.

1. Tycho reprehendit in Ptolemaico Systemate. 1. Inconcinnitatem dispositionis.

2. Supervacaneam Epicyclorum & Eccentricorum copiam.

3. Fictitias Sphæras.

4. Soliditatem Sphærarum Cœlestium.

II. Copernicanum Mundi Schema *Tycho* quidem multis extollit laudibus, quod scitè, & cautè admodum cuncta illa superflua & dissentanea, quæ in Ptolemaico Systemate occurrunt, præcaveat, & adversus Mathematica Principia nullos errores committat. Interim tres in eo graves redarguit hallucinationes, aut potius absurda non toleranda, 1. quod *Copernicus* contra Physices indubitata, & communi omnium hominum consensu comprobata principia, tàm pigrum, iners, inhabileque ad omnem motum corpus, quale Terra est, inter Planetas collocaverit, & insuper triplici motu circà Terram circumduci statuerit, cum tamen talem motum Luminaribus illis magnis convenire manifestissimum sit. 2. quod opponat se authoritati Sacrarum Literarum Terram immobilem pronunciantium, quibus tamen nullo modo refragandum, & contradicendum esse constat. 3. quod Orbem Saturni & Octavam Sphæram disjunxerit intervallo, omnibus stellis vacuo, & tam immenso interstitio se extendente, ut omnem penitus fidem superet.

II. Copernicanum Schema *Tycho* laudat. In eo tamen reprehendit. 1. Absurdum motum Terræ. 2. Scripturam insuper habitam. 3. Interstitium inter Saturnum & Fixarum Sphæram.

III. De suâ Hypotheſi affirmavit, cæteris eam multis nominibus præferendam esse, eò quod omnibus illis difficultatibus Ptolemaicis, & absurditatibus Copernicanis evitatis, sola tractandarum apparentiarum Cœlestium rationem facilem, & magis certam subministret. Etenim dum annuo motu Sol, suâ magneticâ virtute, reliquos quinque Planetas, comites suos, secum rapiens, Zodiacum pervagatur, ac interim hi etiam suorum propriorum motuum munia obeunt, Phænomena illa Retrogradationum, atque Stationum, sine ullis Epicyclis, facillimè salvantur. Cognitu etiam facilè evadit, cur Mercurius & Venus tam parvo spatio à Sole videantur recedere; quamobrem Mars, Jupiter, & Saturnus ipsi, terrâ interceptâ, quandoque opponantur; ob quam causam tunc proximè terram transeant, & longè majores appareant; qui fiat ut Mars Soli oppositus multo Terræ vicinior, & propior quàm ipsi Soli, & huic eidem conjunctus, longè à Terrâ, quàm ab hoc, remotior cernatur; quare motus simplex semper commistus reperiatur, & quæ hujusmodi sunt alia. Reliquæ tandem Inæqualitatis Apparentis differentiæ, quas Veteres per Eccentricos & Æquantes, *Copernicus* per Epicyclum in circumferentiâ Eccentrici salvare soliti sunt, facili negotio quoque in hac Hypotheſi Braheanâ, expediri possunt, vel per circellum in Orbe circa Solem Eccentrico, sive per duplicem Circellum in quopiam Orbe Concentrico, quod se plenius *Tycho* in illo Opere promisso explicaturum pollicitus erat.

III. Suam Hypotheſin Tycho commendat, à commodis pluribus.

Argumenta, quibus Tychonis hypotheſin sectatores ejus tuentur.

QUandoquidem his temporibus cum Planetarum dispositione & ordine ità comparatum esse videtur, ut aut Tychonicum, aut Copernicanum Systema necessario verum esse debeat, cum jam Vetus illud Ptolemaicum & Alphonsinum, de sede suâ, ob difficultates & incertitudines suas, deturbatum sit, ideò usu venit, ut

haud pauci Aſtronomi, Sacris Literis contradicere religioni ducentes, aut abſurditates illas Phyſicas etiam averſantes, Tychonicam Hypotheſin amplectantur, partim celeberrimarum illarum obſervationum tàm Nobiliſſimi Viri famâ moti, partim etiam à Copernicanâ Sententiâ deterriti argumentis Copernicano Syſtemati objectis, quæ vera, & firma eſſe credunt, quicquid etiam Copernicani ad ea reſpondeant. Eas Objectiones, cum reſponſionibus ad eas, in Copernicanæ Hypotheſios deſcriptione propoſuimus: Interim tamen & Tychonicum hoc Syſtema objectionibus quibuſdam oppugnatur, quas *Tychonis* aſſeclæ refellere ſolent, ut ſequitur.

Objectiones Tychonico Syſtemati oppoſitæ.

I. Abſurda contrarietas duorum motuum in uno corpore eodem tempore.

I. Abſurdum eſſe dicunt Adverſarii, uni Corpori, ut Soli, Lunæ, ac Firmamento duos ſimul motus contrarios attribuere, & ſtatuere, duobus motibus ſpecialibus ejuſmodi Corpora ferri in contrarias planè partes, ità ut uno circuitu proprio, ſecundum Zodiacum, in Ortum properent, & altero, itidem proprio, dietim in Occaſum proficiſcantur, quod contrà naturam eſt, & prorſus fieri nunquam poſſe videtur. Reſpondent Tychonici Syſtematis aſſertores; Unam quidem eſſe horum trium revolutionem propriam, & naturalem, ex Ortu in Occaſum, ſed duplicem videri, ob Spiralem circuitum, qui alterum ex Occidente in Orientem motum efficit, ut ex iis apparet, quæ de hâc Hypotheſi hactenus dicta & de Hypotheſion varietate commemorata ſunt. Fixarum itaque Sphæra velociſſimè omnium, ab Ortu in Occaſum pergens, ſpiras deſcribit confertiſſimas, attiguaſque: Sol tardius ſe movens laxiores ſpiras efficit: Luna ſegniſſimo motu promota eaſdem laxiſſimas reddit. Hinc uſu venit, ut Sol diebus ſingulis uno gradu, & Luna tredecim tardior, quàm Fixæ, in Ortum moveri videantur, ac præterea ille uno anno, & hæc uno menſe, in Boream & Auſtrum excurrentes, ſub ipſis Fixis circuitus ſuos abſolvant. Reſpectu Firmamenti autem ipſius, quod pariter in Boream & Auſtrum excurrere cenſetur, nonnulli dicunt, ſuprà Firmamentum eſſe Primum Mobile, quod dietim illam Sphæram Fixarum ab Orientali in Occidentalem plagam revolvat, dum illa interim proprio ſuo motu ſecundum Zodiacum ab Occiduâ Cœli parte in Orientalem promovetur, & pro illius obliquitate in Boream & Auſtrum tendit. Eâ de cauſâ neceſſarium omninò eſſe, ut alia ſuprà Firmamentum ſit Sphæra, cui ineſſe intelligantur Dodecamoria, & immobilia Zodiaci Signa, donec mobilia, ſeu Aſteriſmi ſecundum illius ambitum diſcurrunt.

Reſponſio.

Spirales motus.

Nonnulli Tychonici ad Primum mobile confugiunt.

II. Incongrua celeritas Diurni Motus.

II. Omninò incongruum eſſe, objiciunt Adverſarii, Diurnum Motum tàm enormis, & incredibilis celeritatis, qui ne minimum quidem utilitatis ad Planetarum Sphæras, non ſolidas, ac proinde non idoneas ad abreptionem, circumducendas, conferat, aſſignare Firmamento, aut ulteriori Primo Mobili, tam longè remoto, ut res omnem fidem prorſus excedat. Ad hanc Objectionem reſpondent *Tychonis* aſſeclæ, Firmamenti, atque etiam Primi Mobilis ſuprà illud exiſtentis tàm enormem vaſtitatem, quantam *Copernicus* fingit, non eſſe, neque ejus motum, licet celerrimum, etiam incongruum cenſeri debere, cum talis motus ipſi moli corporis congruat, haud aliter, ac motus Equi curſu celerrimo intervallum aliquod percurrentis, ipſius reſpectu incredibiliter celer non eſt habendus, qui tamen aut Formicæ, aut Teſtudinis reſpectu, ſi alterutri horum eodem tempore idem ſpatium cum Equo percurrendum eſſet, incredibiliter celer judicandus eſſet. Pari enim ratione Firmamenti, & Primi Mobilis motum non tàm celerem eſſe judicandum, ut omnem fidem ſuperare, & planè incredibilis videri debeat, licet parvi alicujus globi reſpectu talis videri queat. Quod autem de impreſſione illâ inferunt, cujus non poſſint inferiores ſub Firmamento Sphæræ, ob interceptorum ſpatiorum fluiditatem, participes fieri; Braheani regerunt, aut impreſſionem talem omninò neceſſariam non eſſe, ſi inferiorum Corporum mobilium motus ſecundum ſpiras fieri cenſeantur: aut poſſe, ſecluſis illis ſphæris ſolidis, per ſpatia liberrima, impreſſionem illam Planetarum Globis æquè communicari, ac in liquidiſſimo aëre radiorum Solarium virtute circumagi Planetas Copernicani tradunt.

Reſponſio.

Similitudo à motu Equi, & formicæ, aut teſtudinis.

Impreſſio externa in ſphæras.

III. Inconcinna compagis Planetariæ luxatio.

III. Nihil eſſe inconcinnius, Adverſarii ajunt, quàm ſtatuere, totam illam Planetarum Compagem Motu Diurno quotidie quaſi luxari, non tantum circà ipſam Terram, quæ tamen ipſius Centrum non exiſtit, verum etiam ſub ipſâ Fixarum Sphæra, à quâ inæqualiter abeſt, utpote ipſi non concentrica exiſtens. Sed his à Tychonicis reſpondetur; Inconcinnitatis argui non poſſe opus, quod ipſe *Summus omnium rerum Architectus* ſapientiſſimo ſuo conſilio in ordinem pulcherrimum redegit. Porrò nullam hîc luxationem locum habere, Planetis à Sole circà Centrum, non ſuum proprium, ſed alienum circumductis, ut quis opinari poſſet, ſi quapiam gravitate diſtraherentur, ut pars major Compagis illius ex unâ Terræ parte, & pars minor ex aliâ non poſſent velut æquilibrari. Nec etiam eſt quiſquam, qui inficias eat, Fixarum Sphæræ reſpectu omnes Planetarum circuitiones Eccentricas eſſe, cum intereà tamen etiam ipſa illa Structura Planetaria, Diurno motu, ità circumcirca Terram volutetur, ut à quovis ejus Corpore Eccentricus ipſi Circulus deſcribatur. Prætereà non eſſe inſolens, ajunt, Planetas ambitu ſuo ſpeciali, circa Solem, obeundo occupatos, adeò interim detorqueri, ut rapidiſſimo motu abrepti, etiam Diurnas illas revolutiones peragere cogantur. Simili enim planè modo, ſecundum Ptolemaicam Hypotheſin, Planetas propriis motibus obeundis occupatos, nihilominus intereà etiam à mobili alio diverti, & abripi: Imò & ipſam Terram, ſecundum dogma Copernicanum, dum proprium ſuum circuitum perſequitur, interea tamen etiam motu, à Solaribus radiis emiſſis, impreſſo, & proinde alieno, aliò abripi & abduci Idem Lunæ uſu quoque venire, quæ à proprio ſuo motu circa Terram circumducta ſimul etiam per Zodiacum à Sole transfertur, æquè ac cæteri Planetæ, & Lunulæ Joviales, quas circa Jovem circumferri compertum eſt.

Reſponſio.

Duplicis Motus ratio.

IV. Interſtitium inter Venerem & Martem non probabile.

IV. Sibi prorſus veriſimile & probabile non videri, opponunt Adverſarii, tantum inter Martem & Venerem interſtitium inane dari, eoque dato, non poſſe tamen Martem eatenus abduci, ut circuitu ſuo, Solis ambitum interſecando, tàm profundè ipſius Cœlum ingrediatur. Ad hæc reſpondent Brahei; *Sapientiſſimum Vniverſi Conditorem* Fixarum interſtitia ideò inter ſe adeò inæqualia feciſſe, ut ſpatia inter Planetas inæqualia forent. Etenim varietate admirandâ, & omnem humanum captum ſuperante, res omnes Creator Omnipotens adornavit, ideò varietate omni gaudentes, in quâ perfectio Mundi ſic conſiſtit, ut deberet potius improbabile videri, ſi talis in rebus Naturæ varietas non obſervaretur. Quod autem Solis circulus à Martis orbitâ dividatur, nullum obſtaculum, dicunt, afferre, partim ob liberrima ſpatia, quæ pervadi ſine ullo impedimento poſſunt, partim etiam ob ipſos hos duos Planetas Solem, & Martem, qui nullo unquam tempore in interſectionis hujus locis ſibi invicem occurrunt; quia Mars niſi Acronychus, ſeu circiter ipſam ſui cum Sole oppoſitionem, nunquam in his locis inveniri ſolet. Cæterum Martem Solis Cœlum quandoque ingredi, ac ipſo Sole multò propiorem Terræ fieri, nec ſolus nec primus *Tycho Brahe* obſervationibus ſuis animadvertit, cum multis antè ipſum ſeculis etiam *Ptolemæus* idem comperiſſe videtur, utpote qui ex motibus cœleſtibus à ſe deprehenſis atque definitis & Sphæras Planetarum ſphæris commiſceri, & circulos circulis implicari, & axes axibus intercurrere, poloſque polis occurſare expreſſiſſimis verbis dixit, ut *Scheinerus in Roſa Vrſina lib. 4. part. 2. cap. 27.* docet. His tamen evenientibus ab omni ſe incommodo ſolius cœleſtis corporis mobilitate, atque loco cedendi facilitate, adeòque liquiditate liberavit. Errones itaque alioqui duros, & ſibi mutuò cedere neſcios, per auras illas tenuiſſimas, nullo negotio liberrimè circumduxit, tametſi unus alterius circos ſubinde per tranſverſum ſecaret. Ex hoc enim abſurdi nil penitus in rerum Naturam admitti ajebat; Materia illa ſpirabili tranſitum facillimum Cœleſtibus iſtis Curſoribus præbente. Vide Solem illuſtratum illuſtris ac Generoſi Dom. Dom. *Iohannis Nicolai à Smouleck Smouleckí*, qui pro hac doctrina citat etiam *Copernicum*, *Keplerum*, *Sarſium*, *Rothmannum*, alioſque, aitque, communem eſſe apud omnes ferè Aſtronomos ſententiam. *Hoc certum eſt*, inquit, *ſi cœlum Solis propter Epicyclos Veneris atque Mercurii ponatur majus, ut fieri debet neceſſariò, quemadmodum ſupra diximus, & infrà dicemus, tum non ſolum juxta Ptolemæum; ſed etiam juxta Thebitium, Albategnium, & Alphraganum Ptolemæo poſteriores Mars infallibiliter, & quidem profundè ingreditur Cœlum Solis.* Hæc ex laudato *Authore Scheinerus* dicto loco affert.

Solis Circulus à Martis Orbitâ diviſus.

Martem Solis Cœlum ingredi Antiquis notum fuit.

Atque

Hypotheſes tres hactenus deſcriptæ.

Atque hæc eſt delineatio tàm Planiſphærica, quàm Scenographica, Trium illarum Hypotheſion Veteris puta, Copernicanæ, & Braheæ, iconibus hactenus monſtratis antè oculos poſita, & deſcriptionibus ſuis illuſtrata. Ex his tribus quiſque eam in ſuos uſus convertere, & probare poterit, quæ vel ipſi arriſerit, vel commodiore uſu inſerviverit.

Ordine præpoſtero ex Obſervationibus natæ.

Ordine præpoſtero ex Obſervationibus natas eſſe, ac diſpoſitionis ſuæ certitudinem hauſiſſe eas conſtat, quæ Obſervationes ſi certæ & indubitatæ eſſent, certam etiam & indubitatam Cœli digeſtionem, ejuſque partium & corporum Ordinem abſolutum nobis exhiberent. Quod an de ipſis ſperare & polliceri liceat, dubium omninò eſſe videtur, cum tantâ diſcrepantiâ inter ſe diſtent, & unus hoc alius alio modo Obſervationes ſuas inſtituat, atque ideò neceſſe ſit, ut ea quæ per Obſervationes inveſtigantur, etiam diverſimodè definiantur, & conſtruantur.

Obſervationum Aſtronomicarum naturam.

Obſervationum Aſtronomicarum naturam & conditionem doctiſſime depingit *Iohannes Caramuel Lobkowitz in Solis & Artis Adulteriis Lovanii anno* 1644. *apud Andream Bouvetium editis*, Pag. 48. ubi: *Hinc clariſſimè*, inquit, *colliges, quantæ ſit difficultatis, vel unam ſtellam obſervare; ſcieſque non eſſe temerè audiendos, qui exactas & fideles obſervationes nundinantur, ſiquidem in ipſâ Poli altitudine obſervanda, quæ facillima obſervationum omnium, viros magnos hallucinari, & errare videmus. Poſſem Aſtronometarum plurium circà Poli altitudinem contradictiones, dubia, & lapſus adjungere; ſed exiſtimo ſufficere Principum exorbitantias expoſuiſſe, ut obſervandi difficultatem demonſtrarem.*

PLANISPHÆRIVM ARATEVM,

SIVE COMPAGES

ORBIUM MUNDANORUM

Ex Hypotheſi Aratea in plano expreſſa.

TYPUS HIC COSMOGRAPHICUS planâ delineatione adumbrat, eandem illam Hypotheſin Braheanam, quam præcedentibus duabus iconibus, unâ Planiſphæricâ, & alterâ Scenographicâ, depinximus, & à *Tychone Braheo* non inventam, aut excogitatam, ſed ex tenebris erutam, ac ingenioſiſſimo labore in debitum Ordinem redactam eſſe docuimus. Ea hîc ſibi ab *Arato*, doctiſſimo illo Poëtâ Græco, nomen adſcivit inde natum, quod ipſius Schema admodum elegans, in *Hugonis Grotii* Viri incomparabilis *Syntagmate Arateorum, Arateis Phænomenis, Latinâ interpretatione à Germanico Cæſare redditis*, præfixum erat. Manuſcriptum admodum vetus verſionis Latinæ *Auctoris* dicti, nactus erat Vir ille Summus, à Nobiliſſ. Viri *Iacobi Suſii* hæredibus, *Iani Douſæ* Nobiliſſ. Viri operâ, in quo præter Aſteriſmorum Sphæræ Octavæ picturas, & imagines, etiam hoc Schema, Sphærarum Cœleſtium delineationem complectens, inſertum erat. Antiquitatis Signa ſunt Planetarum imagines, ut & duodecim Signorum, atque cumprimis Menſium adjunctorum, quorum effigies à Veteribus effictæ, atque excogitatæ, & in hac vetuſtâ delineatione Signis duodecim, quævis ſuo, additæ, ſatis apertè loquuntur, Planiſphærium hoc admodum antiquum, & à Veterum aliquo delineatum eſſe. Luculento igitur teſtimonio idem confirmat, quod in præcedentibus *Syſtematum Brahei & Copernicani deſcriptionibus* indicavimus; Hypotheſes illas non eſſe novas aut à *Copernico*, & *Tychone* nuper inventas ſed à Veteribus jamdudum excogitatas, quas *Summi illi Viri*, tenebris & oblivione ſepultas, reſuſcitarunt, & in meliorem ordinem, ac uſum redegerunt. Ex hoc enim Sphærarum Planetariarum Schemate admodum vetuſto ſatis manifeſtè apparet, Veteribus jam tum innotuiſſe revolutiones Mercurii & Veneris circà Solem, ex quibus illa opinionum diſſenſio orta, ut *Copernicus* Solem cum duobus ſuis ſatellitibus, Mercurio & Venere in Univerſi Creati meditullium ablegarit; & *Tycho* contrà medio Syſtemati Planetario inſeruerit; quâ de re ſatis prolixis diſſertationibus præcedentes noſtræ deſcriptiones egerunt.

Origo nominis.

Schema antiquum.

Hypotheſes Brahea, & Copernicana non ſunt novæ.

Dictus verò *Germanicus Cæſar*, qui *Arati Phænomena* Latinis verſibus reddidit, filius fuit *Druſi Claudii*, qui privignus fuit *Auguſti Cæſaris*, cum fratre ſuo *Tiberio* ex *Liviâ Druſillâ* matre, quam *Auguſtus* uxorem duxerat. *Tiberius* ab *Auguſto* adoptatus, poſtea quoque ut patruus, adoptavit *Germanicum*; qui ità factus *Auguſti* nepos, à Romanis ſæpè exoptatus eſt Imperator, irrito tamen voto, cum Roma tàm felix reddi non potuerit, ut voti ſui compos facta fuerit. Unde conſtat, Principem admodum laudabilem fuiſſe, idque eò magis, quod Majeſtatem ſuam ejuſmodi Materiarum tractationi ſubmittere non erubuerit, quæ hodiè nonniſi Scholaſtico pulveri commiſſa eſſe videntur, licet multò nobiliores ſint, quàm ut Ergaſtulis illis includantur. Duo opuſcula ſcripſit rem Aſtronomicam concernentia: Priore, ſub titulo, *Phænomena Aratea*, *Arati* verſus Græcos, & quidem ferè κατὰ πόδας, interpretatus eſt: Poſteriore, quod *Prognoſtica* vocavit, & non ex *Arati* Διοσημείοις, ſed ex aliis Græcis Aſtronomis, ut Summo illi Viro *Grotio* videtur, deprompſit, Planetarum naturam, & Signorum Zodiaci, & eorum inter ſe relationem, & conjunctas vires complexus eſt. Hoc opus indicat, cum ait in fine Phænomenôn (ſunt enim omninò tres de aſtris, de circulis, de coorientibus, & cooccidentibus)

Hoc opus arcanis ſi credam poſtmodo Muſis,
Tempus & ipſe labor, patiantur fata, docebit.

Hos verſus in *Notis ad Germanici Phænomena pag.* 17. *Grotius* ità illuſtrat: *Dicit Aratus ſe non audere Planetarum naturam verſibus exponere: Germanicus dubitat, utrumne hauſta ex Chaldæorum, & Ægyptiorum Myſteriis (unde arcanas Muſas vocat) diſciplina, aliquando laborioſum eâ de re opus ſit conſcripturus. Hoc ipſum Syntagma de Planetis, eorumque operationibus, quod tunc, cum hæc ſcriberet, in manibus habuiſſe videtur, poſtea perfecit, cujus fragmenta aliqua ſuperſunt.* Fuit autem *Germanicus* Poëta inſignis, non ſolum teſte *Ovidio*, ſed etiam opere illo Phænomenôn præſtantiſſimo, quo à librariis corruptiſſimo reſtituendo, *Grotius* ille *Magnus* non modò æternam ſibi nominis famam comparavit, ſed etiam ipſam Aſtronomiam multis nominibus devinxit.

Germanicus Cæſar.

Princeps.

Duo opuſcula ſcripſit.

Poëta inſignis fuit.

Aratus Solenſis, cujus in Præloquio hujus Harmoniæ Macrocoſmicæ pag. 100. mentionem fecimus, circà 125. Olympiada floruiſſe fertur, quo tempore Regnum Macedoniæ adminiſtravit Rex *Antigonus Gonatas* ipſum *Aratum* ſummo favore complectens, cui Medico, ut & *Nicandro* Aſtrologo, utriquè Poëſios laude celebri injunxerat, ut ille Medicus, ex tradito ſibi libro *Eudoxi*, in Aſtrologicis, & hic Aſtrologus, ex alio aliquo, in Medicis, Poëſios ſpecimen ederet; Hâc occaſione nata ſunt *Arati Phænomena Eudoxi Cnidii* Phænomena verſu exprimentia, ut non ſine ratione *Avienus* dixerit:

Hic primum Cnydii radium Senis intulit aſtris
Mortalemque loqui docuit convexa Deorum.

Aratus Solenſis.

Antigoni Regis tempore vixit.

Medicus fuit.

Medicus igitur *Aratus*, & forſan Aſtronomiæ non uſquequaque peritus, ex *Eudoxo*, & aliis præcedentis ævi auctoribus, qui ante ipſum Phænomenôn titulo libros conſcripſerunt, quales fuêre *Eudoxus* dictus, *Laſus Magneſius, Ariſtophanes Byzantius, Hermippus*, & *Hegeſianus*, ſuum opus concinnavit. *Cicero*; *Conſtat*, ait, *inter doctos homines, ignarum Aſtrologiæ, ornatiſſimis, atque optimis verſibus Aratum de Cælo ſtellisque ſcripſiſſe.* Ex phraſi, quam adhibuit, ut & & loquendi formulis, ac ipſis fabulis, quas admiſcet, *Heſiodum* potius quàm *Homerum*, ſibi imitandum propoſuiſſe liquet, λεπτολογίαν ſectantem, cujus gratiâ à Rege *Ptolemæo* & *Callimacho* Poëtâ, in ipſo τὴν λεπτὴν ῥῆσιν admirantibus laudatur, hoc poſteriore ita dicente:

—— Χαῖρε ὦ λεπτὴ
Ῥῆσις ἀρητείη σύγγον & ἀγρυπνίης.

Heſiodum in verſibus ſuis imitatus.

Fabius tamen aliter judicat, licet dicti Authores λεπτολογίαν illam non modò excuſent, ſed etiam admirentur; *Materia*, inquit, *Arati motu caret, ut in quâ nulla varietas, nullus affectus, nulla perſona. nulla cujuſquam ſit oratio.* Sed quid potuiſſet in Virginis fabula expreſſit, in reliquis id quod voluit. De hiſce autem *Arati* lucubrationibus ſplendidiſſimum Cinnæ carmen occurrit apud *Iſidorum:*

Hæc tibi Arateis multum invigilata lucernis
Carmina, quîs ignes novimus æthereos,
Lævis in aridulo malvæ conſcripta libello,
Perſica convexit munera navicula.

Scholiaſtas ferè quinquaginta, Arateos hos verſus, commentariis ſuis illuſtraſſe ferunt, omnes penè temporis injuriâ ereptos. Eoſdem Latinâ linguâ donarunt *Cicero* cujus fragmenta tantum ſuperſunt, Metaphraſi *Hugonis Grotii*

Arati Phænomena Latinitate donata.

PLANISPHÆRIVM Sive ORBIVM MVN. HYPOTHESI PLANO

ARATEVM Compages DANORVM EX ARATEA IN EXPRESSA.

Circulus Signifer, qui à Græcis ZODIACVS appellatur, habet in circulo suo partes 360. in latitudine 12. per quem Planetæ vario motu

Stella SATVRNI peragit circu-

lum suum annis 30. qui absol-

Circuit orbem suum diebus 338. attollitur in Capricorno deprimitur

Stella IOVIS percurrit annis 12 in media eius pervagatur, Latitudinem Zodiaci suas non amplius partes. cuius circuli pars altissima in Virgine, humillima in Piscibus esse videtur, Absis eius est in Cancri parte 15. Fit Stationum

XC partibus à Sole distans in partes Signiferi in Latitudinem X spatiatur. altricem suo fonti secundans.

SOL peragit circulum suum in 365 diebus et 6 horis. cuius pars altissima Geminis humillima Sagittario. Absis cius in parte Piscium 16. Ipsa à Sole ultra partes 45 in Cancro.

perburrit Circulum suum diebus 348 quæ exsurgit in Sagittario humiliatur in Geminis. Latitudinem Zodiaci pervagatur, totamque

elongatur, totamque Latitudinem Zodiaci pervagatur, excelsa cum binis partibus LVNA

Ipsa autem Signiferi Latitudinem pervagatur, sed omnino

Stella VENERIS tanquam MERCVRIVS.

Quæ tria Planetæ ab Ariete ad Libram

Stationibus. tres Partes Trigono id est partibus 120 a Sole absens.

Quæ tria Planetæ ab Ariete ad Libram

Quæ tria Planetæ ab Ariete ad Libram

Quæ tria Planetæ ab Ariete ad Libram

Grotii intertexta, *Germanicus Cæsar*, *& Avienus:* Imò & *Iulium Cæsarem* ejus translationi operam dediſſe volunt *Priſcianus*, & *Firmicus*. *Divus Paulus in Declamatione ad Græcos*, non *Homeri*, non *Heſiodi*, ſed *Arati* uſus eſt authoritate, *Actor*. 17. *v*. 28, dicens: ἐν αὐτῷ γὰρ ζῶμεν, καὶ κινούμεθα, καὶ ἐσμέν· ὡς καί τινες τῶν καθ' ὑμᾶς ποιητῶν εἰρήκασι, τοῦ γὰρ γένος ἐσμέν. *In ipſo enim vivimus, & ſumus: ſicut & quidam veſtratium Poëtarum dixerunt; Nam & hujus progenies ſumus. In Phænomenis verſu* 6. hæc verba τοῦ γὰρ γένος ἐσμέν leguntur, quæ ab *Apoſtolo* ex hoc loco deſumpta eſſe monet *Clemens Strom. I. & V.* atque inde apparet de *Deo* intelligenda eſſe, & non de Aëre, ut *Germanici Scholiaſtes* eadem, cum toto illo loco interpretatur. *Patres Chriſtiani* quoque hujus Poëtæ Carmen maximi ſemper fecêre, ejuſque teſtimonio ſæpius uſi ſunt. Hæc de *Germanico Cæſare*, & *Arato Poëtâ* dicere operæ pretium duximus occaſione hujus Schematis, quod declarandum aggredimur.

PLANISPHÆRII ARATEI ELUCIDATIO.

TERRA. TERRA in medio totius hujus Syſtematis loco, Fœminini Sexus imagine adumbrata, & in tenebris opacitatem Telluris notantibus ſedente, Orbem ſuum oſtendit. Seminudum mulieris Corpus, inferiore parte velo eſt tectum, exhibente Colorem Phraſinum, qui Terræ eſt proprius, ut *Iſidorus lib.* 18. *cap.* 41. docet.

LUNA. LUNA duobus bobus inſidet: Eam boum bigam habere *Fulgentius* quoque ait, cujus verba poſt *Anonymum* ſunt infarcta: Ex aliorum ſententiâ binos Equos, unum albo, alterum nigro colore regit: Alii Meclos ipſi adſcribunt, ut *Feſtus* tradit. In hoc Schemate leguntur ſequentia verba partim Circulo ejus adſcripta, partim in Orbem circumcirca Terram ducta:

LVNA perficit curſum ſuum diebus 27. *&* 8. *horis. Abſis ejus in Tauri parte* 4. *Ipſa autem Signiferi latitudinem pervagatur, ſed omninò eum non excedit.*

MERCURIUS. MERCURIUS alatus, Chlamide indutus, & Caduceum manu tenens, cujus Circulo ſequentia verba adſcripta cernuntur.

MERCVRIVS circuit orbem ſuum diebus 338. *attollitur in Capricorno, deprimitur.*

VENUS. VENUS cum cupidine & ſpiculo, cujus Circulus hæc verba legenda exhibet.

Stella VENERIS percurrit Circulum ſuum diebus 348. *quæ exurgit in Sagittario, humiliatur in Geminis. Abſis ejus in parte Piſcium* 16. *Ipſa à Sole ultrà partes* 64. *in Cancro nunquam elongatur, totamque latitudinem Zodiaci pervagatur; excedit eum binis partibus.*

Horum duorum Planetarum Sphæræ Solem pro centro habent, & Veterum Aſtronomorum opinionem de revolutionibus illorum circa Solem confirmant, eamque non nuper admodum excogitatam arguunt, quod nos etiam in præcedentibus abundè docuimus. Videatur quoque *Hugonis Grotii* Summi illius Viri *Capella, in Aſtronomia, titulo, quod Tellus non ſit Centrum omnibus Planetis*, ubi doctiſſimus Author rationem reddit cur Venus Terræ propior pingatur.

SOL. SOL in medio Sphærarum Mercurii, & Veneris, radiis circà caput ornatus, equos ſuos ſecum habet, & in Circulo ſuo circà Terram circumducto voces ſequentes perlegendas oſtendit.

SOL peragit Circulum ſuum in 365. *diebus &* 6. *horis, cujus pars altiſſima Gemini, humillima Sagittarius eſt, habet abſidem in Arietis parte* 33. *In medio Zodiaci flexuoſo tramite means, cujus radii cætera ſidera & illuſtrant, & obſcurant, ſtare atque regredi cogunt, telluremque mortalium.*

Ex his verbis, *cujus radii cætera ſidera & illuſtrant & obſcurant, ſtare atque regredi cogunt*, facillimo negotio quis perſpicere poteſt opinionem Veterum, quoad operationem radiorum Solis, quibus cætera ſidera non ſolummodo illuſtrari & obſcurari, ſed etiam ità regi crediderunt, ut ſtationibus ac regreſſionibus ſuis radiorum Solis ductum ipſa ſequi omninò opinati ſint. Non igitur Novum, ſed Vetus hoc eſt dogma Solaribus radiis Planetarum Corpora regi tradens, quod hæc verba expreſſè & clarè innuunt, adeò ut à *Tychone* & *Kepplero* illud non de novo inventum & excogitatum, ſed ex Antiquorum monumentis oblivione ſepultis erutum, atque ingenioſis additamentis inſtauratum, excultum & emendatum eſſe liquidò conſtet, ſicut hactenus indiciis pluribus antè oculos poſuimus.

Radiorum Solis viribus Planetas regi, antiquum eſt dogma.

MARS. MARS armatus, & galeâ criſtatâ decoratus, unde illud, *Criſtatus vertice Mavors*, frameam manu continet, ac itidem ut Sol equos ſuos penes ſe habet, cujus Orbita ſequentibus verbis notata cernitur.

MARS curſum Circuli ſui duobus complet annis, cujus ſublimitas in Signo Leonis eſt, humilitas in Aquarii, Abſis altiſſima in Capricorni parte 28. *Stationalis in quadrangulo, id eſt, X C. partibus à Sole diſtans, in partes Signiferi in latitudinem X. ſpatiatur, altricem ſuo fotu fœcundans.*

JUPITER. JUPITER ſceptrum, cum quo eum ſemper pingi ſolitum *Albricus* teſtatur, ſiniſtrâ, & fulmen dextrâ complectens Aquilæ, avi Joviali ſemper creditæ, inſidet, cujus Orbicularem lineam ſequens Scriptura circummeat.

Stella IOVIS percurrit annis 12. *in mediâ ejus pervagatur latitudinem Zodiaci ſuas non amplius partes; cujus Circuli pars altiſſima in Virgine, humillima in piſcibus eſſe videtur. Abſis ejus eſt in Cancri parte* 15. *Fit Stationaria in Triquetro. Latitudinem Zodiaci partes ſuam abſidem in Libræ parte viceſima tres pererrat. Fit Stationalis in Trigono, id eſt, partibus* 120. *à Sole diſtans.*

SATURNUS. SATURNUS manu dextra falcem comprehendit, & ſiniſtra puerum, quem devorat. *Albricus de Saturno, Saturnus*, inquit, *primus Deorum ſupponebatur, & pingebatur, ut homo ſenex, canus, prolixâ barbâ, curvus, triſtis, & pallidus, tecto capite, colore glauco.* Linea Circularis curſum ejus deſignans ſequentem inſcriptionem ſecum circumducit.

Stella SATVRNI peragit Circulum ſuum annis 30. *qui attollitur in Scorpione, deprimitur in Tauro. habet Lunarem.*

Haud pauca in his confuſa & corrupta videntur, an ſculptorum errore, an verò Manuſcripti vetuſti culpâ, incertum. De Planetis operæ pretium videtur ſubjungere hîc elegantiſſimum illud *Germanici Cæſaris Fragmentum* à Summo illo Viro *Hugone Grotio* emendatum, & *Notis* quibus dicti *Authoris Phænomena* enucleavit, doctiſſimis pag. 19. inſertum.

Verſus Germanici de Planetis.

Vna via eſt Solis, biſſenis lucida Signis:
Hac rapitur Phœbe, per idem Cytherëius Ignis
Fertur iter; per idem criſtatus vertice Mavors,
Mercuriuſque celer, regno, cæloque verendus
Iupiter, at triſti Saturnus lumine tardus.
Omnibus his gemini motus, quorum alter ab ipſis
Naſcitur, & proprios oſtendit ſidere niſus,
(Tunc Mundum ſubeunt lento pede) concitus alter
Invitos rapit, & Cæli circumrotat Orbem.
Annua Sol medius deſignat tempora, Phœbe
Menſtrua; Namque anno Solem remeare videbis,
Moverit unde ſuos currus per ſigna volantes.
Hoc peragit ſpatium breviore citatior orbe
Menſem expleturis Phœbe contenta diebus.
Annuus eſt Veneri curſus, neque tardior illâ
Mercurius: Binos Gradivus perficit orbes.

Geminus Planetarum Motus.

Fragmentum profectò nitore ſummo, & elegantiâ pulcherrimâ admodum illuſtre, in quo proculdubio cæterorum duorum Planetarum Jovis & Saturni tempora, quæ curſibus ſuis conficiunt, ut & plura alia, deeſſe veriſimile eſt.

ZODIACUS. ZODIACUS omnium Circulorum in hoc Schemate extimus eſt, alternis ſpectanda exhibens duodecim Signa, & duodecim menſes, qui tempus deſignant, quo Sol in quovis Signo verſari ſolet. In ejus Circulo circumducto hæc verba circumſcripta leges.

Circulus Signifer, qui à Græcis ZODIACVS appellatur, habet in Circulo ſuo partes 365. *in latitudine duodecim, per quem Planetæ vario motu feruntur, nec aliud habitatur in Terris, quam quod illi ſubjacet: reliqua Poli ſqualent; Per quem Sol diſcurrens dies & annos, tempora, menſeſque adjuncta ſibi Lunaris curſus ratione conficit, ſubjectaque Terrarum Climata, partium inclinatione, vel fovet, vel exurit, atque hunc Circulum permeando notiſſimum ſui nominis explicat annum.*

In ipſâ Zonâ depictæ imagines, partim Signorum duodecim, partim duodecim Menſium indicia ſunt, & in horum

Imagines in Zodiaco depictæ.

horum, Menſium puta, delineatione & picturâ Manuſcripti figuras, quæ tantum non ævo evanuerant, quam maximè fieri potuit, ſculptorem expreſſiſſe *Magnus ille Grotius in notis ad Imagines pag.* 71. dicit, atque explicationes Menſium, prout ſcriptis proditæ ſunt, addit, quæ tamen his hujus Typi Imaginibus non omnes congruunt; nec mirum, cum Manuſcripti figuras vetuſtate ferè corruptas fuiſſe dicat.

JANUARIUS ſplendido amictu veſtitus thura fundit.

FEBRUARIUS cœruleo veſtitu ornatus, avemque paluſtrem manu tenens, ac Iride circundatus novellas incidit.

MARTIUS Lupæ exuviis amictus hœdos, lac, & herbam penes ſe habet.

APRILIS cum crotalis & cereo Veneri ſacrificat.

MAJUS calathum habet floribus impletum.

JUNIUS nudo corpore pictus, lampada habet, & moros, ac lilia effundit.

JULIUS ſpiceâ coronâ exornatus meſſis tempus deſignat.

AUGUSTUS aquam fontanam ex vitro bibit.

SEPTEMBER cum racemis, pomis, lepore & lacertâ pingitur.

OCTOBER vinum oſculdit, & anſerem.

NOVEMBER Carbaſo indutus Iſidem colit & Olivam terit.

DECEMBER appictis Saturnalibus ſerit.

Unius tamen Menſis geſtamina, ſæpè etiam alteri vicino adjunguntur, ut mori Julio, lepus Octobri, anſer Novembri, & ità in cæteris. Omnes hæ Figuræ Menſium in Typo, circulis rotundis incluſæ; Signa verò Zodiaci ipſa duodecim his duodecim Menſibus, quodvis ſuo loco, inſerta ſunt, quæ elegantiſſimo itidem Carmine in Phænomenis *Germanici Cæſaris* deſcripta, & à *Magno Grotio* emendata, in Aſtronomiæ ſtudioſorum gratiam hîc recenſere conſultum nobis viſum fuit.

ARIES. *Nobilis hic* ARIES *aurato vellere quondam*
Qui tulit in Tauros Phryxum, qui prodidit Hellen,
Quem propter fabricata ratis, quem perfida Colchis,
Sopito vigile, inceſto donavit amori.

TAURUS. *Corniger hic* TAURUS, *cujus decepta figurâ*
Europe thalamis, & virginitate relictâ,
Per freta ſublimis tergo, mendacia ſenſit
Litora, Cretæo partus enixa marito.

GEMINI. *Sunt* GEMINI, *quos nulla dies ſub Tartara miſit,*
Sed cœlo ſemper nautis lætiſſima ſigna
Ledæos ſtatuit Iuvenes Patri ipſe Deorum.
Te quoque fœcundam meteret cum cominus Hydram
Alcides, auſum morſu contingere bello,

CANCER. *Sidere donavit* CANCER *Saturnia Iuno,*
Nunquam oblita ſui, nunquam ſecura novercæ.

LEO. VIRGO. LIBRA. SCORPIUS. *Hinc Nemeæus erit juxta* LEO, *tunc pia* VIRGO
SCORPIUS *hinc duplo, quam cætera, poſſidet orbe*
Sidera, per CHELAS *geminato lumine fulgens.*
(Quæ mihi dicta canant magnum ſcelus Orionis!)

SAGITTARIUS. *Inde* SAGITTIFERO *lentus curvabitur arcus,*
Quà ſolitus Muſas venerari ſupplice plauſu
Acceptus cœlo Phebeis ardet in armis
Cochlidis inventor, cum vis Titania flatu
Bellantem eſt mirata Iovem, pietatis honore,
Vt fuerat geminus formâ, ſic ſidera cepit.

CAPRICORNUS. *Hic Auguſte tuum* GENITALI CORPORE NUMEN
In cœlum tulit, & maternis reddidit aſtris.
Proximus infeſtas olim quas fugerat undas

AQUARIUS. *Deucalion parvam defundens indicat* URNAM.

PISCES. *Annua concludunt Syriæ duo numina* PISCES
Tempora: at hinc iterum prædictus naſcitur ordo.

Admirabili elegantiâ exornati hi verſus duodecim, Zodiaci, inſtar Zonæ alicujus, Fixarum Stellarum Sphæram tranſeuntis, Signa deſcribunt, fabulaſque addunt, quas Græci more ſuo de iiſdem confinxerunt, & nos paucis, in rudiorum gratiam illuſtrabimus.

ARIES. ARIES Zodiaci primum Signum, & Æquinoctii verni nota, accedente Sole diem & noctem in duas partitur portiones æquales, Menſe Martio Soli aditum præbens, & in ſectione Coluri Æquinoctialis & Æquatoris eum admittens. Ut Poëtarum Fabulæ commentis ſuis indicant, eſt hic ille ipſe Aries, qui aureo vellere cooper-

tus *Phryxum* cum ſorore *Helle* per Helleſpontum trajecit; Aliorum verò commenta volunt eum eſſe arietem, qui in Libyæ deſertis *Libero Patri*, cum ſiti maximâ urgeretur, fontem oſtendit, cujus aqua ſitis ejus ſedata eſt. Arietis Phryxei fabula ſic ſe habet: *Athamas Æoli* filius *Phryxum* filium, & *Hellen* filiam ſuſcepit ex *Nephele* uxore, quæ *Liberi Patris* inſaniâ percita in ſylvas abiit. *Ino Cadmi* filia *Athamanti*, poſt *Nepheles* abitum, matrimonio juncta, novercarum more, duos illos ex *Nephele* ſuſceptos liberos, *Phryxum* & *Hellen* peſſimè tractavit, & tot calumniis doloſè confictis apud Patrem traduxit, ut evadendi iram Patris cauſâ ſe in fugam dederint, & conſcenſo illo ariete aureum vellus habente, quem ex *Neptuno*, & *Theophane*, ut quidam tradunt, genitum à patre ſecundum quoſdam, aut, ut alii volunt, à matre acceperant, fretum illud inter Thraciam & Aſiam Minorem trajecerunt, cui Helleſponto nomen impoſitum ab ipſâ *Helle*, quæ inter tranſmittendum periculi magnitudine conterrita in pelagus decidit, & undis eſt obruta. *Phryxus* incolumis in Cholcos ad *Ætam* Regem pervenit, ubi Arietem *Iovi*, vel, ut aliis placet, *Marti* immolavit, velluſque illud aureum in templo ſuſpendit. Aries verò, priſtinâ effigie retentâ, inter ſidera locatus, & à *Phryxo Phryxeus* appellatus eſt. Hujus aurei Velleris petendi cauſâ poſtmodum Argo navis fabricata eſt in Theſſaliâ juxtà Pelion montem, quâ *Iaſon* cum *LIV. Heroibus Græcis* vectus Colchos, *Medeam*, auxiliatricem ſuam, Regis *Æetæ* filiam, cum Vellere Aureo avexit. Ideò in Carmine dicto Aries *Hellen* prodidiſſe, & propter ipſum ratem fabricatam eſſe dicitur. Phryxi & Helles fabula.

TAURUS. TAURUS ſecundum in Zodiaco Signum, qui ut Poëtæ fabulantur, *Europam* ex Phœniciâ tranſvexit in Cretam Inſulam, à *Iove*, ob præſtitam illam operam, inter ſidera collocatus. *Europe* autem filia fuit *Agenoris* Phœnicum regis, à Jove in bovis ſpeciem transformato rapta, & in Cretam inſulam avecta, unde hîc, *thalamos*, i. e. patrios penates, ipſa reliquiſſe, & *partus Cretæo Marito*, i. e. *Iovi* enixa fuiſſe prædicatur, hoc idem vaticinante eodem *Iove* Taurum mentito, apud *Moſchum*, ubi *Europam* his verbis alloquitur: Fabula de Europâ.

ἐξ ἐμέθεν ἦ κλυτὸς μάλα φύσεαι ἡϖᾶς.
Egregiâ facies me prole parentem.

GEMINI. GEMINI tertium in Dodecamorio Aſteriſmum exhibent, *Ledæi fratres* dicti, ut & *Tyndaridæ*, priore nomine orto à matre, & poſteriori à patre. *Leda* enim *Theſtii* filia, & *Tyndari* Laconiæ regis uxor, cum ex marito gravida eſſet, poſtea cum *Iove*, in Cygnum transformato, concubuit, & expletis menſibus legitimis duo ova peperit, ex quorum uno nati ſunt *Pollux* & *Helena*, atque ex altero *Caſtor*, & *Clytemneſtra* prodierunt: Priorum pater fuit *Iupiter*, & poſteriorum *Tyndarus*, unde factum, ut *Pollux* immortalis, & *Caſtor* mortalis extiterit, & pro hoc fratre ſuo ille intercedens impetraverit, ut communicatâ immortalitate alternis viverent, & inter ſidera relati fuerint. Ledæi fratres Caſtor & Pollux. Alternis vivunt.

Hinc *Virgilius lib.* 6. *Æneidos*;

Si fratrem Pollux alternâ morte redemit,
Itque reditque viam toties.

& *in Ciri*;

Illi etiam alternas ſortiti vivere luces
Tyndaridæ.

Eodemque ſenſu *Minutius Felix in Octavio*; *Caſtores alternis moriuntur, ut vivant.* Sic *Martialis lib.* 10. *Epig.* 51. Caſtorem alternum dixit, hoc eſt ἐπρήμερον. Figmenti origo hæc eſt, quod alterâ in hoc aſteriſmo ſtellâ Oriente, altera occidere ſoleat, ac vice verſâ hâc oriente, prior rurſus occidat. Alii tamen hæc aliter tradunt, ut videre eſt apud *Euſtathium ad Homeri, Odyſſ.* λ. *& Pindarum Nem. Od.* 10. *ac Pyth. Od.* 11. *Caſtor* ἱππόδαμος, equûm domitor, & *Pollux* pugilatu celebratur: Illius verò patria & regia fuerunt Amyclæ urbs in Peloponneſo, ac *Cyllarus* equus, qui tamen *Polluci*, Amyclæi cognomine inſignito, attribuitur à *Virgilio* 3. *Georg. verſu* 89. Figmenti origo. Caſtoris Patria Amyclæ, equus Cyllarus.

Talis Amyclæi domitus Pollucis habenis
Cyllarus.

Quem *Turnebus lib.* 5. 3. probare conatur, quod utrique Fratri inſerviverit, quamvis etiam hîc intelligi poſſit, quod *Virgilius* fratrem pro fratre poſuerit.

CANCER quartum inter Zodiaci Signa locum obtinens, Solſtitii Æſtivalis eſt meta, Soliſque in Boreali plagâ extremum terminum deſignat, & nomine hoc inſignitur, quia Cancri piſcis imaginem referre cernitur, vel quod CANCER.

Sol

Cancri fabula.

Sol in menſe Junio Signum hoc perambulans paulatim à Septentrionali orâ recedere, & curſu retrogrado, Cancri inſtar, ferri incipit. De hoc Cancro Poëtæ ità fabulantur: In Lernâ Argivorum Palude, *Iuno Herculis* odio inflammata, Hydram educaverat, monſtrum octo capitibus præditum, ex quibus unum immortale fuit. Alii centum capita ipſi fuiſſe tradunt, & nonnulli addunt, uno reciſo mox tria alia ex ejus loco enata, quaſi invictam reddidiſſe, quam tamen *Hercules* certamine periculoſiſſimo vicit, & occidit. Hujus pugnando occupati pedem morſu læſit Cancer à *Iunone* immiſſus, & ab hâc inter ſydera collocatus, poſtquam ab *Hercule* occiſus fuerat. Præter *Hyginum*, *Anonymum* & *Græcos Scholiaſtas* hanc Fabulam eleganti admodum carmine expreſſit *Feſtus Avienus in Arateis Phænomenis:*

Alvo Helices Cancer ſubvolvitur; aſtraque Cancro
Iuno, novercales ut ſemper proderet iras,
Præſtitit. Hic etenim, Lernæi gurgitis Hydram
Vreret Alcides cum flammiger, auſus in ipſum
Repere victorem.

Noverca, & Novercales iræ.

Noverca & Novercales iræ hîc dicuntur reſpectu *Herculis*, qui fuit *Iovis* & *Alcmenes* filius, maximè nobilitatus implacabili odio *Iunonis* ipſum, quod ex pellice natus eſſet, perdere cupientis, & novis monſtris ſemper objicientis, licet ſpe ſuâ fruſtrata fuerit, quandoquidem ille ſemper victoriam referens immortale nomen ſibi peperit, adeò ut illa prius jubendo, quàm hic laborando defatigaretur.

Leo. Leonis Nemæi fabula.

Leo quintum in ſerie Zodiaci Signum Nemeæi Leonis ab *Hercule* interfecti memoriam, ab oblivione cuncta obliterante, vindicat. Nemea Achaiæ erat ſilva, aut tractus ſilveſtris inter Cleonas & Phliuntem, ubi *Hercules* inuſitatæ magnitudinis Leonem jugulaſſe fertur; Leonem inquam, qui neque ferro, neque ligno, neque lapide interfici potuerat, & cujus pellem detractam poſteà *Hercules* geſtavit, ſicut etiamnum pelle leoninâ indutus depingi ſolet. Ibi autem in honorem ejus inſtituta ſunt ſolennia quædam certamina, ab illo ipſo loco Nemeæa nuncupata, quæ tamen alii volunt inſtituta potius in honorem *Archemori Lycurgi* Nemeæ regis filioli, quem ab *Hypſipyle* nutrice, Argivis Langiam fontem oſtenſurâ, in gramine depoſitum, Serpens, è proximis virgultis arrepens, interfecit. Leonem ab *Hercule* jugulatum *Iuno* cæteris Zodiaci Syderibus adjunxit, ſuæ iræ, Herculeam fortitudinem fruſtrà impetentis, teſtem perpetuum, ut & vindictæ proculdubio, quam de *Hercule* majorem ſumere non poterat.

Virgo.

Virgo Dodecamorii ſextum ſignum, *Aſtræa* eſſe dicitur *Aſtræi* ex *Aurorâ*, vel *Icari*, vel *Iovis* & *Themidos* filia, ſic enim fabulis ſuis Poëtæ ambulare ſolent. Hæc quoniam *Diis* favit adverſus Patrem, & Patruos, *Aſtræum* puta, unum ex Titanibus, & reliquos *Titanes* Patris fratres, in cœlum aſſumpta eſt, & locata in Zodiaci parte eâ, quæ ab eâ Virginis nomen obtinuit, ideò in hoc *Germanici* Carmine *Pia Virgo* nuncupata, ob dictam pietatem, quam Diis præſtitit. Alii *Aſtræum* perhibent Principem juſtiſſimum fuiſſe, & propter ejus æquitatem filiam Juſtitiæ nomen obtinuiſſe, quæ ſui præſentiâ mortales in terris tamdiu dignata eſt, quamdiu æqui bonique cultum, vitæque ſimplicitatem inter eos vigere animadvertit: Quamprimum verò, vitiis creſcentibus, omnis generis malitia & perverſitas Genus Humanum invaſit, Terrâ relictâ in Cœlum evolavit, & in Zodiaco locum ſibi deſtinatum occupavit; Hinc *Ovidius* 1. *Metamorph.* tradit.

Vltima Cœleſtum terras Aſtræa reliquit.

Germanici Verſus elegantiſſimi de Virgine.

Et *Germanicus Cæſar in Arateis Phænomenis* admodum eleganter.

Seu genus Aſtræi fueris, quem fama parentem
Tradidit Aſtrorum, ſeu vera intercidit ævo
Ortus fama tui, mediis te læta ferebas
Sublimis populis, nec dedignata ſubire
Tecta hominum, & puros ſine crimine, Diva Penateis
Iura dabas, cultuque novo rude Vulgus in omnes
Formabas vitæ ſinceris artibus uſus.
Nondum væſanos rabies nuda verat enſes,
Nec conſanguineis fuerat diſcordia nota,
Ignotique maris curſus, privataque tellus
Grata ſatis, neque per dubios avidiſſima ventos,
Spes procul amotas fabricatâ nave petebat
Divitias, fructuſque dabat placata Colono
Sponte ſua Tellus, nec parvi terminus agri
Præſtabat dominis ſigno tutiſſima vita.
At poſtquam argenti crevit deformior ætas,
Rarius inviſit maculatas fraudibus urbes,
Seraque ab excelſis deſcendens montibus, orè
Velato, triſteſque genas abſcondita vittâ
Nulliusque Larem, nullos adit illa Penates.
Tantum cum trepidum vulgus, cœtuſque notavit,
Increpat; O patrum ſoboles oblita priorum
Degeneres ſemper, ſemperque habitura nepotes,
Quid me, cujus abît uſus, per vota procatis?
Quærenda eſt ſedes nobis nova: ſæcula veſtra
Artibus indomitis tradam, ſcelerique cruento.
Hæc effata ſuper montes abit alite curſu,
Attonitos linquens populos graviora paventeis.
Ærea ſed poſtquam proles terris data, nec jam
Semina virtutis vitiis demerſa reſiſtunt,
Ferrique invento mens eſt lætata metallo
Polluit & taurus menſas, aſſuetus aratro;
Deſeruit properè terras juſtiſſima Virgo,
Et cœli ſortita locum, quà proximus illi
Tardus in Occaſum ſequitur ſua plauſtra Bootes.

Libra.

Libra ſeptimam inter Zodiaci Aſteriſmos ſedem obtinet, atque Solem recipit ingreſſu ſuo Autumnale Æquinoctium efficientem, dieique noctiſque ſpatium æquale reddentem. Complectitur Scorpii duo Brachia, ideo Chelarum nomine inſignitum, eâque de cauſâ ad Scorpii Signum pertinet, ita à Græcis cum eodem pro uno Signo habitum, ut mox indicabitur.

Scorpius.

Scorpius Octavum in Dodecamorio Signum, Libræ proximum, quam extenſis ſuis forficibus efficit, & eodem tempore oriri cernitur, quo *Orion* occidere ſolet. Aſtronomicorum Poëticorum Scriptores hunc eum volunt fuiſſe *Scorpionem* qui *Orionem* morſu interemit, juvenilis roboris fiduciâ jactantem, nullam feram adeo immanem eſſe, quæ viribus ſuis reſiſtere poſſet. Tam ſtultam hominis jactantiam ægerrimè ferens Tellus, in perniciem ejus Scorpium protulit, infixi aculei ictu eum interimentem, & à *Iove* inter aſtra relatum, ut mortalibus documento eſſet, ne ſuis plus æquo viribus confiderent. *Hygin. lib.* 1. *de Signis Cœleſtibus.*

Qui Orionem interemit.

Libra Veteribus Aſtronomis incognita.

De duobus his Signis Libra & Scorpio hic notandum, Veteribus Aſtronomis Libram incognitam fuiſſe, qui undecim tantum Signa agnoverunt, & Scorpium in ſexaginta partes digeſſerunt, ut duorum Dodecamoriorum ſedem occuparet. Quo ſenſu eum *Aratus* μέγαθηρίον, & *Germanicus* in præmiſſo Carmine Duplicem vocat, inquiens:

Scorpius hinc duplex, quàm cætera, poſſidet orbe
Sidera, per Chelas geminato lumine fulgens.

Ita *Ovidius* 2. *Metamorph. fab.* 2.

Eſt locus, in gemino cubi brachia concavat arcus
Scorpius, & caudâ, flexiſque utrinque lacertis,
Porrigit in ſpatium Signorum membra duorum.

Sic Virgilius lib. 1. Georg. verſu 32.

Anne novum tardis ſidus te menſibus addas:
Quà locus Erigonem inter, Chelaſque ſequentes
Panditur: Ipſe tibi jam brachia contrahit ardens
Scorpius, & cœli juſtâ plus parte reliquit.

Auguſtus inter Sydera relatus.

Ubi *Auguſtum* ponit inter Virginem & Scorpium, inter quæ nunc Libræ ſeu Jugi Signum collocatur. Hinc Poëtæ ſatis Vetus; *Et Libram quam Cæſar habet. Ioſephi Scaligeri* opinione alluſit Poëta ad natalem *Cæſaris Auguſti* principio Libræ, IX. Calendas Octobris. Videatur *Scaliger ad Manilium pag.* 162. & 165. & 133. *item in libro de Emendat. Temp. lib.* 5. *pag.* 415. *Servius* per hæc loca ſiderum diverſas *Auguſti* Virtutes ſignificari arbitratur, ac per Scorpium, Martis domicilium, ejus fortitudinem, per Libram Juſtitiam, & per vicinam Virginem, Mercurii domicilium, prudentiam interpretatur. Sic *Camerarius* locum *Virgilii Ecloga* 9.

Ecce Dionæi proceſſit Cæſaris Aſtrum:
Aſtrum, quo ſegetes gauderent frugibus, & quo
Duceret apricis in collibus uva colorem.

Rectè accipi poſſe putat de Signo Jugi, ſeu Libræ, ſicut 1. *Georg.* quod *Auguſti* numini conſecrarunt Aſtrologi, cum ſit alterum ex domiciliis Veneris, & Sole ad hoc Signum accedente fruges jam perceptæ ſint, & vindemia appropinquet. *Dionæus* autem hîc *Cæſar* vocatur, ob *Dionen* matrem *Veneris*, quæ & ipſa quoque *Dione* nuncupatur, & ad cujus nepotem *Iulum* filium *Æneæ Anchiſe* & Venere nati, genus ſuum *Cajus Iulius Cæſar* referebat. Cum *Auguſtus* ludos funebres patri celebraret, die medio ſtella apparuit: Ille eam confirmavit parentis ſui animam eſſe: Et auctor eſt *Probus*, ſeptem dies ſtellam crinitam fulſiſſe,

In ludis funebribus C. Julii Cæſaris ſtella Romæ apparuit.

eamque creditam esse animam Cæsaris. Itaque in Capitolio statuam ei posuit, super caput auream stellam habentem. Vide *Scaligerum ad illud Propertii lib. 4. 6.*

Ad pater Idalio miratus Cæsar ab Astro
Sum Deus, & nostri sanguinis ista fides.

Virgilius Æneid. 8. vers. 681.

—— Patriumque aperitur vertice sidus.

Chelæ. Asterismum Libræ Scorpii chelæ, ut diximus exhibent; Chelæ forfices sunt Cancrorum, itemque ungulæ bisulcæ & bipartitæ instar forficum Cancrinarum, cujusmodi Scorpio Cœlesti affingi solent, & ab *Ovidio* atque *Virgilio* brachia nuncupantur. Ut & *Manilio lib. 2.*

Scorpios in Librâ consumit brachia —

Sagittarius. Chiron Centaurus. SAGITTARIUS in nonâ Dodecamorii sede collocatus nonnullorum opinione est *Chiron* Centaurus ille, Philyrides etiam dictus à matre *Philyrâ Oceani* filiâ, cum quâ *Saturnus* concubuit, se subitò in equum transformans, ne agnosceretur, cum ab *Ope* uxore interveniente deprehensus esset. Unde factum ut *Chiron* natus, superiore parte hominem, & inferiore equum referret. Adultus in sylvas abiit, & herbarum notitiam admirabilem assecutus, *Achilli* docendo præfectus est, atque inter alios etiam *Æsculapium* medicinam, & *Herculem* Astrologiam docuit. Postremò *Herculis* sagitta Lerneo veneno imbuta cum casu decidens pedem ejus gravissimè vulneraret, mori optavit, licet immortalibus parentibus natus immortalis esset, quod ipsi *Ocyrrhoe* antè prædixerat, nimirum mortem optaturum esse. Superi exorati moriendi facultatem ipsi concesserunt, eumque in Cœlum translatum in Zodiaco locum occupare jusserunt. Alii dicunt Sagittarium esse *Crocum*, vel *Crotum*, aut *Crotonem* (diversimodè enim appellatur) *Euphemes*, quæ Musarum nutrix fuit, filium, qui in Parnasso monte cum *Musis* habitasse, & venationi incubuisse, ideòque & arcu, atque sagittis usus fuisse, equoque insedisse fertur. Post mortem precibus Musæ impetrarunt à *Iove*, ut inter Zodiaci asterismos relatus Sagittarii nomine insignitus fuerit. De hoc ipso *Sagittario Anonymus*; *Qui inter Musas sæpius commoratus plausu cantus earum distinguebat.*

Croeus vel Crotus.

Capricornus. Pan. CAPRICORNUS in decimo Signiferi Circuli loco se conspiciendum præbens, & Solstitii Hyberni designator. Hunc *Pana* fuisse nonnulli autumant, in Ægypto *Typhonis* Gigantis adventu repentino tàm vehementer perterritum, & perculsum, ut posteriorem sui corporis partem in piscis caudam, priorem in formam hirci commutaverit. Ea propter tàm subitam & ingeniosam mutationem rapuisse Jovem ajunt in tantam admirationem, ut eandem figuram Dodecamorio insertam esse voluerit perpetuum hujus rei indicium. Cochlidis inventor dicitur in Carmine *Germanici*, qua de re ità *Theon*: ὃ ᾗ αἰγοκέρως ὅμοιός ἐστι τῇ ἄιγι καταστερίσθη ᾗ ἐς λαμὴν Ζ πανός. εἰς γὰρ τῶν μεταβλήθη διωκόμενος μετὰ τῶν ἄλλων θεῶν. Δρεῦ ἔτος τὸν κόχλακα ἐν τῇ θαλάσσῃ, διὸ ᾠδάσμεν ἐν ἑρμῷ ἰχθύος ἔχει. ἢ ὅλη σύνταξις ἐστὶ Ζ Διὸς. Cochlidis inventor. Titanes in fugam conjecit. Hunc ex parte interpretatur *Hyginus. Hac etiam de causâ ejus posteriorem partem Piscis esse formationem, quod muricibus, id est maritimis conchyliis hostes sit jaculatus, pro lapidum jactatione. Anonymus ex Hygino: quod Dicolon invenisset in mari, ideò Piscis caudâ notatum.* κόχλακες, κόχλαδες, κόχλιδες, seu κόχλοι sunt λίθακες, οἱ ἐν τοῖς ὕδασιν, lapilli aquatici. Porrò in *Germanici* versibus verborum, *Cum vis Titania flatu Bellantem est mirata Iovem*, hic est sensus: quod Titanes armis suis Jovem oppugnantes admirati sint illum bellantem, & ipsos solo Ægipanos flatu in fugam conjicientem. *Scholiastes Græcus*; τῷ ᾗ ἤχῳ αὐτὸ πανικῷ καλεμένῳ τὸς Τιτάνας ἐτρέψατο. h. e. *Sonitu suo, Panico appellato, Titanas in fugam convertit.* Natum hinc est vulgare illud Proverbium, Panicus Casus, quo subitum animorum tumultum, & consternationem inanem levissimâ ex causâ ortam Veteres significare soliti sunt, eâ opinione imbuti, ejusmodi repentinos terrores, & animorum consternationes à *Pane* Deo immitti, lymphaticis simillimas, non rationis modo sed & mentis impotes animos reddentes. Tales sæpè totos exercitus, nullâ idoneâ causâ apparente adeò consternant, & perturbant, ut viri pariter & equi in fugam præcipitentur. Apud *Euripidem in Rheso:* Panicus Casus.

ἀλλ' ἢ κρονίᾳ πανὸς τερμερᾷ μάστιγι φοβῇ:

Quibus verbis *Hector* custodibus novum in castris tumultum oriri nunciantibus, motum Panicum esse, respondet. Quocirca *Pindarus in Nemeis* arbitratur, neutiquam fortibus viris vitio dandum esse, si ejusmodi tumultu consternati in fugam se conjiciant:

Ἐν γὰρ δαιμονίοις φόβοις φεύγουσι καὶ παῖδες θεῶν.
In divinis terroribus fugiunt & filii Deorum.

δαιμονίους φόβους nuncupant τὸς πανικούς. Opinionis hujus apud Veteres origo videtur esse, quod *Pan* primus inventor tortilis illius ac turbinatæ conchæ, quæ Græcis κόχλος, ejusdem inflatæ sonitu Titanibus Jovi bellum inferentibus tantum terrorem injecerit, ut fugâ saluti suæ consuluerint. *Pausanias in Phocaicis:* ἐν ᾗ τῇ νυκτὶ φόβῳ σφίσιν ἐμπίπτει πανικός. τὰ γὰρ ἀπὸ αὐτίας ἐδεμίας δείματα ἐκ τότε φασὶ γενέσθαι. *Cæterum noctu irruit in eos pavor Panicus; siquidem terrores nullâ de causâ exortos, ajunt ab hoc immitti.* Frequens hoc adagium apud *Ciceronem*, præcipuè in *epistolis ad Atticum* occurrit. Cæterum verba illa in Carmine præmisso, *Vt fuerat geminus formâ*, Germanicum innuunt respexisse illud, quod Capricornus sit τῶν διμόρφων ἄστρων, unde & *Idem* alibi

Aut ubi consurgit Capricornus & ipse biformis:

Ac *Manilius:*

Atque ex diverso commissis corpore membris
Vt Capricornus, & hic qui tentum dirigit arcum
Iunctus Equo.

Sequentibus autem duobus versibus *Hic Auguste tuum*, &c. respexisse videtur Idem Poëta diem natalem *Augusti* nati motu Catilinario, & quidem, ut putabatur, horoscopante Capricorno.

Aquarius. Ganymedes. AQUARIUS undecimæ in Dodecamorio sedis possessor, & penultimum Signum, secundum quosdam fabulatores est *Ganymedes*, ab aquilâ in Cœlum avectus, & ob pulchritudinem suam à *Iove* adamatus, ejusque minister, & pocillator factus. Alii volunt esse *Deucalionem Prometheî* filium, & maritum *Pyrrhæ* filiæ *Epimethei*, diluvio illo Poëtico nobilitatum, unde & *Germanicus* ipsum nominans ait defundentem parvam urnam indicare undas infestas, quas fugerat. Deucalion.

Pisces. PISCES duodecimam & ultimam inhabitant Zodiaci partem, & *duo numina Syriæ* vocantur à nostro *Poëta*, qui vel γενικῶς, aut in genere omnes pisces putavit, quos *Syri* colere soliti sunt, teste *Clemente Alex.* ἐπί γε τῶν τὴν Φοινίκην οὐρων κατοικούντων, ὧν οἱ μὲν τὰς θεὸς, οἱ δὲ τὰς ἰχθῦς ἅτω σέβεσι θεότητος, ὡς ἥλιοι τὸν δία: aut in specie eos pisces tantum, quorum alter *Venus Syria*, alter *Cupido*, ut *Hyginus* tradit.

TYCHO-

TYCHONIS CALCVLVS, PLASVS ET ALTI OCVLOS

BRAHE NETARVM CVRTVDINES OBPONENS.

IOVIS SIVE DODECAMORION AVT MAXIMVS SPHÆRÆ OCTAVÆ CIRCVLVS DVODECIM SIGNA CŒLESTIA COMPREHENDENS. TERRÆ CONCENTRICVS. SOLI ECCENTRICVS.

IOVIS MAXIMA ALTITVDO BOREALIS, SEV ELONGATIO, ET A GLOBO TERRENO DISTANTIA, QVANDO IN APOGÆO VERSATVR.

Iovis altitudo media.

Iovis altitudo minima seu elongatio Perigæa Borealis.

SYSTEMA BOREALE RVM SOHEMISPHÆLI CIRCVM

PLANETARIVM PLANETALEM IN RIO BOREAEVNTIVM.

NODVS DESCENDENS EX BOREA IN AVS:

TRVM CAVDA DRACONIS NODVS AVSTRINVS

NODVS ASCENDENS EX AVSTRO IN BOREAM CAPVT DRACONIS NODVS BOREVS.

SATVRNI MAXIMA ALTITVDO BOREALIS, SEV ELONGATIO, ET A GLOBO TERRENO DISTANTIA, QVANDO IN APOGÆO VERSATVR.

Distantia, et elongatio Saturni media seu mediocris

Saturni minima altitudo borealis, seu elongatio et à Globo Terreno distantia, quando in Perigæo versatur

SATVRNI IN APOGÆO VERSANTIS

Saturni in Perigæo constituti minima altitudo, seu elongatio à Globo Terreno Australis

SATVRNI MAXIMA ALTITVDO AVSTRALIS.

Distantia, et Elongatio Saturni media seu mediocris

SYSTEMA AVSTRALE RVM SOHEMISPHÆLI CIRCVM

PLANETARIVM PLANETALEM IN RIO AVSTRAEVNTIVM.

Iovis altitudo minima seu elongatio Perigæa Australis.

Iovis altitudo media.

IOVIS MAXIMA ALTITVDO, SEV ELONGATIO APOGÆA AVSTRALIS.

IOVIS MAXIMA ALTITVDO, SEV ELONGATIO APOGÆA BOREALIS.

Scala Diametrorum Terræ quarum una, consta: 1720 milliaribus Germanicis communibus

1000 2000 3000 4000

J. van Soon f.

ARIES ♈ TAVRVS ♉ GEMINI ♊ CANCER ♋ LEO ♌ VIRGO ♍ LIBRA ♎ SCORPIVS ♏ SAGITTARIVS ♐ CAPRICORNVS ♑ AQVARIVS ♒ PISCES ♓ ZODIACVS SIVE DODECAMORION

IUPITER STELLARUM FIXARUM SPHÆRAM ET SATURNI ORBEM ET IOVIS ORBEM SATURNI ORBEM MARTIS ORBEM SOLEM TERRAM VENEREM MERCURIUM LUNAM

TYCHONIS BRAHE

CALCVLVS, PLANETARVM CVRSVS,

ET

ALTITVDINES

Ob oculos ponens.

Hujus typi author.

CORPORUM COELESTIUM Ordinem & Diſpoſitionem diverſis Hypotheſibus Planiſphæricè & Scenographicè depictam, & deſcriptam Altitudines & Diſtantiæ ſequuntur, Planetarum cumprimis, quas præſens Typus oculis conſpiciendas ſubjicit. Ex Calculo Tychonico eum anno 1651. edidit *Johannes Mejerus* Huſum. Cimb. Mathematicus inſignis, & *Friderico* III. Daniæ Regi, ac *Friderico* IV. Hæredi Norwegiæ dedicavit, quem ob elegantiam; & artificii præſtantiam cæteris adjungere operæ pretium duximus. Calculum Diſtantiarum & Altitudinum quod attinet diverſimodè à diverſis proponitur. Nec mirum, cum Hypotheſion, & Syſtematum conſtructionibus Aſtronomi in diverſas abeant ſententias, ac proinde omninò neceſſarium ſit, ut Calculus Corporum Cœleſtium diſpoſitionem, & digeſtionem præſuppoſitam ſequatur. Hæc ipſa enim ob ſuam incertitudinem in controverſiam abducta, & hactenus nondum certo & indubitato pronunciato definita facit, ut Calculus ex ipſâ originem ſuam ducens etiam pro certo & indubitato haberi nequeat. Occaſio autem hujus diſſenſus inter Aſtronomos, ut hactenus ſæpè à nobis dictum eſt, proficiſcitur ab Oculo & inſtrumentis, inter quos menſores, & rem dimetiendo inquirendam nulla eſt certè proportio, & nulla penitus convenientia. Ac cum ipſa Terra ingentis magnitudinis molem comprehendens, ſi cum cæteris totius Univerſi Corporibus conferatur, nihilominus pro minimo puncto haberi & cenſeri ab Aſtronomis ſoleat, quo loco habenda oculum & inſtrumenta, ſine quibus in hâc dimenſione nihil effectui dari poteſt, putabimus? Patet hinc, quantum illud ſit, quod adhuc neſcimus miſeri nos Mortales, qui exiguæ, & ſuperficiariæ alicujus cognitionis gloriolâ nos tàm magnificè efferre audemus, omninò non perpendentes, quàm nobis domi ſit curta ſupellex. Lucem Divinam, totius Univerſitatis ſpeculum lucidiſſimum, amiſimus: Cimmeriis tenebris immerſa ratio noſtra nihil videt: Externi ſenſus nonniſi externa percipiunt, & in iis percipiendis haud multò meliore conditione, quàm cætera animalia, utuntur: Imò niſi unicum illud nobis reſtaret, quod per Chriſtum recuperatam lucem & ſalutem priſtinam nobis recipere liceat, profectò longè infrà brutorum animantium conditionem futuri eſſemus. Aureum illud γνῶθι σεαυτὸν, ad noſtri ipſorum cognitionem, & perveſtigationem ſerio nos exiſtimulans, ſupinâ negligentiâ ſuſque deque habentes, & nos ipſos dimetiri neſcientes, cœlum totum quantum, perveſtigare, & rationis noſtræ cœcæ decempedis ineptiſſimis permetiri molimur, nihilò tamen ſapientiores, & prudentiores, aut certiores noſtris inanibus conatibus redditi, quàm illi, qui maximo conatu maximas nugas agentes, in tenebris lucem, & in nocte diem quærere conantur. Ignorantiæ noſtræ exemplum propono notiſſimum: Seminis Humani ex maſculino, & fœminino ſpermate mixti, ac in utero fœminino concepti chaos admirandum, hominem producit omnibus ſuis membris abſolutum, & per annorum ſeriem deſtinatum, ab infantiâ ſuâ uſque ad finem præfixum, ſive breviore, ſive prolixiore curriculo decurrentem. Hoc fieri quotidie experimur, videmus, & novimus: quo pacto autem fiat, planè ignoramus. Dicat jam aliquis, quo pacto ex tàm uniformi, humido & aquoſo liquore, tàm exigua paucitate uterum ingreſſo, tot tàm diverſæ naturæ & formæ membra, & partes adeò diverſæ, & diſcrepantes prodeant. Acumine mentis tuæ perſpicaciſſimo perquire, & intima Naturæ penetralia rimare, ut rationem reddere queas, quomodo ex Materiâ tàm uniformi & ſimilari, fabrica tam admirandi corporis, tot diſſimilaribus partibus conſtantis exiſtere potuerit. Dic quæſo, quâ proportione cuncta ſunt diſpoſita? Ob quam cauſam tali ordine ſunt digeſta? Cur huic membro & parti hic, illi ille locus aſſignatus eſt? Cur hanc formam hæc, illam alia pars induit? Quare unum membrum his, aliud aliis proprietatibus & viribus ornatum eſt? Quis fuit ordo, quis fuit progreſſus naturalis, & interni illius Architecti, quem in omnibus ejuſmodi partibus & membris diſſimillimis, ex materiâ adeò uniformi, & ſimili figurâ in oculos cadente formandis uſurpavit? Quis fuit idem Architectus artificioſiſſimus qui tanto artificio fabricam illam diſpoſuit & digeſſit? Quare præfixum illud ſeptem, aut novem Menſium, & non majus ac longius, aut minus & brevius tempus ad hujus fabricæ efformationem deſtinatum eſt? Caput in ſublime erectum, & ſapientiæ quidem ſedem atque arcem conſtitutum, ſed proh dolor nimis frequenter eâdem vacuum examina, & indica, qua ratione ex tot diſſimilaribus, & diverſiſſimam naturam habentibus partibus conſtans, & compactum ex tàm uniformi Seminis Materia emerſerit? A capite ad reliquas partes deſcende, & formæ, figuræ, ſitus, proportionis, & cæterarum proprietatum ac virium cuique deſtinatarum cauſas, & occaſiones mihi demònſtra. Reſera porrò interna Corporis penetralia, & perquire, ob quam cauſam, & quâ proportione Stomachus, epar, cor, pulmo, lien, renes, & cætera vaſa interna occupaverint ſedes illas, quas obtinere eadem ſcimus? quod cuivis munus incumbat? quâ ratione impoſiti muneris executione defungantur? Quæ cujuſque ſint fermenta, digeſtiones, excretiones, attractiones, & reliquæ proprietates, quibus pollent, & ad conſervationem totius Corporis Humani mirandum in modum conſpirant? Innumera ſunt ejuſmodi, quæ ignotiſſima nobis evidentiſſimo indicio convincunt, Stultos nos mortales, qui terram ignoramus, cœlum perſcrutari, & Cœleſtium Corporum ordinem, diſpoſitionem, naturam, & proprietates expiſcari, cum tamen partium noſtrarum internarum cognitione debitâ deſtituamur.

Calculus diſtant. & altitudinum.

Diſpoſitio corporum Cœleſtium incerta.

Cauſa incertitudinis.

Ignorantia noſtra.

γνῶθι σεαυτὸν.

Ignorantiæ noſtræ exemplum.

Mortalium ſtultitia.

Nil mortalibus arduum eſt:
Cœlum ipſum petimus ſtultitiâ: neque
Per noſtrum patimur ſcelus
Iracunda Jovem ponere fulmina.

Quod *Horatius Ode 3. lib.* 1. rectè monet, & nos miſeri mortales experimur, qui ignorantiam, & cœcitatem ſtultitiæ & malitiæ noſtræ præmia ferimus. Sed exemplum propoſitum Magnis illis Philoſophis, & Magiſtris noſtris,

Qui ſoli ſapiunt, reliquis errantibus umbris,

Excutiendum, & enucleandum relinquo, atque ad Calculum Tychonicum me recipio.

CALCULUS TYCHONICUS DISTANTIARUM QUIBUS CORPORA UNIVERSI A TERRA, ET INTER SE DISTANT.

Terra Centrum.

TERRA in Braheano Systemate centrum est in genere totius Molis Creatæ, circum quam cuncta Astra volvuntur, & in specie Lunæ & Firmamenti, quorum Circulares Lineæ, Orbes eorum designantes, ex centro Terræ suis Semidiametris circumducuntur. In Typo hoc nostro punctum est illud in minimo illo, & intimo Circulo, Lunæ orbem designante, cui nomen TERRA adscriptum legitur. Solent autem Mathematici Artifices in dimetiendis Aspectabilis Mundi Corporibus usurpare Semidiametrum, & Diametrum Terreni Corporis, ex quo Observationes Astrorum peragi consueverunt, ità ut hæ longitudines sint mensuræ finitæ, & destinatæ ad Corporum distantias, longitudines, latitudines, & profunditates explorandas, & metiendas. Ex probabiliorum verò Mathematicorum sententiâ constat, Terreni Globi ambitum complecti 21600. millia passuum, sive 5400. milliaria Germanica Communia, quorum quodvis per 4000 passus longitudinem suam extendit. Hæc juxtà proportionem Circuli ad Diametrum, quæ est 22. partium ad 7. partes dant $1718\frac{4}{22}$. vel $\frac{3}{11}$. aut ferè 1719. milliaria Germanica pro totâ Diametro Terræ. Nam si dixeris, 22. dant 7. quid dabunt 5400. ac hunc ultimum numerum per medium nempè 7. multiplicaveris, provenient 37800, qui numerus divisus per numerum primum, nimirum 22. exhibebit dictam Terrenæ Diametri longitudinem, pro quâ hic, commodioris Calculi causâ, sumimus 1720. milliaria Germanica, quorum dimidia pars, videlicet 860. milliaria Germanica, Semidiametri longitudinem efficiunt. Eâdem ratione Orbium cunctorum circumferentiam ex diametris datis expiscari poteris dicendo: 7. dat 22. quid dabit diameter hujus vel illius longitudinis &c. Porrò cum Milliare Germanicum commune complectens 4000. passus, quatuor Italicis milliaribus, aut duabus Leucis Gallicis, ex quibus unum illorum mille passus, & una harum bis mille passus continet, respondeat, ac etiam 32. stadia, quorum 8. assignantur uni Milliari Italico comprehendat, Circumferentia seu Circulus Terræ Maximus erit centum septuaginta duorum millium & octingentorum stadiorum, seu 21600000. passuum, sive 10800. Leucarum Gallicarum, quarum 30. unum gradum in Terrestri ambitu conficiunt, sicut sexaginta millia sive milliaria, aut quadringenta & octoginta Stadia uni gradui artribuuntur, prout *Brietius doctissimus Geographus in suis Parallelis Veteris & Novæ Geographiæ* docet. *Petrus Gassendus celeberrimus Astronomus Lib. 2. Institutionis Astronomicæ, cap.* 13. uni gradui proximè 73. milliaria Italica adscribit, atque ità Terræ ambitum 26255. Diametrum 8354. & Semidiametrum 4177. milliaribus Italicis definit. *Suppono autem*, inquit, *ut rem tritam, Milliare dici, quod mille passus, seu stadia 8, quæ singula sunt 125. passuum, contineat; & passum intelligi Geometricum, seu duplum vulgaris, quinque scilicet pedes continentem: Pedem verò etiam Geometricum intelligi, & talem quidem qui minor sit Parisino, seu Regio vocato, una decimâ quàm proximè parte. Scilicet, diviso Parisino Pede in mille particulas, deprehendimus Romanum Antiquum continere ex illis nongentas & quatuor. Vsurpo verò Italicum milliare potius quam Leucam Gallicam, quod constantior mensura sit. Tametsi cum Leuca Gallica mediocris contineat plus minus tria milliaria Italica, nihil vetet allatas mensuras sic reducere, ut ambitus Terræ censeatur continere Leucarum Gallicarum* 8752: *Diameter* 2785: *Semidiameter* 1392. Continet igitur, ut ex hactenus dictis constat, Terræ

Astronomorum mensura.

Maximus Terræ circulus quantus.

Proportio Circuli ad Diametrum.

Terræ diameter.

Semidiameter.

Milliare Germanicum.

Terræ Circulus maximus, sive circumferentia.

Gassendi calculus.

Terræ Circumferentia.

Ambitus, seu Circulus Maximus 21600000. passus; 172800. stadia; 21600. Milliaria Italica secundum *Brietium*; 26255. Milliaria Italica secundum *Gassendum*; 10800. Leucas Gallicas ex *Brietii*; 8752. ex *Gassendi* Sententiâ; 5400. Milliaria Germanica communia.

Diameter.

Diameter 6280000, Passus; 50240. Stadia; 6280. Milliaria Italica secundum *Brietium*; 8354. Milliaria Italica secundum *Gassendum*; 3140. Leucas Gallicas ex *Brietii*; 2785. ex *Gassendi* sententiâ; 1720. Milliaria Germanica communia.

Semidiameter.

Semidiameter 3140000. Passus; 25120. Stadia; 3140. Milliaria Italica secundum *Brietium*; 4177. secundum *Gassendum*; 1570. Leucas Gallicas ex *Brietii*; $1392\frac{1}{2}$. ex *Gassendi* mente; 860. Milliaria Germanica communia.

Hæc est Terreni ambitus, ut & Diametri ac Semidiametri ejusdem dimensio usitatior, & communior, ex quibus Diametrum cum Milliaribus Germanicis in Typi nostri calculo sequente exhibemus; Qui ad Passus, Stadia, Milliaria Italica, & Leucas Gallicas, Diametros & Milliaria Germanica reducere voluerit, facilè id ex iis, quæ monstravimus, præstare poterit.

LUNA.

LUNA circulum suum circà Terram, seu punctum illud in lineâ transversâ notatum, exhibet, ac quidem adeò parvum, ut nec altitudinis nec magnitudinis hìc ratio aliqua haberi potuerit: Calculus tamen sic se habet. Orbis Lunaris Terram comprehendentis

Lunaris Orbis Diameter.

Latitudo sive Diameter comprehendit $56\frac{1}{2}$. Diametros Terræ, sive 97180. Milliaria Germanica.

Semidiameter.

Semidiameter, sive altitudo aut distantia à Centro Terræ continet $28\frac{1}{4}$. Diametros Terræ, sive 48590. Milliaria Germanica.

Circumferentia.

Circumferentia seu Circulus Lunæ complectitur $177\frac{4}{7}$. Diametros Terræ, sive 305430. Milliaria Germanica, quæ per motus diurni spatium constans 24. horis, divisa dant 12726. milliaria singulis horis motu diurno percurrenda, quæ rursus per 60. minutorum divisionem exhibent $212\frac{1}{10}$. milliaria Germanica singulis minutis peragranda, ut & 4. ferè milliaria singulis secundis, si postremi numeri divisio per 60. secundas iteretur. Circumferentiæ verò ipsius in 360. gradus divisæ, gradus singuli continent 850. milliaria Germanica, & singulorum graduum sexaginta minutis, aut scrupulis constantium, singula minuta 14. milliaria Germanica. Communis autem annus Lunaris est 354. dierum, 8. horarum, 48. minut. 36. sec. adeò ut quotidie proprio suo cursu ab Occasu in Ortum pergens, & singulis diebus 12. gradus, 11. minut. & 27. secund. sive 10330. milliaria absolvens, totum Circulum 29. diebus 12. horis 45. minutis &c. permetiatur.

SOL.

SOL est in hâc *Tychonis Brahe* Hypothesi Centrum reliquorum quinque Planetarum Mercurii, Veneris, Martis, Jovis atque Saturni, utpote ex cujus centro ipsorum Orbes ità circumducuntur, ut priorum duorum, Mercurii puta, & Veneris Circuli extrà Terram maneant, & solum Solem ambiant, trium verò posteriorum Martis nempè, Jovis, & Saturni Orbitæ non modò Solem circumeant, sed etiam circuitibus suis Terram cum Lunâ includant, uti in Systematis Braheani Typis duobus præcedentibus est monstratum & in hoc Typo quoque cernitur. Per Circulum Solarem cum Sole ascendendo & descendendo totum Systema Planetarium circà Terram movetur, & Motum Diurnum absolvit, quovis Planetâ interim etiam proprium suum motum tempore sibi destinato ad finem perducente. Duplex igitur hoc Systema Universi Braheanum habet centrum, Terræ nimirum unum immobile, & Solis alterum mobile, ac Systema Planetarium totum secum abripiens, & circum Terram circumvolvens. Comprehendit autem Solaris Orbis

Systema Planetarium cum Sole movetur.

Duplex centrum.

Solaris Orbis.

Diameter.

Diameter sive Latitudo 1142. Diametros Terræ, quæ faciunt 1964240. milliaria Germanica.

Semidiameter.

Semidiameter, sive altitudo, aut distantia à Centro Terræ 571. Diametros Terræ, sive 982120. milliaria Germanica.

Circumferentia.

Circumferentia, seu Circulus Soli motu Diurno, seu 24. horis permeandus $3589\frac{1}{7}$. Diametros Terræ, aut 6173326. milliaria Germanica, quorum divisio per 24. horas, dabit pro singulis horis 257222. milliaria Germanica, ut & horum distributio per 60. minuta pro quovis minuto 4287. milliaria, atque repetitâ hujus postremi numeri per 60. secundas distributione, pro singulis secundis, 71. milliaria Germanica. Porrò eadem circumferentia in 360. gradus distributa uni gradui attribuit ferè 17150. & uni minuto 286. milliaria Germanica. Sol præter motum diurnum altero suo motu proprio singulis diebus conficit 59. minut. 8. secund. 20. tert. id est ferè unum gradum, sive 16920. milliaria, eodemque motu conficiendo totum annum, sive 365. dies, 5. horas, 48. minut. & 45. secund. consu-

consumit. Notandum hîc, quod maxima & infima altitudo tam Solis, quàm Lunæ, ob nimiam figuræ parvitatem in typo nostro antè oculos poni non potuerint, ac proinde media tantum altitudo designata sit. Maxima autem altitudo, sive distantia Solis Apogæi à Terrâ est 591½. & minima ejusdem Perigæi 550½. Diametrorum Terræ, quarum illa dat 1017380. & hæc 946860. milliaria Germanica.

Systema Planetarium Boreale.

SYSTEMA PLANETARIUM BOREALE PLANETARUM SOLEM IN HEMISPHÆRIO BOREALI CIRCUMEUNTIUM. Hæc est Figura Planetariæ Compagis Superior, monstrans eorum altitudines, quando Sol in Apogæo Boreali, seu in Signo Cancri versatur, & Signa Borealia peragrat. Sol enim semper est centrum Planetarum ubicunque etiam versetur, & Planetæ eum semper ut Centrum sequuntur, & ab ipso circumrapiuntur motu diurno, ubicunque etiam fuerint, & quocunque se motu suo proprio converterint.

Systema Planetarium Australe.

SYSTEMA PLANETARIUM AUSTRALE PLANETARUM IN HEMISPHÆRIO AUSTRALI CIRCUMEUNTIUM. Hæc est Systematis Planetarii Figura Inferior, Solis cum Orbibus Planetarum in Hemisphærio Australi constituti, & in Apogæo Australi seu Signo Capricorni commorantis.

Solis Circulus.

SOLIS CIRCULUS est circumferentia illa Orbitæ Solaris, cujus modo calculum dedimus. Mercurii, Veneris & Martis Orbes transit, ac demonstrat, quàm profundè Mars Solis cœlum ingrediatur, quod in descriptionibus Systematis Braheani duabus præcedentibus etjam indicavimus. Ubicunque in hoc circulo Solem posueris, & ex ipsius centro Orbes Planetarios circumduxeris eâ distantiâ, quâ eos à Terrâ abesse *Tycho* præsupponit, totum habebis Systema Planetarium, ex *Tychonis* sententiâ formatum, quod facili negotio præstiteris, si Systematis Planetarii utramque hanc Figuram Superiorem & Inferiorem sequutus fueris.

Mars Solis Cœlum ingreditur.

Circulus Mercurii.

CIRCULUS MERCURII in Superiore & Inferiore Systemate Planetario proximè Solem circumiens, & ab Orbe Solis ferè in duos æquales semicirculos dissectus Maximam distantiam à Terrâ suprà Solem, mediam sub Sole, à quo tegitur, & infimam infrà Solem habet, quem perpetuò Mercurius comitatur, assiduo suo cursu eidem adhærens. Mercurialis itaque Circuli circa Solem circumducti

Mercurialis circuli

Diameter.

Diameter, sive Latitudo est 409. Diametrorum Terræ, sive 703480 milliarium Germanicorum.

Semidiameter.

Semidiameter, sive alitudo, aut distantia à Centro Solis 204½. diametrorum Terræ, sive 351740. milliarium Germanicorum.

Circumferentia.

Circumferentia seu Circulus 1285⅐. Diametrorum Terræ, aut 2210937. milliarium Germanicorum, quæ per 360. gradus divisa dant pro uno gradu 6142. milliaria, sive 3. Diametros Terræ, & 982. mill. Germ. ac pro singulis minutis 103. mill. Cæterum Mercurius motu suo proprio singulis diebus 3. gradus ac 6½. minut. aut 19096. milliaria, cursumque suum totum diebus 115. ac 6. horis absolvit.

Mercurii maxima distantia.

Maxima distantia Apogæi Mercurii à Terrâ est 775½. Diametrorum Terræ, sive 1333860. milliarium Germ. si enim distantiæ Solis à Terrâ 571. Diametros continenti, Semidiametrum, sive altitudinem aut Distantiam Mercurii à Centro Solis 204½. Diametros Terræ comprehendentem addideris, pro dictâ distantiâ maximâ 775½. Diametros invenies.

Media.

Media Mercurii à Terrâ Distantia cum Solis à Tellure distantia eadem est, Diametrorum puta 571. & milliarium 982120.

Minima.

Minima ejusdem Perigæi distantia à Terrâ est 366½. Diametrorum, sive 630370. mill. Germ. Hæ tres distantiæ tàm de Superiore quàm Inferiore Systemate Planetario intelligendæ sunt.

Circulus Planetæ Veneris.

CIRCULUS PLANETÆ VENERIS, in Superiore & Inferiore Systemate Planetario, Solem & Mercurii circulum includens, & ab Orbe Solis divisus, duplo major est Epicyclo Mercurii, cujus numeri omnes per 2. multiplicati calculum dabunt Diametri, Semidiametri, Circumferentiæ, & distantiarum Veneris, quæ ità se habet.

Circuli Veneris Diameter.

Diameter sive latitudo Circuli Veneris comprehendit 818. Diametros Terræ, aut 1406960. mill. Germ.

Semidiameter.

Semidiameter sive altitudo aut distantia à centro Solis 409. Diametros Terræ, sive 703480. mill. Germ.

Circumferentia.

Circumferentia, sive Circulus ejusdem Planetæ continet 2571. Diam. Terræ, sive 4422120. mill. Germanica quæ per 60. gradus divisa, tradunt unicuique gradui ferè 12284. mill. aut 7. diametros & 244. mill. & unicuique minuto 206. mill. ferè. Stella Veneris quotidiano motu suo circiter 37. minut. aut 7622. milliaria peragrans, Circulum suum unius anni 213. dierum 13. horarum, & 40. circiter minutorum spatio permetitur, per tres anni quadrantes Lucifer, & per tres alios Hesperus existens. Notandum hic est, utramque Anomaliam Eccentricorum ☿ & ♀ quotidie cum Sole moveri per 59. minut. & 8⅓ sec. ac utrumque Planetam æquè cum cæteris Diurno Motu quotidie circum Terram semel ferri.

Veneris Distantia Maxima.

Maxima distantia à centro Terræ Veneris Apogææ tàm Borealis quàm Australis est 980. Diametrorum Terræ, aut 1685600. mill. Distantia enim Solis à centro Terræ 571. Diametror. & Semidiameter Circuli Veneris, sive ejusdem distantia à centro Solis 409. Diametror. conjunctæ dictam 980. Diametrorum summam congregant.

Media.

Mediocris distantia Veneris à Terra est ipsa Solis à Terra disjunctio mediocris continens 571. Diametros Terræ, sive 982120. mill. Germanica.

Minima.

Infima distantia, seu minima Veneris à Terrâ est 162. Diametrorum Terræ sive 278640. mill. German. unde patet Venerem Perigæam Terræ longè propiorem esse Mercurio, quando Perigæus est.

Martis. Circulus.

MARTIS CIRCULUS in utroque Planetarum Systemate Superiore & Inferiore quatuor Planetas Venerem Mercurium, Solem & Lunam cum Terrâ, includit, ut & ipsorum Orbes, Solari excepto, quem non totum ambit, sed superius atque inferius profundè secat, sicut Typus artificiosè ostendit.

Circuli Martialis Diameter.

Diameter sive latitudo Circuli Martialis definitur 1745. Diametris Terræ, sive 3001400. milliaribus Germanicis.

Semidiameter.

Semidiameter ejusdem Circuli, sive altitudo, aut distantia à Centro Solis, describitur 872½. Diametris Terræ, sive 1500700. milliaribus Germanicis.

Circumferentia.

Circumferentia sive Circulus ipse ambitu suo comprehendit 5484⅐. Diametros Terræ sive 9432972. milliaria Germanica, singulis gradibus ferè 26203. milliaria sive 15. Diametros, & 402. milliaria, & 437. milliaria singulis minutis attribuentia. Mars autem singulis diebus 31. minut. & 27. sec. hoc est ferè 13734. milliaria German. in Circulo suo permeans unius anni, 321. dierum, 14. horarum, & 12. minut. intervallo ad finem pervenit.

Martis Distantia maxima.

Martis altitudo Apogæa Borealis, in Superiori, & *Martis altitudo Perigæa Australis* in Inferiori Systemate Planetario à Terræ Centro distant 1443½. Diametris Terræ, aut 2482820. milliaribus Germanicis. Composita hæc est altitudo Martis maxima ex Solis Semidiametro 571. Diametrorum Terræ, & ex Martis Semidiametro sive distantia à Sole, 872½. Diametrorum Terræ, quarum additio efficit hanc altitudinem sive distantiam maximam à Terrâ 1443½. Diametrorum Terræ. Si jam Semidiametri Solis milliaria 982120. & itidem Semidiametri Martis milliaria 1500700. per additionem conjunxeris, prodibunt itidem Diametrorum 1443½. milliaria 2482820. atque operationis probæ & certæ indicium erunt, quod in cæteris Planetarum altitudinibus maximis quoque locum habet.

Media.

Martis altitudo media Borealis & *Martis altitudo media Australis* in utroque Systemate Planetario à Terræ centro absunt 872½. Diam. Terræ, sive 1500700. mill. Germ.

Infima.

Martis altitudo Perigæa Borealis, & *Martis altitudo Perigæa Australis* in utroque Systemate Planetario à Telluris centro remotæ sunt 301½. Diametris Terræ, quæ faciunt 518580. mill. German.

Jovis Circulus.

JOVIS CIRCULUS in Superiore & Inferiore Systemate Planetario Martem, Venerem, Mercurium, Solem, & Terram cum Orbibus suis ambiens & Saturnino Circulo inclusus, centrum suum, ut cæteri Planetæ, Lunâ exceptâ, in Sole habet, atque ideò Soli concentricus, & Terræ est Eccentricus, ut & Martis & Saturni Orbes, qui Soli sunt Concentrici, Terræ Excentrici. Ejus

Orbis Jovialis

Diameter.

Diameter sive Latitudo est 3990. Diametror. Terræ, aut 6862800. mill. Germ.

Semidiameter.

Semidiameter, sive altitudo aut distantia à centro Solis est 1995. Diametror. Terræ aut 3431400. milliarium Germanicorum.

Circumferentia.

Circumferentia 12540. Diametrorum circuitu circumscribi-

ſcribitur, quæ faciunt 21568800. mill. Germ. & per 360. diviſa ſingulis gradibus largiuntur 59913. milliar. ſive 34. Diametros, & 1433. mill. ſingulis minutis 998½. mill. & ſingulis ſec. 16½. mill. 59913. milliaria dividuntur per 1720. mill. unam Diametrum Terræ conſtituentia, ut Diametri habeantur cuivis gradui competentes. Idem numerus 59913. milliarium per 60. minuta diviſus dat milliaria 998½. pro ſingulis minutis, quæ iterum per 60. ſecundas diviſa eliciunt 16½. mill. pro ſingulis ſecundis. Jupiter ſingulis diebus in ſuo Circulo procurrens 4. minutis, 59. ſecundis, & 15. Tertiis, ſive 4980. milliaribus curſum ſuum promovet, ac Circulo ſuo toti permeando 11. annos, 314. dies, & 2. horas impendit.

Jovis Diſtantia Maxima.

JOVIS MAXIMA ALTITUDO SIVE ELONGATIO APOGÆA BOREALIS in Superiore, & JOVIS MAXIMA ALTITUDO, SIVE ELONGATIO AUSTRALIS in Inferiore Syſtemate Planetario, ſive diſtantia à Terrâ eſt 2566. Diametrorum Terræ ſive 4413520. milliarium Germanicorum. Solis à Telluris centro diſtantia eſt 571. Diametrorum, Jupiter à Sole 1995. Diametris abeſt. Hi duo numeri conjuncti dant dictam Jovis à Terrâ diſtantiam.

Media. *Iovis altitudo media* in Superiori, & *Iovis altitudo media* in Inferiori Schemate Planetario habent 1995. Diametros Terræ, aut 34314400. milliaria German.

Minima. *Iovis altitudo minima, ſeu elongatio Perigæa Borealis*, & *Iovis altitudo minima ſeu elongatio Perigæa Auſtralis* in utroque Schemate Boreali exhibent diſtantiam à Terrâ 1424. Diametrorum Terræ, 2449280. milliaribus Germanicis reſpondentium.

SATURNI CIRCULUS. SATURNI CIRCULUS ex Orbibus Planetarum Maximus, qui reliquos Planetas omnes cum ſuis Orbibus, circumambulans in Sole itidem, ut reliqui Planetæ, ſolâ Luna exceptâ, centrum ſuum habet, atque eam ob cauſam Soli Concentricus, & Terræ, ut & Firmamento Eccentricus eſt, ſequentem ſupputationem exhibet. Nam ejus

Ejus Diameter. Diameter ſive Latitudo eſt 10550. Diametrorum Terræ aut 18146000. milliar. Germanicorum.

Semidiameter. Semidiameter, ſive altitudo, aut diſtantia à Centro Solis eſt 5275. Diametr. Terræ, quæ cum 9073000. milliaribus Germanicis conveniunt.

Circumferentia. Circumferentia eſt 33157½. Diametrorum Terræ, continentium 57030286. mill. Germanica, quæ, diviſione in 360. gradus factâ, unicuique gradui conferunt 158417. milliaria Germanica, ſive 92. Diametros & 177½. milliaria. Diviſio autem milliarium 158417. per 60. minuta, ſingulis minutis concedit 2640. milliaria, & hæc per 60. in ſecundas partes diſtributa ſingulis ſecundis 44. milliaria tribuenda oſtendunt. Saturnus quotidiano curſu per 2. minuta, & 35. Tertias atque ità circiter 5310. milliar. progreditur, ac curſum ſuum abſolvit 29. annis, 154. diebus, 5. horis, & 14. minutis ferè.

Saturni Diſtantia Maxima. SATURNI MAXIMA ALTITUDO BOREALIS, SEU ELONGATIO, ET A GLOBO TERRENO DISTANTIA, QUANDO IN APOGÆO VERSATUR, in Superiore Schemate Boreali, & SATURNI IN APOGÆO VERSANTIS MAXIMA ALTITUDO AUSTRALIS in inferiore Syſtemate Planetario Auſtrali eſt 5846. Diametrorum Terræ, ſive 10055120. milliarium Germanicorum. Diſtantia enim Solis à Terrâ eſt 571. Diametrorum, quibus ſi adjeceris Saturnini Orbis Semidiametrum, ſive altitudinem & diſtantiam à Sole, quæ 5275. Diametros continet, numerus conjunctus erit dicta diſtantia 5846. Diametrorum.

Media. *Diſtantia & Elongatio Saturni media, ſive mediocris* in Superiore, ac *Diſtantia & Elongatio Saturni media ſeu mediocris* in Inferiore Planetarum Syſtemate exhibent 5275. Diametros Terræ, quæ in milliaria per 1720. unius nempe Diametri Terrenæ menſuram, multiplicatæ oſtendunt diſtantiam illam 9073000. milliaria longam eſſe.

Minima. *Saturni minima altitudo Borealis ſeu elongatio, & à Globo Terreno diſtantia, quando in Perigæo verſatur*, in Superiore & *Saturni in Perigæo conſtituti minima altitudo, ſeu elongatio à Globo Terreno Auſtralis* in Inferiore Palatio Planetario oſtendunt longitudinem 4704. Diametrorum Terræ, quæ per multiplicationem cum numero 1720. in milliaria ſolutæ dictæ diſtantiæ longitudini 8090880. milliaria aſſignabunt.

ZODIACUS. ZODIACUS SIVE DODECAMORION, AUT MAXIMUS SPHÆRÆ OCTAVÆ CIRCULUS, DUODECIM SIGNA COELESTIA COMPREHENDENS, TERRÆ CONCENTRICUS, SOLI ECCENTRICUS. Firmamentum, ſeu Cœlum Octavum, aut Aplanes Stellarum Fixarum, quæ in ſuo hemiſphærio manent, & in alterum non commigrant, extremus eſt Orbis in Mole Creata Sphæricus, qui circuitu ſuo Sphærico Terram cum omnibus Planetis ſeptem, cunctiſque ſuis Orbibus haud aliter comprehendit, quàm Ovi cortex albumen & vitellum, aut in cæpis cortex extimos cæteros complectitur. Ejus Orbis ſive Circulus Maximus Diametro ſuo rectà per Solis & Planetarum Orbes Terramque tranſmiſſâ, omnes Circulos in duas partes æquales dividit. Cum calculo autem Firmamenti ità comparatum eſt:

Firmamenti Diameter. DIAMETER FIRMAMENTI in hoc Typo à ſupremâ Circuli Extimi parte rectà ad infimam ejus partem deſcendens, & rectâ lineâ, per omnes circulos tranſeunte, notata, cenſetur longa eſſe 14000. Diametrorum Terræ, ex quibus per 1720. milliaria, unam Diametrum conſtituentia, multiplicatis prodeunt 24080000. milliaria Germanica pro longitudine iſtius lineæ, quæ eſt Firmamenti Diameter.

Semidiameter. Semidiameter igitur, ſeu dictæ Diametri pars dimidia, quæ à Centro Terræ ad ipſum Firmamentum pertingit, & diſtantiam Firmamenti ab Orbe Terreſtri indicat, 7000. Diametris Terræ, ſeu dimidiâ præcedentis numeri parte definienda erit, & longitudinem habebit 12040000. milliarium Germanicorum.

Circumferentia. Circumferentia ſeu Circulus Firmamenti Maximus ambitu ſuo proinde comprehendet 44000. Diametros Terræ, quarum cum una faciat 1720. milliaria Germanica, uti ſæpè dictum eſt, ipſa illa circumferentia 44000. Diametrorum, per hanc ipſam Diametrum, 1720. milliaria continentem, multiplicata ſuppeditabit 75680000. milliaria Germanica pro longitudine & ambitu ſuo circulari, quæ ſumma in 360. gradus diſtributa ſingulis gradibus ſubminiſtrabit 210222. milliaria ſive 122. Diametros, & 383. milliaria. Idem numerus 210222. milliarium per 60. minuta diſtributus, ſingulis minutis attribuit 3504. milliaria, quæ iterum per 60. ſecundarum diſtributionem cuivis ſecundæ 58. & quod excurrit, milliaria tradit. Motus ſtellarum annuus 52. ſecundarum eſſe putatur, quæ per 58. milliaria multiplicata faciunt 3016. milliaria Germanica. Cum verò totus hic Circulus 24. horarum ſpatio quibus Diurnus Motus definiri ſolet, circà Terram quotidie moveri credatur, ipſius Circumferentia 75680000. milliarium, per 24. horarum diviſionem producet pro ſingulis horis 3153333⅓. milliaria, quæ per 60. minuta dividuntur, & reddunt pro ſingulis minutis 52555½. milliaria, ſicut & hæc per 60. ſecundas diviſa ſingulis ſecundis 876. milliaria largiuntur.

Sapientia & Omnipotentia Creatoris infinita. Hic eſt Calculus ille *Tychonis Brahe* Viri incomparabilis, qui multos annnos Obſervationibus Aſtronomicis incredibili, & indefeſſo labore, maximiſque ſumptibus operam dedit, & Hypotheſin ſuam, quam minimis potuit, proportionibus conſtruxit. Ex his autem patet infinita *Summi totius Molis Creatæ Architecti* Sapientia, & Omnipotentia, qui tàm vaſto & immenſo circuitu tot ac tantas Moles comprehendit, & Cœleſtem illam fabricam, vaſtiſſimo ſpatio ſe dilatantem circumcirca Terram expandit; Terram inquam, quæ licet grandi magnitudine in oculos noſtros incurrat, in tantâ tamen vaſtitate nondum puncti vicem obire poteſt, & cum eâdem comparata quaſi quoddam nihil haberi debet. Imò Soli omnium in Univerſa Mole Creata Corporum maximo vix punctuli quantitas hîc attribuitur. Si igitur Sphæræ Terreſtri inter Stellas Fixas locus eſſet, ſpatium occuparet, ratione iſtius vaſtitatis, quod vix per 30. Secundas ſe dilataret, adeò ut ægrè à nobis cerni poſſet. Sol ſi ibidem loci conſtitutus eſſet, paulò major maximis Stellis Fixis appareret, quoniam latitudo ejus aliquantò major, ibidem majus etjam ſpatium, nimirum 2. ferè minutarum, & 38. ſecundarum habitura eſſet, ità ut in illo ſpatio, à Centro Terræ uſque ad Stellas Fixas, ſive Firmamentum ſe extendente; 1350. Soles ſibi invicem impoſiti locum non haberent, cum tamen circiter 7000. Sphæræ Terreſtres eandem diſtantiam implere poſſent. Veteres Aſtronomi longè majorem diſtantiam inter Centrum Terræ & Firmamentum conſtituerunt, & quidem 9500. aut etiam 10000. Diametrorum Terræ, quæ dant 17200000. milliaria Germanica,

Terra reſpectu Firmenti punctum, imò nihil.

Sol vix punctum.

Diſtantia Firmamenti & Terræ apud Veteres longè major.

nica, atque sic tota latitudo sive Diameter Octavæ Sphæræ esset 20000. Diametrorum Terræ, sive 34400000. milliarium Germ. & totus Firmamenti Circuitus contineret 628571/7. Diametros Terræ, sive 1081142/7 86. milliaria Germ. quæ magnitudo certè Tychonicam multum excedit. Sed quid de Copernicana dicam? quam *Copernicus*, *Kepplerus* & alii adeò latè extenderunt, ut omnem fidem superare videatur, quod ex sequentium Calculorum collatione erit manifestius, in quibus mediocres distantias tantum proponemus, ut & magnitudines ac proportiones Corporum Cœlestium, quò differentia insignis & Astronomorum inter se dissensus eò clarius patefiat.

CALCULUS TYCHONIS BRAHE.

Distantiæ Corporum Cœlestium à Terrâ.

Mediocris Distantia, sive *altitudo*, quâ à *Terræ Centrò* distat

LUNA,	Continet Diametros Terræ	28 1/4.
MERCURIUS,		571.
VENUS,		571.
SOL,		571.
MARS,		872 1/2.
JUPITER,		1995.
SATURNUS,		5725.
FIRMAMENTUM,		7000.

Petrus Gassendus Solis, Mercurii, Veneris, ac Firmamenti distantias ex Tychonis mente paulò aliter definit.

Petrus Gassendus lib. 3. Instit. Astronom. cap. 15. eundem *Tychonis* calculum recensens Mercurio Veneri & Soli 575. Diametrorum distantiam attribuit, ac Fixarum Stellarum in Firmamento evectiores secundi cujusdam Epicycli quasi Apogæo, distare Semidiametris Terræ 12900, sive Diametris 6450. & Firmamenti minimam distantiam à Terrâ esse 13000. Semidiametrorum sive 6500. Diametrorum docet. Tandem ait, *Tychonem* statuere Fixarum distantiam præterpropter constare 14000. Semidiametris, sive 7000. Diametris Terræ, ac prætereà distantiam illam Stellarum Fixarum exactâ & subtili mensurâ non esse pervestigabilem, atque id propter neutiquam perfectè definiri posse.

Fixarum Distantia exactè definiri nequit.

Magnitudines Corporum Cœlestium.

Magnitudines Corporum Cœlestium respectu Terræ.

Corpora Cœlestia, quæ vel

Stellæ Fixæ magnitudinis	PRIMÆ	majores	68	vicibus quàm Terra.
	SECUNDÆ		28 1/2	
	TERTIÆ		11	
	QUARTÆ		3 1/2	
	QUINTÆ		1 1/18	
	SEXTÆ	minores	3	
Planetæ, nimirum	LUNA	minores	42	
	MERCURIUS		19	
	VENUS		6	
	SOL	major	139	
	MARS	minor	13	
	JUPITER	majores	14	
	SATURNUS		22	

Magnitudines Diametrorum apparentium.

Magnitudines Diametrorum apparentium in Corporibus Cœlestibus.

Diameter apparens, in distantia mediocri,

Fixarum magnitudinis	PRIMÆ	habet magnitudinem apparentem	2 minutorum.
	SECUNDÆ		1 1/2
	TERTIÆ		1 1/14
	QUARTÆ		0 3/4
	QUINTÆ		0 1/2
	SEXTÆ		0 1/4
Planetarum	LUNÆ		32
	MERCURII		2'
	VENERIS		3 1/4
	SOLIS		31
	MARTIS		1 3/4
	JOVIS		2 3/4
	SATURNI		1 5/6

CALCULUS COPERNICI, ET COPERNICANORUM.

Distantiæ Corporum Cœlestium à Terrâ.

Distantiæ Corporum Cœlestium à Terrâ.

Mediocris Distantia, sive *altitudo*, quâ à *Terræ Centro* abest { LUNA, MERCURIUS, VENUS, SOL, MARS, JUPITER, SATURNUS, FIRMAMENTUM, } complectitur Diametros Terræ { $29\frac{1}{2}$, 750, 750, 750, $1137\frac{1}{2}$, $4045\frac{1}{2}$, 7440, 21000000 }

Distantiæ hæ respiciunt Terram, quæ inter cæteros Planetas collocata Solem pro centro habet, adeò ut Solis, Mercurii & Veneris distantiæ sint inferiores, & cæterorum Corporum distantiæ superiores. Omnes autem Centri respectu sequentes Diametrorum summas exhibent, si ad Solem, ut Centrum Copernicani Systematis referantur.

Distantiæ à Sole.

Distantiæ Corporum Cœlestium à Sole Centro Universi.

Mediocris Distantia, sive *altitudo*, quâ à *Solis Centro* abest { MERCURIUS, } Nulla est, quia Centrum Solis præterit. { VENUS, TERRA, LUNA, MARS, JUPITER, SATURNUS, FIRMAMENTUM, } est Diametrorum Terrenarum { 750, $779\frac{1}{2}$, $1880\frac{1}{2}$, $4795\frac{1}{2}$, 8190, 21000750 }

Sive jam Priore modo Terram loco Solis in medio collocaveris, prout Systema Tychonicum tantum est Copernicana Hypothesis inversa, quod ex iis quæ antehac diximus, manifeste patet; sive posteriore modo Terram extra Solem in Magno Orbe inter Planetas, & Solem in Centro Universi posueris, magnam inter utramque Hypothesin differentiam invenies, præcipuè vero inter distantiam Firmamento ab utraque Hypothesi assignatam, quæ Copernicano Systemati tantum fidei adimit, quantum probabilitatis, quoad Terræ motum, conciliat. *Copernicus* quidem ipse Sphæram, regionemque Fixarum à Terræ Centro tantâ abesse dixit distantiâ, ut cum eâ collatus Magnus Orbis tanquam punctum habendus sit; sed eandem distantiam certâ mensurâ non definivit. Solem tantummodo statuit Terrâ 162. ferè, & Lunam 43. proximè vicibus majorem esse; sed de cæterorum Siderum tàm Errantium, quàm Fixorum magnitudine nihil omninò pronunciavit. *Philippus Lansbergius* autem ut Planetarum distantiam, & magnitudinem cum Terrâ comparavit, ità etiam Fixarum distantiam magnitudinemque cum Magno Orbe, quem Terræ Sphæram nuncupavit, collatas definivit, cujus Calculus hîc exhibetur.

Tychonicę, & Copernicanæ Hypothesios differentia.

Copernicus

distantias non definivit.

Sed Lansbergius.

Magnitudines Corporum Cœlestium.

Magnitudines Corporum Cœlestium Magni Orbis, & Terræ respectu.

Corpora Cœlestia quæ vel

- *Stellæ Fixæ* magnitudinis { PRIMÆ, SECUNDÆ, TERTIÆ, QUARTÆ } majores { 67, 20, 8, $2\frac{1}{2}$ }; { QUINTÆ, SEXTÆ } minores { 3, 25 } } vicibus quàm Magnus Orbis.
- *Planetæ* nimirum { LUNA, MERCURIUS } minores { $42\frac{1}{2}$, 12, $3\frac{1}{2}$ }; VENUS major 534, SOL minor 8, MARS; { JUPITER, SATURNUS } majores { $25\frac{1}{2}$, $64\frac{2}{3}$ } } vicibus quàm Terra.

Ità correxit *Lansbergius* magnitudines Stellarum Fixarum quas anteà majores statuerat, & quidem Stellas magnitudinis I. 20053 : II. 5935 : III. 2506 : IV. 744 : V. 92 : VI. $11\frac{1}{2}$, vicibus Orbem Magnum excedere dixerat.

Porrò quoniam tùm Stellarum Fixarum, tùm Errantium Diametri, Telescopio monstrante, minores deprehensæ sunt, quam vulgares observationes sine Telescopio eas definiverunt, *Martinus Hortensius Landsbergii* discipulus, & adjutor, atque Amsterodami Matheseos Professor admonitus, factâ à celeberrimo *Gassendo* Mercurii Observatione, & quibusdam præterea aliis, Stellarum Errantium Diametros apparentes ut & magnitudines, definivit, ut sequitur.

Hortensii Calculus.

Magni-

Magnitudines Diametrorum apparentium.

Magnitudines Diametrorum apparentium in Corporibus Cœleſtibus.

Diameter apparens in diſtantiâ mediocri	*Fixarum* magnitudinis	PRIMÆ	complectitur magnitudinem apparentem	8	Secundorum.
		SECUNDÆ		6	
		TERTIÆ		5	
		QUARTÆ		4	
		QUINTÆ		3	
		SEXTÆ		2	
	Planetæ	MERCURII,	habet magnitudinem apparentem	19	
		VENERIS,		53	
		MARTIS,		36	
		JOVIS,		50	
		SATURNI,		37	

Magnitudines Corporum Cœleſtium.

Magnitudines Corporum Cœleſtium.

Corpora Cœleſtia, quæ vel	*Stellæ Fixæ* magnitudinis	PRIMÆ	minores	$6\frac{1}{3}$	vicibus quàm *Magnus Orbis.*
		SECUNDÆ		15	
		TERTIÆ		$25\frac{1}{3}$	
		QUARTÆ		50	
		QUINTÆ		122	
		SEXTÆ		412	
	Planetæ, videlicet	MERCURIUS	minores	6510	vicibus quàm *Terra.*
		VENUS		1109	
		MARS		1514	
		JUPITER		$1\frac{1}{4}$	
		SATURNUS	major	$2\frac{1}{5}$	

Suppoſuit quoque *Hortenſius* aſſumi poſſe, ut *Lansbergius* jam antè aſſumpſerat, Fixarum Parallaxin ad Magnum Orbem ſecundorum 30. & ipſarum diſtantiam Semidiametrorum Magni Orbis 6875: unde Sirium, ſeu Canem majorem, præter ordinem poſitum, utpote ingentis magnitudinis Stellam Fixam, cujus Diametro apparenti 10. Secunda deſtinavit, ducenties decies ſepties Magno Orbe minorem eſſe ſtatuit, & cæterarum Fixarum magnitudines ſequenti ratione metitus eſt.

Stellæ Fixæ magnitudinis	PRIMÆ	minores ſunt	422	vicibus quàm *Magnus Orbis.*	
	SECUNDÆ		1012		
	TERTIÆ		1725		
	QUARTÆ		3385		
	QUINTÆ		8245		
	SEXTÆ		27826		

Vide Gaſſendum cap. 11. *Lib.* 3. *Inſtitut. Aſtronomiæ.*

CALCULUS ANTIQUORUM, PERIPATETICORUM, ET PTOLEMÆI SECUNDUM ALBATEGNIUM, ET ALPHRAGANUM.

Diſtantiæ Corporum Cœleſtium.

Diſtantiæ Corporum Cœleſtium à Terrâ.

Mediocris Diſtantia, ſive *altitudo*, quâ à *Terræ Centrò* removetur	LUNA,	comprehendit Diametros Terræ	$24\frac{1}{4}$	
	MERCURIUS,		$57\frac{1}{4}$	
	VENUS,		309	
	SOL,		$582\frac{1}{4}$	
	MARS,		2292	
	JUPITER,		5211	
	SATURNUS,		7900	
	FIRMAMENTUM.		9500	

Magnitudines Corporum Cœlestium.

Magnitudines Corporum Cœlestium cum Terrâ comparatorum.

Corpora Cœlestia, quæ vel

- *Stellæ Fixæ* magnitudinis
  - PRIMÆ — 108
  - SECUNDÆ — 90
  - TERTIÆ — 72
  - QUARTÆ — 54
  - QUINTÆ — 36
  - SEXTÆ — 18

  } majores } vicibus quàm *Terra.*
- *Planetæ*
  - LUNA — 39
  - MERCURIUS — 19000
  - VENUS — 8

  } minores
  - SOL — 167
  - MARS — 1½
  - JUPITER — 81
  - SATURNUS — 79

  } majores

  } vicibus quàm *Terra.*

Magnitudines Diametrorum apparentium.

Magnitudines Diametrorum apparentium in Corporibus Cœlestibus.

Diameter apparens in distantiâ mediocri

- *Stellarum Fixarum* magnitudinis
  - PRIMÆ ab *Albategnio* unius minuti & semissis, quæ quantitas etiam Martis Diametro ab eodem adscripta est, magnitudine definitur.
  - SECUNDÆ, TERTIÆ &c. nec à Veteribus & *Ptolemæo*, nec etiam ab *Albategnio*, & *Alphragano* mensurâ aliquâ certâ describitur.
- *Planetæ*

	habet magnitudinem apparentem	minutorum.
LUNÆ		33 3/5
MERCURII		2
VENERIS		3
SOLIS		31 1/5
MARTIS		1 1/2
JOVIS		2 1/2
SATURNI		1 1/3

Notandum autem hîc est, magnitudinem Fixarum Stellarum, qua tot vicibus Terrâ majores esse dicuntur, arbitrariâ assumptione supposítam esse, atque *Alphragano*, cum cæteris his rationibus Astronomicis, adscribi. *Albategnius* vero Primæ Magnitudinis Stellas 102. & Stellas Sextæ Magnitudinis 16. vicibus Terram excedere, ex Corporibus Mundanis secundum magnitudinem spectatis docet, & quoad magnitudinem primo loco Solem, secundo Primæ magnitudininis Fixas, tertio Jovem, quarto Saturnum, quinto Fixas Cæteras, sexto Martem, Octavo Venerem, nono Lunam, decimo Mercurium collocat. Vide *Petrum Gassendum lib.2. Institut. Astron. cap.13. & 14.*

CALCULUS KEPPLERI.

Keppleri summi illius Astronomi distantias Planetarum, quibus etiam Terra annumeratur, à Sole *Bullialdus* rerum Astronomicarum vir peritissimus, *lib. 1. cap. 9. Astronomiæ Philolaicæ* recenset, ac postea doctrinam ejus, Planetas omnes à Sole moveri, dicentis refellit. Exhibet autem Tabulâ sequenti Distantias dictas Planetarum à Sole in partibus, quarum Semidiameter Orbis annui est 100, 000. & in Semidiametris Terræ. Addidit porrò Diametrum Solis apparentem, & Eccentricitates Orbium Planetarum in semidiametris Terræ & partibus radii Orbis annui 100, 000.

Tabula Bullialdi ex Kepplero.

		Distantiæ Planetarum à Sole in partibus, quarum Semidiameter Orbis annui est 100, 000.	*Distantiæ eorundem in Semidiametris Terræ.*	*Diameter Solaris Corporis apparens* Minut.	Secund.	*Eccentricitates Orbium Planetarum in Semidiametris Terræ, & partibus radii Orbis annui* 100, 000.	
TERRÆ	Apheliæ	101, 800	1800	30.	0.		
	Periheliæ	98, 200	1736 6/17	31.	6.	31 421/509	1800.
MERCURII	Aphelii	46, 955	830 1/5	65.	3.	144 11/80	8149.
	Perihelii	30, 657	542 1/16	99.	37.		
VENERIS	Apheliæ	72, 900	1289 ferè.	41.	53.	8 5/6	500.
	Periheliæ	71, 900	1271 2/3 ferè.	42.	28.		
MARTIS	Aphelii	166, 465	2943 7/25	18.	23.	249 21/40	14115.
	Perihelii	138, 235	2444 1/4	22.	5.		
JOVIS	Aphelii	544, 708	9631 22/60	5.	48.	443 7/60	25058.
	Perihelii	494, 592	8745 1/4 ferè.	6.	10 1/2.		
SATURNI	Aphelii	1, 005. 207.	17, 733 4/5	3.	3.	938 14/30	54207.
	Perihelii	896, 793.	15, 856	3.	24.		

TERRA

TERRA	Aphelia				
LUNA	Apogæa ☌	98,467.	1740	31.	2.
	☍	105,133.	1860	29.	2.
	Perigæa ☌	98,606.	1742 $\frac{1}{2}$	31.	0.
	☍	104,994.	1857 $\frac{1}{2}$	29.	4.
TERRA	Perihelia				
LUNA	Apogæa ☌	94,867	1676 $\frac{6}{17}$	32.	6.
	☍	101,533	1676 $\frac{6}{17}$	29.	58.
	Perigæa ☌	95,006.	1678 $\frac{5}{12}$	32.	4.
	☍	101,394.	1793 $\frac{5}{6}$	30.	0.

Reductio Semidiametrorum ad Diametros.

Semidiametros ad Diametros reducturus illas per 2. dividat, ut has invenire possit. Terram Apheliam 1800. Semidiametris suis à Sole abesse *Kepplerus* statuit; Divide 1800. per 2. & habebis 900. Diametros Terræ pro distantiâ à Sole, quæ per 1720. milliaria Terræ Diametro comprehensa multiplicantur, & promunt 1548000. milliaria Germanica, quibus à Sole Terram distare *Kepplerus* arbitratur. Sic cæteras distantias qui sciendi cupidus fuerit, eâdem ratione eas inveniet.

Mediæ distantiæ inveniendæ ratio.

Mediám autem distantiam inveniendi ratio sic se habet. Subtrahe Perihelìam ab Apheliâ distantiâ, residuum numerum per duo divide, dimidiumque ab Apheliâ distantiâ abstrahe, & residuum tibi dabit mediocrem sive mediam alititudinem. Exempli gratia Terræ Apheliæ distantia est 1800. & Perihelia 1736 $\frac{6}{17}$. Diametrorum Terræ. Subduc minorem numerum à majore, nimirum 6. à 17. manent $\frac{11}{17}$. & numerum 1736, à numero 1799 (nam numerus 1800, una Semidiametro minor est ob subductionem fractionis) residuum dabit 63 $\frac{11}{17}$. Semidiametros, vel muta numerum 1800, multiplicatum per 17. in 30600. decimas septimas partes, & alterum 1736 $\frac{6}{17}$. multiplicatum per 17. & auctum per additionem 6. illarum partium decimarum septimarum in 29518. decimas septimas partes, minorem à majore abstrahe; residuæ manent 1082. partes decimæ septimæ, quæ per 17. in Semidiametros divisionis operatione reductæ expromunt 63 $\frac{11}{17}$. Semidiametros, ac priorem operationem debitè peractam demonstrant. Si jam illas 1082. partes decimæ septimæ, quæ per 17. iterum divisæ exhibent 31 $\frac{14}{17}$. Semidiametros. Has autem si à 1800. Semidiametris subtraxeris, aut 1736 $\frac{6}{17}$ addideris, invenies 1768 $\frac{3}{17}$. Semidiametros pro mediocri distantiâ seu altitudine Solis à Terrâ.

CALCULUS ANTONII MARIÆ SCHYRLEI DE RHEITA.

ANtverpiæ anno 1645. ex officinâ *Hieronymi Verdussii* in lucem prodiit *Oculus Enoch & Eliæ sive radius Sydereo mysticus R. P. Antonii Mariæ de Rheita Ord. Capucinorum Concionat. & Provinciæ Austriæ, ac Bohemiæ quondam Prælectoris*, Liber sanè multiplici eruditione refertus, in quo *lib. 4. cap. 2. membr. 5.* distantiæ, & proportiones Planetarum sequenti ratione definiuntur.

Distantiæ Planetarum à Terrâ.

Distantiæ Planetarum à Terrâ.

Distantias, dicto loco inquit laudatus Author, *jam etiam Planetarum paucis habeto. Quarum Semidiameter Ecliptica est* 10000, *talium orbium Planetarum radii, & media à Terrâ distantia, in Semidiametris Terræ, & leucis horariis ita se habet.*

SATURNUS	99304 sive 100000	19860	19,860,000	
JUPITER	53995	20000	20,000,000	
MARS	15235	10799	10,799,000	
SOL	10000	3047	3,047,000	
VENUS	7193	2000	2,000,000	
MERCURIUS	3820	1438	1,438,000	
LUNA	295	764	764,000	
		59	590,000	

Partibus, quæ faciunt Semidiametros Terræ — & leucas horarias

Reductio ad Diametros, & milliaria Germanica.

Reductio hujus Calculi ad Diametros & milliaria Germanica.

Si Semidiametros per 2. divideris, habebis Diametros, quæ per 1720. multiplicatæ dabunt milliaria Germanica, itidem proditura, si Semidiametri cum Semidiametro Terræ 860. milliaria Germanica continente multiplicaveris, & de probâ operatione periculum feceris.

Abest à *Terrâ*	SATURNUS	9930 sive 10000	17079600	
	JUPITER	5399 $\frac{1}{2}$	17200000	
	MARS	1523 $\frac{1}{2}$	9287140	
	SOL	1000	2620420	
	VENUS	719	1720000	
	MERCURIUS	382	1236680	
	LUNA	29 $\frac{1}{2}$	657040	
			50740	

Diametris Terræ, quæ faciunt — milliaria Germanica.

Hæ sunt distantiæ & Proportiones Corporum Cœlestium, secundum diversos Authores diversæ, quarum complures adhuc in medium adducere potuissem, si mihi brevitatis limites transgredi libuisset, & Lectoris benevo-

lentiâ abuti licuiſſet. Quas verò exhibuimus, eas affatim ſatisfacturas putamus Curioſo Lectori, & evidenter demonſtraturas diſſenſum & diſcrepantiam Aſtronomorum, qui tamen in re maximâ & difficillimâ non multum ſe diſcrepare arbitrantur. Tanti autem diſſenſus præcipuæ cauſæ ſunt Obſervationes Aſtronomicæ variis modis inſtitutæ variis inſtrumentis peractæ, variiſque rationibus, aut potius conjecturis ſtabilitæ, & quidem quoad corpora longiſſimè diſſita, ac non certis & firmis rationibus, ſed meris hariolationibus, & conjecturis ſubjecta. Hinc non abſque ratione Syſtemata illa Mundanorum Corporum ab Aſtronomis Hypotheſes, id eſt, ſuppoſitiones vocantur, quandoquidem ex Obſervationibus ſuis ſupponunt, & conjiciunt, ac ratiociniis hariolantibus concludunt, cum Corporum diſpoſitione, magnitudine, diſtantiâ, & proportione ità comparatum eſſe, quemadmodum ipſis ex Obſervationibus ſuis divinare & ſuſpicari licuit. Ex hoc fonte tot Orbes fictos cum Epicyclorum, aliorumque ſimilium figmentorum farragine tanta olim emerſiſſe videmus apud Veteres, qui cum Phœnomena Cœleſtia nullo alio pacto ad normam & certitudinem revocare poſſent, ad ejuſmodi figmenta confugerunt, quæ experientiæ hodiernæ, per Tubum Opticum longè illuſtriori factæ, prorſus adverſantur. Ut ut ſe res habeat, Aſtronomiæ hactenus in magnâ incertitudine fluctuanti, & ab inverſo cognoſcendi ordine proficiſcenti, his ultimis temporibus haud exigua lux acceſſit, accenſa partim incredibili induſtriâ eorum, qui rebus Aſtronomicis admodum delectantur, partim inſtrumentorum meliorum, perfectiorumque adjumento, atque auxilio ipſius Tubi Optici, quem noſtra tempora inſigni commodo boni publici produxerunt, de ſibi ſubſequuturis proculdubio pollicentia, quod de Aſtronomiæ majori perfectione certa ſpes concipienda ſit.

Diſſenſus Aſtronomorum.

Ejus cauſæ Obſervationes Aſtronomicæ.

Syſtemata cur Hypotheſes vocentur.

Orbes ficti & Epicycli.

Tubus Opticus.

Altitudinem Orbium Cœleſtium à Superficie Globi Terreni quidam exponunt, pulchrâ quâdam ſimilitudine deductâ ab Equite, quam ex *Majolo* & aliis Aſtronomis, *capiti ſexto lib. 1. Geographiæ ſuæ David Chriſtianus*, vir *admodum doctus, & in Vniverſ. Marpur. Profeſſor Ordinarius*, inſeruit, & nos dignam judicavimus, quâ hanc deſcriptionem concluderemus.

Orbium Cœleſtium altitudo declarata Similitudine

Si Eques ſingulis diebus 15. milliaria Germanica ſurſum aſcendendo abſolveret, poſſet à ſuperficie Globi Terreni ad Globum Lunæ nonniſi quinque annorum, duorum menſium, & eò amplius ſpatio pervenire. Ad uſque Mercurii Sphæram nonniſi decem annorum, & eo amplius, ſpatio perveniret. Ad uſque Veneris Sphæram nonniſi annorum viginti ſex, & eo amplius ſpatio perveniret. Ad uſque Solis Sphæram nonniſi annorum centum ſexaginta novem, & menſium trium perveniret. Ad uſque Martis Sphæram nonniſi annorum centum octoginta quatuor, & menſium quinque, & eo amplius ſpatio perveniret. Ad uſque Jovis Sphæram nonniſi annorum mille, ducentorum, nonaginta & unius, ac menſium duorum, & eo amplius ſpatio perveniret. Ad uſque Saturni Sphæram nonniſi annorum bis mille, ſexaginta quinque, & menſium undecim ſpatio perveniret. Ad uſque Octavam Sphæram nonniſi bis mille ſeptingentorum quinquaginta annorum, ac ſex menſium, & eo amplius ſpatio perveniret. Ad Nonam Sphæram nonniſi bis mille nongentorum octuaginta duorum ſpatio perveniret. Si daremus alicui iter facienti per ſingulos dies ſaltem quinque milliaria Germanica, omne ſpatium à Terrâ uſque ad Sphæram Nonam vix conficeret novem annorum millium curriculo, & circiter. Ergò ſi à condito Orbe per ſcalam à Nonâ Sphærâ fingamus aliquem rectâ lineâ cœpiſſe verſus Terram aſcendere, ſi quinque tantum milliaria quotidiè confecerit, hodie nondum perveniſſe potuit in Terram, nec perveniet etiam poſt aliquot millia annorum. Hæc ex *Majolo*, & aliis Aſtronomis, quæ an audacia potius quam certa, ipſi viderint. Quicquid ſit, non ſunt propterea vanæ præſumptionis, aut παιρησίας accuſandi. Qui plura deſiderat, videat *Ariſtotelem lib. 1. Meteor. cap. 4. Ptolemæum Dict. 1. cap. 6. Alphraganum Differ. 4. & 22. Tychonem Brahe lib. 1. Progymn. pag. 97. ſeq. & pag. 467. ſeq. Witekindum de Sphærâ Mundi pag. 103. ſeq. Copernicum lib. 1. Revolut. cap. 6. pag. 9. cap. 11. pag. 20. lib. 2. cap. 1. pag. 63. lib. 4. cap. 19. & 20. pag. 289, ſeq. Conimbr. lib. 2. de Cælo cap. 14. quæſt. 2. art. 1. & 2. pag. 406. ſeq. Peucerum de circul. cæleſt. & motu primo part. 2. pag. 107. ſeq. Maginum in Theoria Planetarum lib. 2. cap. 24. & alios.*

petita ab Equite,

& viatore.

CORPO-

CORPO:
COELE:
MAGNI:

RUM
STIUM
TUDINES.

CIRCVMFERENTIA, ET MAGNITVDO

PLANETÆ IOVIS MAGNITVDO, ET

STELLARVM

MAXIMI ORBICVLARIS CIRCVMFERENTIA

STELLARVM PRIMÆ MAGNITVDINIS

ORBICVLARIS CIRCVMFERENTIA

ORBICVLARIS CIRCVITVS, ET MAGNITVDINIS

STELLARVM QVARTÆ MAGNITVDINIS

STELLARVM QVINTÆ MAGNITVDINIS

STELLARVM SEXTÆ MAGNITVDINIS CORPVS, ET CORPORALIS AMBITVS

MARTIALIS MAGNI TVDO, ET CIRCVMFERENTIA

DIAMETER TERRÆ.

9000 MILLIARIA GERMANICA.

V. DIAMETRI TERRÆ.

IV. DIAMETRI TERRÆ.

6000

III. DIAMETRI TERRÆ.

5000

4000

II. DIAMETRI TERRÆ.

3000

I. DIAMETER TERRÆ.

1000

Joh: van Loon f:

CORPORVM COELESTIVM MAGNITUDINES.

Corporum Cœleſtium quantitates, & magnitudines.

CORPORUM COELESTIUM magnitudines ſequuntur eorundem à Terrâ diſtantias, & altitudines, & cum hujus ipſius magnitudine comparatæ ſecundum diverſas diverſarum *Aſtronomorum* Obſervationes variant. In hoc præſente Typo ſpectandæ exhibentur eæ quantitates, quas *Clavius Comment. in cap.* 1. *Sphæræ Iohannis de Sacro Boſco* elegantiter admodum proponit ſequentibus tabulis.

Aſtrorum ad Terræ Diametrum proportiones.

Proportiones Diametrorum Stellarum *omnium ad* Diametrum Terræ.

Diameter	*Stellarum* magnitudinis	PRIMÆ	19	4
		SECUNDÆ	169	60
		TERTIÆ	25	6
		QUARTÆ	19	5
		QUINTÆ	119	36
		SEXTÆ	21	8
	SATURNI ♄		9	2
	JOVIS ♃		32	7
	MARTIS ♂		7	6
	SOLIS ☉		11	2
	VENERIS ♀		3	10
	MERCURII ☿		1	28
	LUNÆ ☾		5	17

ad *Diametrum Terræ* proportionem habet, quam — ad

Diameter Solis ad *Diametrum Lunæ* proportionem habet quam —— 187. ad 10.

Proportionum uſus.

Hæ proportiones monſtrant quantitatem & magnitudinem *Diametri* cujusvis corporis, ſi ſinguli termini antecedentes harum proportionum per ſingulos terminos conſequentes dividantur, ut eluceſcat; quoties *Diameter* alicujus Stellæ *Diametrum Terræ* comprehendit, quando nimirum ejuſdem *Diameter*, *Terræ Diametrum* magnitudine excedit, ut fit in omnibus corporibus, *Venere*, *Mercurio*, & *Lunâ* exceptis, in quorum aſtrorum proportionibus termini antecedentes conſequentibus ſunt minores, eâque de cauſâ hi poſteriores per antecedentes dividendi erunt. Diviſionis hujus producta ex ſequenti Schemate patebunt.

Magnitudo Diametri cujuſque Corporis.

Quoties Diameter cujuſvis Stellæ Diametrum Terræ, vel Diameter Terræ Diametrum Stellæ in ſe contineat.

Diameter	*Stellæ* magnitudinis	RRIMÆ	$4\frac{3}{4}$
		SECUNDÆ	$4\frac{29}{60}$
		TERTIÆ	$4\frac{1}{6}$
		QUARTÆ	$3\frac{4}{5}$
		QUINTÆ	$3\frac{11}{36}$
		SEXTÆ	$2\frac{5}{8}$
	SATURNI ♄		$4\frac{1}{2}$
	JOVIS ♃		$4\frac{4}{7}$
	MARTIS ♂		$1\frac{1}{6}$
	SOLIS ☉		$5\frac{1}{2}$
Terræ continet *Diametros*	VENERIS		$3\frac{1}{3}$
	MERCURII		28
	LUNÆ		$3\frac{2}{7}$

continet *Diametros Terræ*

Diameter Solis continet *Diametros Lunæ* $18\frac{7}{10}$.

Circumferentia quomodo invenienda.

Porrò *Diameter* inventa etiam *Circumferentiam* cujuſvis Corporis indicabit per proportionem *Diametri* quæ ſe habet ad Circumferentiam, ut 7. ad 22. ex. gr. *Diameter Solaris Corporis* continet quinque & dimidiam *Diametros Terræ*: dico igitur 7. dant 22. quid dabunt $5\frac{1}{2}$. ſive 11. dimidiæ partes, aut Semidiametri, ex duobus terminis 11. & 22. in ſe multiplicatis prodeunt 198. qui terminus per 7. *Diametros*, aut 14. *Semidiametros* diviſus dat $17\frac{2}{7}$. *Diametros* pro *Circumferentiâ Corporis Solaris*, quæ per 1720. milliaria Germanica unâ *Diametro Terræ* contenta ſi multiplicaveris, invenies 29240. milliaria, his adde adhuc duas ſeptimas *Diametri* partes nimirum 491 mill. & habebis 29731. mill. German. pro totâ *Circumferentiâ Solaris Corporis*, cujus ſoliditatem totam inquirendi ſi cupidus

Ut & totius Corporis ſoliditas.

fueris, multiplicando cubum *Diametri* ejuſdem *Sphæræ* per 586. productumque multiplicationis numerum per 1119. dividendo voti compos fies. Idem & ſequenti viâ perficies. Multiplica per *Diametrum* totam *Maximi Circuli Peripheriam* ſeu *Circumferentiam*, ut acquiras *Globi* ſeu *Sphæræ Solaris Convexam Superficiem*, cujus tertia pars per *Semidiametrum* multiplicata Soliditatem ſeu Craſſitiem, ſive τὸ μεγεθος σφαιρικὸν totius Corporis producit. Priore modo 443344105537, & poſteriore 443445791690. milliaria Cubica, quorum ſingula unum milliare Germanicum longitudine, latitudine & profunditate ſuâ complectuntur, pro Corporis Solaris totius Soliditate & craſſitie prodeunt. Iidem modi ad cæterarum Sphærarum mundanarum Soliditatem inquirendam adhiberi poſſunt.

Proportiones Sphærarum inter ſe.

Quantum ad Proportionem *Sphærarum* inter ſe attinet, eam colligere facile erit ex triplicata *Diametrorum*, quam habent, proportione, & quidem ex priore tabulâ omnes proportiones, quas *Stellarum* magnitudines habent ad *Terræ* magnitudinem, ut ex ſequente Tabula liquet.

Proportiones magnitudinum.

Proportiones magnitudinum Stellarum omnium, ad magnitudinem Terræ.

Stella magnitudinis	PRIMÆ	ad *Terram* Proportionem habet, quam	6859
	SECUNDÆ		19465109
	TERTIÆ		15625
	QUARTÆ		6859
	QUINTÆ		1685159
	SEXTÆ		9261
Planeta	SATURNUS		729
	JUPITER		32768
	MARS		343
	SOL		1331
	VENUS		27
	MERCURIUS		1
	LUNA		125

ad	64	
	216000	
	216	
	125	
	46656	
	512	
	8	
	243	
	316	
	8	
	1000	
	21952	
	4913	

Sol ſe habet ad *Lunam* ut 6539203. ad 1000.

Uſus dictarum proportionum.

Quod ſi diviſeris omnium harum proportionum terminos antecedentes, per conſequentes ſive poſteriores, diviſio illa tibi manifeſtabit, quoties cujuſvis *Stellæ* magnitudo *Terræ* magnitudinem in ſe contineat; Ubi tamen tres inferiores Planetæ excipiendi, in quibus poſteriores, ſive conſequentes termini per priores ſive antecedentes dividendi erant, ut patefiat, quoties *Terræ* magnitudo illorum trium magnitudinem comprehendat, veluti ſequens tabella oſtendit.

Quoties Stellæ Terram, aut Terra Stellas in ſe contineat.

Quoties magnitudo cujuſvis Stellæ magnitudinem Terræ, vel magnitudo Terræ magnitudinem Stellæ in ſe contineat.

Stella magnitudinis	PRIMÆ	Continet in ſe magnitudinem *Terræ*	$107\frac{11}{64}$
	SECUNDÆ		$90\frac{2500}{216000}$
	TERTIÆ		$72\frac{73}{216}$
	QUARTÆ		$54\frac{109}{125}$
	QUINTÆ		$36\frac{5543}{46656}$
	SEXTÆ		$18\frac{45}{512}$
Planeta	SATURNUS		$91\frac{1}{8}$
	JUPITER		$95\frac{183}{343}$
	MARS		$1\frac{127}{216}$
	SOL		$166\frac{1}{8}$
Terra continet in ſe magnitudinem	VENERIS		$37\frac{1}{27}$
	MERCURII		21952
	LUNÆ		$39\frac{5}{25}$

vel	$107\frac{1}{6}$
	$90\frac{1}{8}$
	$72\frac{1}{3}$
	$54\frac{1}{12}$
	$36\frac{1}{8}$
	$18\frac{1}{10}$
	$95\frac{1}{2}$
	$1\frac{3}{8}$
	$39\frac{1}{5}$

Sol in ſe continet magnitudinem *Lunæ* $6539\frac{263}{1000}$. vel $6539\frac{1}{3}$.

Priores numeri hujus Tabulæ cum ſuperiorum Tabularum numeris præciſè congruunt. Poſteriores non item, utpote qui non adeò exactè illis ipſis numeris reſpondent, ſed aliquantulum à debitâ convenientiâ recedunt, ideò hic tantum appoſiti, quia minores ſunt minutiæ, atque id propter calculum aliquantò faciliorem reddunt.

Quot vicibus Stellæ majores ſint Terra, aut hæc Major nonnullis Stellis.

Proportiones magnitudinum Planetarum & Terræ ſecundum ſententiam Antonii Mariæ de Rheita in Oculo Enoch lib. 4. cap. 2. membro 5.

SOL	☉	eſt major *Terrâ*	1000	vicibus.
SATURNUS	♄		165	
JUPITER	♃		49	
MARS	♂		3	
VENUS	♀	eſt minor *Terrâ*	2	
MERCURIUS	☿		8	
LUNA	☾		43	

Ejuſ-

Proportiones inter Solem, Planetas & Terram.

Ejusdem Proportiones inter Solem, Planetas & Terram, ibidem membro 4.

Sol est ad	SATURNUM	Ut 190 ad	107	Sive ut 100 ad	$56\frac{3}{4}$
	JOVEM		66		$34\frac{2}{3}$
	MARTEM		26		$13\frac{2}{3}$
	TERRAM		19		10
	VENEREM		15		8
	MERCURIUM		9		$4\frac{1}{2}$
	LUNAM		5		3.20.

Proportiones inter Terram & Planetas.

Ejusdem Proportiones inter Terram, & Planetas ibidem.

Terra est ad	♄ SATURNUM	Ut 19 ad	107	sive 10 ad	$56\frac{3}{4}$
	♃ JOVEM		66		$34\frac{2}{3}$
	♂ MARTEM		26		$13\frac{2}{3}$
	☉ SOLEM		190		100
	♀ VENEREM		15		8
	☿ MERCURIUM		9		$4\frac{1}{2}$
	☾ LUNAM		5		3.20.

Dissensus Astronomorum quoad Solis & Terræ proportionem, atque magnitudinem.

PTOLEMÆUS	statuit, *Solem* esse majorem *Terrâ*	166	vicibus.
COPERNICUS		162	
TYCHO BRAHE		140	
LONGOMONTANUS		196	
KEPPLERUS		3375	
LANSBERGIUS		434	
WENDELINUS		262,144	
ANT. MAR. DE RHEITA		1000	

Dissensus Astronomorum quoad Terræ, & Lunæ proportionem, & magnitudinem.

PTOLEMÆUS	opinatur, *Terram* esse majorem *Lunâ*	40	vicibus.
COPERNICUS		43	
TYCHO BRAHE		51	
LONGOMONTANUS		51	
KEPPLERUS		52	
LANSBERGIUS		45	
WENDELINUS		53	
ANT. MAR. DE RHEITA		43	

Ex his omnibus manifestò patet ingens Astronomorum in definiendis Corporum Mundanorum quantitatibus, & magnitudinibus dissensio orta ex Observationibus innixis semper ejusmodi fulcris, quæ magnitudinibus illis ingentibus, & distantiis remotissimis neutiquam respondent, quod hactenus sæpè inculcatum est. Feliciores tamen hâc in parte Astronomos censeo, quibus licet impune ejusmodi errores committere, qui Theologicam Censuram non expavescentes facile hoc velamine teguntur, quod in tantâ distantiâ, cujus respectu Terra quasi pro nihilo habetur, nihil detrimenti afferant. Utut se res habeat, communi consensu omnium Astronomorum, Solare Corpus magnitudine & mole suâ cæteris Corporibus omnibus antecellit, ac Mercurius ob exiguam Corporis sui molem omnium minimus existimatur. Terrena vero moles à cæteris omnibus superatur Corporibus, si tria excipias corpora, Veneris nimirum, Mercurii, & Lunæ, quibus Terrestre Corpus magnitudine superius est, ut ex TYPO præsenti patet, in quo CORPORUM COELESTIUM MAGNITUDINES oculis subjectæ sunt, nimirum per Circulos seu circumferentias maximas ex Semidiametro circumductas. Magnitudo autem Diametri cujusvis corporis occurrit mox in fronte hujus descriptionis sub titulo: *Quoties Diameter cujusvis Stellæ Diametrum Terræ &c.* Porrò ut inveniri queat, quoties magnitudo cujusvis Stellæ magnitudinem Terræ excedat, aut ab ejusdem magnitudine excedatur, sic erit operandum. Cubum proportionis, quam Diameter alicujus Stellæ ad Diametrum Terræ habet, per proportionem Diametri Terræ divide, productus numerus tibi monstrabit quod quæris. Mox ab initio hujus descriptionis offendes illas Diametrorum proportiones sub titulo: *Proportiones Diametrorum Stellarum omnium ad Diametrum Terræ.* Ut exemplo rem demonstremus, Diameter Solis ibi se ad Diametrum Terræ habet ut 11, ad 2. 11. cubicè multiplicata dant 1311. Sic 2. Cubice multiplicata dant 8. prior numerus 1311. per posteriorem 8. divisus dat $166\frac{1}{2}$, ac toties Solem terra majorem esse arguit. Numeri illi in hac descriptione obvii sunt sub titulo: *Quoties magnitudo cujusvis Stellæ magnitudinem Terræ, vel magnitudo Terræ magnitudinem Stellæ in se contineat.*

Cubica Multipl.		Prioris Cubi per posteriorum Cubum divisio.
11	2	
11	2	88 {3
11	4	1331 } 166⅔ Differentiam Globorum Solis & Terræ: h. e. Solis Corpus centies sexagies sexies majus est quam Corpus Terræ.
11	2	888 }
121	*Cubus* 8	
11		
121		
121		
Cubus 1331		

TYPI EXPOSITIO.

MERCURIUS. MERCURIUS, minimus omnium Corporum Mundanorum, secundum vulgarem Astronomorum opinionem, in infimo lineæ perpendicularis, circulos hos omnes in duos hemicyclos dividentis, apice parvo circello notatus cernitur. *Diameter* ipsius est vigesima octava pars *Diametri Terrestris*, quæ 1720. milliaria Germanica continens, & in 28. partes divisa dat 61 1/7. milliaria Germ. pro *Diametro Mercurii*, quæ 193. milliaria Germanica pro *Mercurii Circumferentia* seu *Circulo Maximo* expromit.

LUNA. CIRCUMFERENTIA ET MAGNITUDO LUNÆ. *Diameter Terræ* continet 3 2/7 *Lunæ*. i. e. *Diameter Terræ* complectitur tres integras *Diametros Lunæ*, & adhuc duas quintas ejusdem *Diametri* partes. Ut hæc *Lunæ Diameter* reperiri queat, dicendum erit 3 2/7 dant 1. Diametrum, quid dabunt 1720. milliaria, quæ Diametrum Terræ constituunt.

3 2/7 ——— 1 ——— 1720 milliaria.

17 — 5 — 8600

505 12/17 Milliaria Germanica pro *Diametro Lunæ*.

Diameter igitur *Lunæ* constat 505 12/17 mill. Germanicis, & *circumferentiæ Lunaris Corporis* attribuit 1589 109/119 milliaria Germanica.

VENUS. CIRCUMFERENTIA ET MAGNITUDO PLANETÆ VENERIS. *Diameter* Terræ continet 3 1/3 *Diametros Veneris*, hoc est, tres integras *Diametros Veneris*, & adhuc unam tertiam ejusdem *Diametri Veneris* partem. Operationes *Diametrum & Circumferentiam Veneris* invenientes sic se habent.

3 1/3 ——— 1 ——— 1720

10 — 3 — 5160

516 milliaria pro *Diametro Veneris*.

7 ——— 22 ——— 516.

22 — 1032 — 1032

1621 milliaria pro *circumferentia Corporis Planetæ Veneris*. — 11352

Diameter igitur *Veneris* 516. *Circumferentia* totius Corporis 1621. milliaria complectitur.

TERRA. CORPORIS TERRENI CIRCUMFERENTIA ET MAGNITUDO. *Terræ Diameter*, & *Semidiameter*, sunt mensuræ omnium quantitatum Astronomicarum, ut in præcedente descriptione etiam dictum est; eâque de causâ etiam hic ad magnitudinum Mensuram adhibentur. *Diameter* est 1720. milliar. Germ. *Semidiameter* 860. milliar. & *Circumferentia* seu *Circulus magnus* 5400. milliar. *Soliditas* totius *Corporis* secundum diversos est diversa, prout operationes eam inveniendi sunt diversæ. Habent enim

Quidam	2664727907 97/1119	Milliaria Cubica, quorum singula in longitudine, latitudine & profunditate complectuntur Milliare Germanicum unum.
Alii	2662560000	
Aliqui	2659464000	
Nonnulli	2656933884 36/121	
Alii	2656371600	

DIAMETER TERRÆ; Hæc est mensura omnium reliquarum *Diametrorum*, & *Circumferentiarum* seu *Circulorum Maximorum* in hoc *Typo* depictorum, & est pars *Lineæ* à *Mercurio* infimo usque ad extremam *Solarem Circumferentiam* extensæ, & quinque Terrenas ejusmodi *Diametros* cum dimidia complectentis. DIAMETER TERRÆ.

CORPORIS MARTIALIS MAGNITUDO ET CIRCUMFERENTIA. *Martis Diameter* comprehendit 1 1/6, i. e. unam *Diametrum Terræ* cum una sexta ejus parte. Divide 1720. mill. Germ. quæ *Diameter Terræ* continet, in sex partes, & habebis 286 2/3. mill. quæ 1720. milliaribus addita exhibebunt 2006 2/3. milliar. Germ. pro *Martis Diametro*, cujus *Circumferentia* erit 3 2/3. *Diametrorum Terræ*, sive 6306. milliarium German. MARS.

STELLARUM SEXTÆ MAGNITUDINIS CORPUS ET CORPORALIS AMBITUS. Harum *Diameter* constat 2 1/8, i. e. duabus integris *Diametris Terræ* & quinque octavis ejusdem partibus. Duæ integræ *Diametri* faciunt 3440. mill. *Diameter* 1720. milliar. in 8. partes divisa dat 215. mill. quæ quinquies sumpta faciunt 1075. mill. & 3440. mill. addita expromunt 4515. mill. pro dicta *Diametro*. *Circumferentia* est 8 1/4. *Diametrorum Terræ*, sive 14190. mill. Germ. SEXTÆ MAGNITUDINIS STELLÆ.

CIRCUMFERENTIA, MAGNITUDO ET CORPUS STELLARUM QUINTÆ MAGNITUDINIS. Horum Corporum *Diametro* 3 11/36. sive tres *Diametri*, & undecim trigesimæ Sextæ partes adscribuntur. Tres *Diametri* conjungunt 5160. milliaria: *Diameter* 1720. milliarium in 36. partes divisa offert 47 7/9 milliar. quæ undecies sumpta faciunt 525 5/9. milliaria, & cum 5160 mill. 5685 5/9. milliaria *Diametri* dictæ longitudinem constituentia. *Circumferentia* erit 10 7/18. Diametrorum, sive 17868 8/9. mill. German. QUINTÆ MAGNITUDINIS STELLÆ.

Operatio duplex, inquirendæ circumferentiæ in omnibus his Sphæricis Corporibus inserviens, quarum altera alterius certitudinem arguit. Operationes.

7 dant ——— 22 ——— quid dabunt 3 11/36

3 — 119 — 22 — 238

Diametri — Terræ pro Circumferentiâ quæsitâ 238 — 2618

Hæ 10. Diametri dant 17200. milliar. 1720. milliar. in octodecim partes, vel per 18. divisa dant 95 10/18 5/9. milliar. quæ septies sumpta congregant 668 8/9. mill. & cum 17200. conjuncta producunt 17868 8/9. mill. Germ. pro Circumferentia quæsita: quem eundem numerum sequens quoque Operatio exactè producit, Operationisque prioris certitudinem manifestat.

7 dant ——— 2 ——— quid dabunt, 5685 5/9

9 — 51170 — 22 — 102340

17868 8/9 milliaria Germanica pro Circumferentiâ quæsitâ. — 102340 — 1125740

CORPORALIS CIRCUITUS, ET MAGNITUDO STELLARUM QUARTÆ MAGNITUDINIS. Horum Corporum *Diametris* ut plurimum 3 4/7, i. e. tres *Diametri Terræ*, & quatuor quintæ partes ejusdem *Diametri* attribuuntur, ità ut longitudo earundem per 6536. mill. Germ. se extendat. Tres enim *Diametri* 5160. mill. colligunt: unius autem *Diametri* 1720. milliarium divisio, in quinque portiones æquales, in singulas portiones confert 344. mill. harum quatuor collectæ 1376. mill. & illis 5160. milliar. adjunctæ 6536. milliaria dictis *Diametris* largiuntur. *Circumferentia* igitur continebit 11 33/35. *Diametros* sive 20541 1/7. milliaria Germanica. QUARTÆ MAGNITUDINIS STELLÆ.

TERTIÆ MAGNITUDINIS STELLARUM ORBICULARIS CIRCUITUS, ET MAGNITUDO. In his Corporibus 4 1/6. *Diametri Terrenæ* longitudinem *Diametrorum* absolvunt, & 7166 2/3. mill. German. confi- TERTIÆ MAGNITUDINIS STELLÆ.

conficiunt. Quatuor enim *Diametri* continent 6880. milliar. quibus una ſexta pars *Diametri* 286 $\frac{2}{3}$. milliarium aſſociata dictam ſummam exhibet. *Circumferentia* complectitur 13 $\frac{2}{21}$. *Diametros Terræ*, ſive 22523. mill. German.

Saturnus, Et Secundæ Magnitudinis Stellæ.

CIRCUMFERENTIA SATURNI ET STELLARUM SECUNDÆ MAGNITUDINIS. *Saturno Diameter* adſcribitur 4 $\frac{1}{2}$. *Diametros Terræ* complectens, & magnitudinis Secundæ Stellis *Diameter* 4 $\frac{29}{60}$. *Diametros Terræ* comprehendens, quæ ſiquidem quam proximè ad priorem accedit, uni circuitui utrumque corpus incluſimus, & 4 $\frac{1}{2}$. *Diametros Terræ* pro utriuſque *Diametri* longitudine ſumpſimus. Ea eſt 7740. mill. Germanicorum, unde circumferentia erit 14 $\frac{1}{7}$. Diametrorum Terræ, ſive 24325 $\frac{5}{7}$. milliarium Germanicorum.

Operationes.

Operatio.

7 dant ——— 22 ——— quid dant 4 $\frac{1}{2}$ Diametri.

$\frac{9}{198}$ $\frac{9}{2}$ Diametri.

☿ ♃ ♂ { 2 } ☽ ♀ { 8 } 14 Ex producto 198. per diviſionem veniunt 28 $\frac{2}{7}$. dimidiæ *diametri*. $\frac{2}{7}$. duæ ſeptimæ partes *dimidiæ Diametri* ſunt una ſeptima pars totius *Diametri*: Quæſitum igitur productum eſt 14 $\frac{1}{7}$. *Diametrorum* pro *circumferentiâ*, ſive 24325 $\frac{5}{7}$. mill. German. quæ itidem ex milliaribus *Diametri* emerguat.

7 dant ——— 22 ——— quid dant 7740. mill.
Germ.

22

☿ ♃ { 5 } ☽ ♀ ♂ ♄ { 8 } 24325 $\frac{5}{7}$. milliaria Germanica pro *Circumferentiâ* quæſitâ.

15480
15480
170280

Jupiter.

PLANETÆ JOVIS MAGNITUDO, ET ORBICULARIS CIRCUMFERENTIA. Planetæ *Iovis Diametrum* 4 $\frac{4}{7}$. *Diametri Terrenæ* metiuntur, eædemque 7862 $\frac{6}{7}$. mill. reddunt, ex quibus oriuntur 14 $\frac{18}{49}$. *Diametri*, ſive 24711. milliaria Germanica pro *Circumferentia* ſeu *Circuitu Iovis*.

Primæ Magnitudinis Stellæ.

CIRCUMFERENTIA ET MAGNITUDO STELLARUM PRIMÆ MAGNITUDINIS, quarum *Diametro* 4 $\frac{3}{4}$. *Diametri Terrenæ* aſſignatæ ſunt, facientes 8170. milliaria, quæ pro *circumferentia* produnt 14 $\frac{13}{14}$. *Diametros*, ſive 25677. mill. Germanica.

Sol.

SOLIS OMNIUM COELESTIUM CORPORUM MAXIMI ORBICULARIS CIRCUITUS ET MAGNITUDO. Maximi hujus Corporis *Diametro* aſſignatæ ſunt 5 $\frac{1}{2}$. *Diametri* terrenæ, ſive 9460 milliar. German. ex quibus prodeunt 17 $\frac{2}{7}$. *Diametri*, ſive 29731. milliaria Germanica, per quæ *Circumferentia* tanti Corporis ſe extendit, ut paulò ſuperius monſtravimus, ubi etiam tantæ Molis *Soliditas Corporalis* indicata eſt.

Magnitudinum brevis index.

	Diameter.	Milliaria.	Circumferentia.	Milliaria.
☉. SOLIS	5 $\frac{1}{2}$	9460.	17 $\frac{2}{7}$	29731.
STELLAR. 1. Magnit.	4 $\frac{3}{4}$	8170.	14 $\frac{13}{14}$	25677.
♃. JOVIS.	4 $\frac{4}{7}$	7862.	14 $\frac{18}{49}$	24711.
♄. SATURNI & STELLAR. 2. Mag.	4 $\frac{1}{2}$	7740.	14 $\frac{1}{7}$	24325.
STELLARUM 3. Magnit.	4 $\frac{1}{6}$	7166.	13 $\frac{2}{21}$	22523.
STELLARUM 4. Magnit.	3 $\frac{4}{5}$	6536.	11 $\frac{33}{35}$	20541.
STELLARUM 5. Magnit.	3 $\frac{11}{36}$	5685.	10 $\frac{7}{18}$	17868.
STELLARUM 6. Magnit.	2 $\frac{5}{8}$	4515.	8 $\frac{1}{4}$	14190.
♂. MARTIS.	1 $\frac{1}{8}$	2006.	3 $\frac{2}{3}$	6306.
TERRÆ.	1	1720.	3 $\frac{6}{43}$	5400.

SITVS TERRÆ CIRCVLIS COELESTIBVS CIRCVNDATÆ.

Geometrorum & Astronomorum signa in finibus distermiandis.

VT IN AGRORUM, pascuorum, vinearum, silvarum, imò & regionum, provinciarum, dominiorum, similium terrarum, ac districtuum finibus, in terrenâ superficie determinandis, *Geometræ* certa signa, & certas lineas adhibent, quibus assignati limites dignosci queant: Ità etiam *Astronomi*, & *Cosmographi* in Corporum Mundi hujus aspectabilis regionibus, & districtibus disjungendis, & dignòscendis circulos & lineas usurpant, quibus uniuscujusque Corporis regiones, & tractus definiunt, & ab aliorum Corporum viis, & cursibus distinguunt, & discernunt. Quando enim maximam illam Universi Creati expansionem oculis nostris intuemur, nil nisi Astra videmus, in cœruleo illo Æthere cursum suum noctu & interdiu promoventia, & modo à nobis abeundo, modò ad nos redeundo, stupendas illas vicissitudines temporum, & tempestatum efficientia. Interim nullæ viæ apparent, nullæ semitæ cernuntur, nulli tramites in aspectum cadunt, quibus dignosci possent, & disterminari motus, & cursus tantorum corporum haud absimilium navibus cursum suum tenentibus per Oceanum, in quo se nullæ viæ, nullæ orbitæ dant conspiciendas, ac præter Cœlum & aquam, nihil aliud in oculos incurrit. Ideò postulavit necessitas Vitæ Humanæ, quæ Tempori subjecta, ejusdem distinctione & observatione perpetuâ indiget, idemque astrorum cursibus metiri cogitur, ut ejusmodi disterminatione non solum Universa Sphæra Cœlestis, sed & reliqua Corpora ejusdem omnia, in certum Ordinem redigerentur, atque in Ordinem redacta certis limitibus, & finibus circumscriberentur, qui in Vitâ Humanâ maximo usui futuri essent. Hinc natæ *Hypotheses* illæ hactenus à nobis descriptæ, & Orbes Mundanorum Corporum cursus & motus definientes, quibus accesserunt *Circuli* & *lineæ* omnes Orbes & Sphæras tàm in genere quàm in specie certis distinctionum, & discriminum notis disterminantes, & oculum ac rationem in tantâ vastitate, nullas prorsus distinctiones ostendente, dirigentes. Straverunt ipsa Astra ad ejusmodi disterminationem viam, dum Ortu & Occasu suo inter Septentrionem & meridiem perpetuum cursum tenentes, quatuor Mundi plagas ostenderunt, ac porrò noctium dierumque incrementa, & decrementa passim limites suos constituerunt, & tandem Sol, Luna, cæterique Planetæ, per sua determinata tempora cursus suos variantes, ejusmodi notis inveniendis occasionem præbuerunt.

Causa disterminationis.

Necessitas.

Hypothesion origo.

Astra ad Cœli disterminationem viam monstrarunt.

Ingeniosa igitur excogitatione *Astronomi*, & *Cosmographi Lineas* & *Circulos* commenti sunt, revera quidem in Mundanâ Mole non apparentes, sed tamen eam proprietatem habentes, ut imaginatione concipiantur, & oculo ac rationi humanæ, in tantâ rerum vastitate discernendâ, tanquam duces existant. Omnes autem *Circuli* Corpora circuitibus suis includunt, & *lineæ*, quæ in *Circulis* & *Sphæris Diametrorum* nomine innotuerunt, & in duas æquales partes sectæ suas *Semidiametros* habent, per medios *Circulos*, sive *Circulares superficies*, & *Sphæras* medias, seu *Corpora Sphærica*, extensione rectâ transeunt, atque eorundem motui inserviunt. Est autem *Sphæra* Corpus rotundum, rotundâ, & à Centro æquidistante superficie terminatum, à quâ omnes lineæ æquali longitudine procurrunt ad *Centrum*, quod in ipsius corporis medio intimo, aut meditullio punctum est, ab omnibus superficiei partibus æquè distans, *Diametros* in duas *Semidiametros* æquales dividens, & omnes *lineas* in superficiem æquali distantiâ emittens. Omnes igitur *lineæ* ab unâ superficiei parte per centrum usque ad alteram transeuntes sunt æquales, & *Diametrum* constituunt, atque ab illo ipso centro, seu puncto medio in duas æquales partes, *Semidiametros* vocatas, dispescuntur. Cæteræ verò *lineæ* omnes, quæ per *Sphæram* ab unâ superficiei ad alteram partem, è regione sitam, ductæ *Centrum* non transeunt, sed illud prætereunt, minores sunt *Diametris*, quibus longitudine suâ minimè respondent. *Linea* autem illa, quæ ab unâ extremitatis parte per *Centrum* ad alteram partem adversam rectà deducitur, in *Circulo* est *Diameter*, & hunc eundem in duos semicirculos partitur; at in *Sphærâ* nomine *Axis* insignitur, eidemque movendæ inservit. ac duas extremitates, sive apices habet, qui *Poli* vocati, sunt duo extrema lineæ puncta, sibi invicem opposita, circà quæ *Sphærarum* fit conversio. Cum cæteris *Lineis Sphæræ* aut *Globi* alicujus superficiem secantibus ità comparatum est, ut ex omnibus superficiem transeuntibus quædam eandem in duo hæmisphæria æqualia dividant atque ideò *Circuli Majores* vocentur, quales in Globo Cœlesti, & Terrestri sunt *Coluri* & *Meridiani*, divisione superficiei duo hæmisphæria efficientes, & magnitudinem semper ac ubique æqualem habentes: Quædam verò in duo inæqualia membra, seu duas inæquales portiones, majorem, & minorem, distribuant, ut sunt *Circuli Paralleli*, ideò *minores* vocati, quia magnitudine sunt infrà *Circulos majores*.

Non sunt veræ Lineæ, sed tamen utiles.

Diametri. Semidiametri.

Sphæra quid?

Centrum.

Diameter.

Semidiametri.

Diameter

Axis.

Poli.

Circuli majores.

Minores.

Linea igitur in Cosmographicis, & Astronomicis laboribus potissimum observandæ & considerandæ sunt vel

Linearum Divisio.

- RECTÆ, quæ rectâ extensione in longitudinem ab uno puncto ad alterum excurrunt, & sunt vel in
  - CIRCULO, vel *Circulari Lineâ*, & *Superficie Circulari*, & quidem vel
    - *Majores*, quæ magnitudine excedunt cæteras, ut *Diametri*, quæ ab unâ circuli, seu circumferentiæ parte per centrum ad alteram deducuntur, à centro in duas æquales partes, *Semidiametros* nuncupatas, secantur, & circularem lineam, ac superficiem in duas æquales portiones dividunt.
    - *Minores*, quarum longitudo est minor Diametris, & sunt vel
      - *Semidiametri*, dimidiæ nimirum partes Diametri.
      - *Lineæ ductæ extra centrum* ab unâ parte circumferentiæ Circuli, aut Circularis superficiei, ad alteram, quæ circularem ambitum, & superficiem in duas partes, seu duo segmenta inæqualia, majus nimirum, & minus dividunt, & *Diametro* minores, *Semidiametris* verò partim majores, partim minores existunt.
  - SPHÆRA, & *Corpore Spherico*, & quidem vel
    - *Majores* quarum longitudo excedit, ut sunt
      - *Axes*, seu *Diametri* Sphærarum, & Globorum, ab una extremitate superficiei Sphæricæ ad alteram ductæ, circa quas immobiles sphæræ circum-

SITVS CIRCVLIS CIRCVN;

TERRÆ COELESTIBVS DATÆ.

ZENITH

HORIZON.

NADIR.

Mare Arabicum et Indicum

Golfo de Bengala

INDIA

Tropicus

NOVA HOLLANDIA

AMERICA SEPTENTRIONALIS

MARE PACIFICUM

Arcticus Circulus

Circulus Antarcticus

Æquinoctialis

POLVS ARCTICVS

POLVS ANTARCTICVS

MERIDIANVS

ZODIACVS

TROPICVS CANCRI.

TROPICVS CAPRICORNI.

Molgonizaia

Carli

Gvm. Loon. f.

circumducuntur. Habent autem duos apices, aut duas extremitates, quæ *Poli* vocantur, & ſunt axium puncta extrema, ſibi invicem oppoſita, circa quæ fit Sphærarum converſio; aliàs *vertices* & *cardines* nuncupantur.

Minores, quarum longitudo eſt minor *axium*, aut *diametrorum* longitudine, & ſunt vel

Semidiametri, aut *Semiaxes*, quæ dimidiæ ſunt partes *axium*, aut *diametrorum* à *centro* in duas æquales portiones ſectarum.

Lineæ extrà centrum ab unâ ſuperficiei Sphæricæ parte ad alteram oppoſitam protractæ, & *axibus* aut *Diametris* minores, *Semidiametris* autem, aut *ſemiaxibus* partim majores partim minores.

CIRCULARES, quæ circulari extenſione ab uno puncto ad alterum excurrunt, & ſunt vel in

Circulo, in quo eſt

Circumferentia, quæ dividitur

à Diametro in duos *ſemicirculos* æquales:

à reliquis lineis minoribus in arcum { *Majorem.* / *Minorem.* }

Sphærâ ſeu *Superficie Sphæricâ*, per quam *Circuli* ducti quadrupliciter dividuntur: Sunt enim

I. *Ratione Quantitatis* vel

1. *Majores*, qui Sphæricam ſuperficiem in duo æqualia hemiſphæria partiuntur, quales ſunt *Æquator*, *Coluri duo*, *Meridiani*, *Zodiacus*, & *Horizon*.
1. *Minores*, qui diverſum à Sphærâ centrum habent, & Sphæram in duo ſegmenta inæqualia ſecant, quorum id majus eſt quod Centrum Sphæræ continet, alterum minus, quod proprium ſuum centrum habet. Tales autem ſunt *Paralleli*, & inter eos *Tropici*, *Arcticus*, & *Antarcticus*.

2. πλατεῖς, id eſt lati, qui non ſolum longitudinem, ſed etiam latitudinem habent, ut *Zodiacus*.
2. Ἀπλατεῖς, qui longitudinem tantum habent, & latitudine deſtituuntur, ut *cæteri omnes Circuli*.

II. *Ratione Motus* vel

Mobiles, & *Interni*, qui cum Sphæra circumferuntur, ſeu Sphæris ſuis adhærent. Ut *Æquator*, *Zodiacus*, *Coluri*, & *Paralleli*.

Immobiles, & *Externi*, qui cum Sphærâ non circumferuntur, ſed extrà eam ſtabiles manent iis in locis quibus aſſignantur, ut *Meridianus* & *Horizon*.

III. *Ratione Situs* vel

Æquidiſtantes, qui à ſe invicem paribus undiquaque intervallis abſunt, nec unquam ſe mutuò interſecant, ut ſunt hi quinque, *Æquator*, *Tropicus Cancri*, *Tropicus Capricorni*, *Polus Arcticus*, & *Polus Antarcticus*.

Interſecantes, qui ſe invicem ſecant, & hi ſunt vel

Recti, qui per Mundi Polos ducti ad angulos rectos circulares *Æquatorem* ſecant, ut duo *Coluri*, *Meridiani*, & *Horizon in Sphærâ Rectâ*.

Obliqui, qui ad angulos obliquos *Æquinoctialem* interſecant, ut *Zodiacus* ad angulos obliquos dirimens Circulos, quoſcunque ſecat, & *Horizon in Sphærâ Obliquâ*.

IV. *Ratione Eſſentiæ* vel

1. *Senſibiles*, ut *Zodiacus Octavi Orbis*, & *Horizon ſenſibilis*.
1. *Imaginarii*, ut *Zodiacus Primi Mobilis imaginarius* & *Horizon inſenſibilis*, ac reliqui Circuli.

2. *Immutabiles*, qui ſunt iidem ſemper apud omnes, ut *Æquator*, *Zodiacus*, *duo Coluri*, & *duo Tropici*.
2. *Mutabiles*, alii nempè atque alii in diverſis Climatibus, & locis, ut *Meridianus*, *Horizon*, & *duo Polares*.

EXPOSITIO TYPI HUJUS COSMOGRAPHICI TERRÆ CIRCULIS COELESTIBUS CIRCUNDATÆ SITUM OSTENDENTIS.

Linearum natura.

POſt diviſionem *Linearum* & *Circulorum* in *Coſmographiâ*, & *Aſtronomiâ* uſitatorum, & maximum commodum Vitæ Humanæ uſibus conferentium, traditam, neceſſe eſt, ut eorum naturam & proprietates exponamus, atque oſtendamus, quo pacto *Terra*, in quâ eædem lineæ, & iidem Circuli conſignari ſolent, iiſdem ſitu ſuo reſpondeat. Si enim *Terra* Univerſi centrum conſtituitur, & tota *Vniverſa Machina* Sphæricо ſuo circuitu, centrum illud à ſuis partibus omnibus æque diſtans, concludit, neceſſè eſt, ut omnes illæ diſtributiones, & Circulares lineæ, in quas totius *Molis Creatæ* concavitas diviſa & diſtributa eſt, cum diſtributionibus & Circularibus lineis in convexitate Terreni Globi conveniant. Ac quamvis *Terra*, ſi cum Maximâ illâ Sphæræ Cœleſtis vaſtitate, & ſpatioſiſſimâ dilatatione comparatur, puncti tantummodo vicem obeat, & nulla expanſione dilatatâ eſſe videatur, habet tamen ſuum circuitum, ſui corporis reſpectu ſatis magnum, ac proinde ejuſmodi convexitatem, quæ eandem cum cœli concavitate diviſionem admittit, & *lineas*, ac *circulos*, quæ minimâ ſuâ proportione maximæ maximorum *Circulorum* proportioni reſpondent. Idem reſpectus eademque convenientia nihilominus etiam manet, quando *Hypotheſis Terram* in medio *Vniverſæ Molis Creatæ* conſtituens invertitur, & *Soli Terræ* locus in medio aſſignatur, ac *Terra* in *Solis* locum reponitur, adeò ut Syſtemata quidem ſolâ duorum Corporum inverſione, & commutatione mutentur, ſed ipſæ tamen diſtributiones, per lineas & Circulos, immutabiles maneant, & in utrâque illa Hypotheſi uſurpentur.

proprietas.

convenientia.

Hypotheſes mutatæ lineas non mutant.

LINEAS igitur, & CIRCULOS dictos exhibet præſens hic TYPUS COSMOGRAPHICUS SITUM TERRÆ SUB CIRCULIS COELESTIBUS

Typi præſentis Uſus.

BUS DEMONSTRANS, in quo crassiore adumbratione *Terra* in medio posita, & *Circulis Cœlestibus* ubique cincta Tyronibus *Astronomiæ*, atque *Cosmographiæ* imperitioribus rudiore & crassiore aspectu monstrat, quomodo situs Terreni Globi ejusmodi Circulis circundati intelligendus sit, & quis cujusque Circuli usus esse soleat. Sunt autem *duæ Lineæ Axis* nimirum *Globi Terrestris*, & *Axis Zodiaci*: *Circuli* verò *Decem*, *Sex* nimirum *Majores Æquinoctialis*, *Zodiacus*, *Coluri duo*, *Meridianus*, & *Horizon*; atque *quatuor Minores*, *duo Tropici*, & *Arcticus* atque *Antarcticus*. Terræ, Linearum, & Circulorum descriptio hæc est.

TERRA.

TERRA.

Quare non ut punctum repræsentata.

TERRESTRIS GLOBUS in medio positus in hoc *Typo*, licet puncti formâ adumbrandus fuisset, tamen hac formâ majore in rudiorum gratiam est depictus, ut eò facilius *Circulorum* in eo expressorum convenientiam cum *Circulis Cœlestibus* intelligere queant. In conspectum autem producit *Circulum Æquinoctialem*, à quo in duo Hemisphæria, Boreale nimirum & Australe secatur, *Zodiacum* à *Tropico Cancri* per medium *Æquatorem* ad *Capricorni Tropicum* transeuntem, qui hîc *Linea Ecliptica* dicitur, *Meridianos* per singulos decem gradus distributos, ut & *Parallelos* omnes, eadem distributione, ac *Tropicos Cancri*, & *Capricorni*, *Circulosque duos Arcticum* atque *Antarcticum*, atque etiam utrumque *Polum*, quorum superior majusculis his literis, POLUS ARCTICUS, & inferior his, POLUS ANTARCTICUS notatur. Porrò *Sphæra* ipsa *Terrestris*, sive hoc Hæmisphærium ità collocatum est, ut ipsius *Axis Axi Mundano* respondens ostendat *Colurum Æquinoctiorum Libram* attingentem, & Circumferentia monstret *Colurum Solstitiorum Cancrum* & *Capricornum* in *Zodiaco* aspicientem, ità ut omnes hi *Circuli Terrestres* cum *Cœlestibus* appositè conveniant.

Ejus Circuli.

LINEÆ RECTÆ.

LINEÆ RECTÆ.

AXIS MUNDI.

AXIS TERRESTRIS sive *Axis Mundi*, aut *Axis Sphæræ Rectæ*, cum quo idem est, vocatur *Linea* illa, quæ à *Polo Arctico* recta extensione per mediam *Sphæram Terrestrem* ad *Polum Antarcticum* descendit, & in terra duos illos *Polos Arcticum* & *Antarcticum* efficit. Ejus enim extremitates duæ vocantur *Poli*, & ratione situs distinguuntur in *Polum Arcticum* & *Antarcticum*.

POLUS ARCTICUS.

POLUS ARCTICUS est, qui ad dextram Solis ab Ortu in Occasum proficiscentis situs, ab iis semper conspicitur, qui in Hemisphærio Boreali cis *Æquatorem* habitant, & ab incolis Hemisphærii Meridionalis, trans *Æquatorem* habitantibus nunquam conspici potest. Dicitur etiam *Polus Boreus*, *Borealis*, *Aquilonaris*, *Septentrionalis*, *semper Apparens*, *Polus Mundi Arcticus*, *Polus Sphæræ Rectæ Arcticus*, & *Polus Terræ Arcticus* &c.

POLUS ANTARCTICUS.

POLUS ANTARCTICUS est punctum illud *Axis* extremum, quod ad Sinistram Solis, ab Ortu in Occasum motu diurno iter facientis, iis semper in conspectum cadit, qui Hemisphærium Meridionale trans *Æquatorem* incolunt, & contrà non cerni potest ab iis, qui in opposito Hemisphærio Boreali versantur. Appellatur quoque *Notius*, *Australis*, *Meridionalis*, *Polus Mundi Antarcticus*, *Polus Sphæræ Rectæ Antarcticus*, *Polus Terræ Antarcticus*, & *Polus semper latens*, eorum videlicet respectu, qui ab *Æquatore* versus Septentrionem, sive in Hemisphærio Boreo sedes suas habent.

Axis appellatio unde.

Axis appellatio orta est à curruum vel plaustrorum rotis, quæ axium suorum adjumento circumvolvuntur: Sicut enim hæ circum axes suos circumducuntur; Ità etiam omnes *Orbes Cœlestes*, cum suis Corporibus, circa hanc lineam fictam, ideo *Axem* nuncupatam, circumvolvi Diurno Motu, 24. horas cursu suo ab Ortu in Occasum absolvente, cernuntur. Unde extremitates ipsius nomen *Polorum* nacti sunt à Græco verbo πολέω, verto, sicut & Latinè etiam *Vertices* vocantur, quod circà illos *Cœlestis Machina* 24. quatuor horarum spatio circumvehatur.

Poli unde denominati.

Arctici nomen unde. Stella Polaris.

Arctici nomen descendit ab *Arcto*, seu *Vrsa Minore*, sidere vicino, cujus stella Borealior jam dissidet tantum à Polo 2. gradibus, & 30. minutis, ut vulgò creditur, seu 40. minutis, ut peritiores malunt. Olim totis gradibus duodecim cum minutis 24. ab eodem Polo disjuncta fuisse traditur.

Antarctici nomen.

Antarcticus sic appellatus videtur, quia vel oppositus, vel æqualis est *Arctico*, & particula ἀντὶ, compositum hoc vocabulum faciens, utrumque significat. Ocularis autem inspectio horum duorum *Polorum* experientiam obtulit, dum stellæ ipsis viciniores minore gyro circumvolvi visæ sunt, & adhuc quotidiè videntur, quàm illæ, quæ remotioribus intervallis inde absunt. Sicut autem in rotâ super axe circumductâ partes à centro remotiores, & circumferentiæ propinquiores majore ambitu circumgyrantur, quam illæ, quæ à circumferentiâ remotiores, & centro sunt propiores: Ita etiam hic omnes stellæ, quantò sunt *centro* propiores, tantò breviores & minores circuitus absolvunt, & quantò magis extremitati appropinquant, tantò majoribus circuitibus circumferuntur, attamen omnes simul, & eodem temporis momento, perinde ac in eadem rota omnes partes simul & eodem temporis articulo ambitum suum, sive majorem sive minorem, perficiunt, quod in stellis super mundi Polis revolutis à Primo sive Diurno Motu proficiscitur.

Similitudo à rotâ.

Stellarum motus.

Stellæ quos Circulos describant.

Stellæ igitur in medio Sphæræ Cœlestis ambitu locatæ, & ab utroque Polo æquali spatio dissitæ circumferentiam, seu Circulum maximum describunt, totam Sphæram, sive superficiem Sphæricam in duas æquales partes, usitatâ *Hemisphæriorum* appellatione designatas dirimentem, qui semper ab utroque *Polo* æquali spatio distans, & *Æquator* seu *Æquinoctialis*, à Sole in eo diem & noctem æquante, appellatus, *Hemisphærii Borealis*, seu *Arctici*, & *Hemisphærii Meridionalis* seu *Antarctici* limes existit. Porrò ipsi *Duo Poli* à *Duobus Coluris* ad angulos rectos transeuntibus, & se invicem secantibus intersecantur, & intersectiones *quatuor Punctorum Cardinalium* in *Æquinoctiali*, & *duorum Æquinoctiorum*, & *Solstitiorum* causantur. Per eosdem omnes *Meridiani* transeunt ubique ostendentes, quo tempore Sol in medio Cœli versans meridiem efficiat, & ubi in quavis regione & loco contingat. Demonstrant etiam *Poli*, altitudine suâ, quæ *Elevatio* vocari solet, declinationem Solis ab *Æquinoctiali* ad *Tropicos* accedentis, aut recedentis, observatione maximè necessariâ Nautis, qui in Indiam Orientalem navigantes, & ex *Hemisphærio Boreali* in *Meridionale* transeuntes *Poli Arctici* conspectum amittunt, & *Antarcticum* conspiciunt, ac viceversâ ex Indiâ solventes, atque in *Hemisphærium Boreale* redeuntes, *Antarctici Poli* conspectu amisso, *Arctici* aspectum recuperant.

Hemisphæria.

Æquator.

4. Puncta Cardinalia.

2. Æquinoctia.

2. Solstitia.

Meridiani.

Poli Elevatio.

Nautis necessaria.

AXIS ZODIACI sive *Axis Sphæræ Obliquæ* est linea illa, quæ ab extremitate mediâ *Circuli Arctici* recta extensione per centrum Terræ, ubi *Axem Mundi* medium in duas æquales partes sive *Semidiametros* secat, usque ad extremitatem mediam *Circuli Antarctici* decurrit, & etiam duos habet *Polos Arcticum* & *Antarcticum*. Ejus enim extremitates duæ, sive apices, aut extrema puncta, in quæ desinit, *Poli* quoque vocantur, ac ratione situs in *Arcticum* & *Antarcticum* distinguuntur. Uterque 23 ½. gradibus à *Polis Mundi*, & 66 ½. gradibus ab *Æquatore* distat.

AXIS ZODIACI.

Polorum distantia.

POLUS ARCTICUS ZODIACI est punctum *Axis Zodiaci* extremum, quod *Hemisphærio Boreali* punctum intersectionis, quâ *Colurus Solstitiorum Circulum Arcticum* intersecat, attingit, & ad dextram Solis ab Ortu in Occasum se moventis situm est.

POLUS ARCTICUS ZODIACI.

POLUS ANTARCTICUS ZODIACI, seu *Sphæræ Obliquæ* est apex *Axis Zodiaci* extremus, qui in *Hæmisphærio Australi*, ad Sinistram Solis ab Ortu in Occasum properantis, jungitur intersectioni, quâ *Colurus Solstitiorum*, & *Circulus Antarcticus* concurrentes secantur.

POLUS ANTARCTICUS ZODIACI.

Motus Primus seu Diurnus.

Ut *Axis Mundi* destinatus est *Motui Primo*, seu *Diurno* qui etiam *alienus* & *Accidentarius*, utpote à *Primo Mobili*, seu *Vltimo*, aut *Extimo Cœlo* dependens vocatur, & 24. horarum spatio cuncta Astra circa Terram circumducere creditur: Ità hic *Axis* assignatus est *Motui Secundo*, qui

Motus Secundus.

Siderum

Siderum proprius & peculiaris *Primo Motui* adversatur, eademque ab Occasu in Ortum super *Polis* suis abripere dicitur. *Axis* itaque prioris motus & conversio semper ab Ortu in Occasum tendit, & cuncta Astra æquali velocitate circumvehit: Posterior verò sive hîc *Axis* motu planè contrario ab Occasu in Ortum circumgyratur. Inservit autem præcipue *Sphæræ Octavæ*, & motui *Stellarum Fixarum*, quia *Planetæ* à suis propriis Orbibus circumvehi, atque ideò suos proprios *axes*, & *polos* habere creduntur, quamvis omninò in controversiâ versetur, an Astra propriâ sua virtute, proprioque suo motu se circumvolvant, an verò alienâ, & accidentariâ virtute & motu propellantur. Planetæ proprios Axes habent.

CIRCULI VEL LINEÆ CIRCULARES.

ÆQUATOR. ÆQUATOR sive *Linea Æquinoctialis* est *Circulus major*, mobilis, rectus, qui ab Ortu in Occasum & inde rursus ad Ortum deductus, Sphæram totam circumeundo, distantia æquali ab utroque *Polo*, *Septentrionali* puta, & *Meridionali* removetur, & ipsam *Sphæram* in duo *Hemisphæria* æqualia dividit. Ex *Ptolemæi* & *Antiquorum* mente ortum suum acceptum fert *Primo Mobili*, à quo eum inter utrumque *Mundi Polum* circumscribi olim creditum est. In Cœlo transit *Cingulum Orionis*, *Sinistram Alam Virginis*, & *Circulum Lacteum*: In *Globo autem Terrestri*, quà intersecatur à *Zodiaco* & *Coluro Æquinoctii Verni* punctum ostendente, incipiens pervadit *Mare*, sive *Oceanum Æthiopicum*, *Insulam S. Thomæ*, *Africæ inferiorem partem*, & in ea præcipuè *Regnum Abissinum*, In *Oceano Indico Insulas Maldivas*, *Sumatram*, *Insulam Borneo*, *totum porrò Oceanum Pacificum*, atque in *Indiâ Occidentali*, sive *America*, præter cæteras regiones, *Guianæ Regnum*, ejusque *lacum Parime*, & tandem exitum fluvii *Rio Grande* appellati. In *Æquatore* autem considerandæ sunt *Nomina*, *Partitio* & *Vtilitates*.

Quæ loca transeat.

Nomina. 1.

I. *NOMINA* ejus varia sunt atque diversa. 1. *Æquinoctialis* nuncupatur ab *Astronomis*, quia Sole bis singulis annis, nimirum in principio *Arietis* Vernum tempus ordientis unâ, & *Libræ* Autumnum incipientis, alterâ vice hunc *Circulum* ingrediente, aut transeunte, *Æquinoctium* contingit in Universâ terrâ, id est, Dies artificialis artificiali Nocti æqualis redditur, quod de iis locis intelligendum est, ubi *Circulus Æquinoctialis Horizontem* intersecat, atque ideò Diei & Noctis spatio, horarum viginti quatuor vicissitudo contingere solet. Nam Regiones directè Mundi Polis suppositæ unicum tantum diem, sex mensium spatio radiis Solaribus illustratum, atque Unam noctem continuis sex mensibus luce Solari carentem habent, & viginti quatuor horarum vicissitudinem illam planè excludunt, quoniam earum *Zenith* in *Polis* existit.

Æquinoctium.

Dies sex, & nox sex mensium.

2. Græcis eodem sensu dicitur ἰσημερινὸς, i. e. *Æquidialis*, ab ἴσος æqualis, & ἡμέρα dies, ut & *Ptolemæo* ἰσονύχθιος. *Æquinoctialis*, ab ἴσος æqualis, & ἡ νὺξ nox. 3. *Æquator* ab æquando etiam vocatur, vel ob dictam diurni & nocturni temporis æquationem; vel quia totum Cœlum æquat, id est, planè æqualiter distribuit ratione *Circulorum* omnium in Plagam Borealem & Australem; vel quia communis mensura & norma est omnium *Circulorum*, & *Orbium*, quorum motus ad hunc *Circulum* examinantur.

2. Græca nomina.

3.

4. *Cingulum Primi Mobilis*, seu *Motus Primi* vocatur, eo quod *Primum Mobile* ab eo, ut à *Zona* Humanum Corpus, cingatur. 5. *Parellelorum medius*, & *maximus* quoque nuncupatur, *Sphæræ* scilicet conversione descriptorum. 6. Ab illis, qui *Sphæram Rectam* incolunt, sive in Terræ meditullio, h. e. sub ipso Æquatore habitant *Circulus alti Solstitii* nominatur, quoniam Sol ipsis quotannis bis, videlicet in principio *Arietis* & *Libræ*, fit verticalis, vel quia habent quatuor Solstitia duo alta, & duo humilia, ut *Origanus part.* 2. *Introduct. in Ephemerid. cap.* 1. *pag.* 125. *& David Christianus in Syst. Geograph. Generali, lib.* 1. *cap.* 29. docent. 7. Apud Nautas Belgarum, Germanorum, & Gallorum in more positum est grandem hunc Circulum κατ' ἐξοχὴν nuncupare Die Linie/ De Linie/ *La Ligne*, i. e. *Lineam*, quia *Circulus* inter *Lineas*, *Æquator* inter *Circulos* est potissimus. Sic *Festus Avienus in Aratæis Phænomenis* per Synecdochen generis pro specie *Lineam* pro *Æquinoctiali*, vel *Æquatore* posuit.

4.

5.

6.

7.

Ast illi celsæ quà tramite panditur æthræ,
Indicium est Aries; hunc totum Linea quippe
Sustinet. & alibi;
—— —— *Ingens se tramite Linea tendens*
Dividit ima Noti, discernit & alta Aquilonis.

Partitio in Gradus 360.

II. *PARTITIO* fit in 360. *Gradus*, consuetâ nimirum & usitatâ apud *Geographos* & *Astronomos* divisione, quæ in hoc *Circulo* gradus illos à principio *Arietis* exordiens, porrò secundum Ordinem *Signorum* continuâ serie eosdem numerat, atque ità longitudinem *Cœli* inter Ortum & Occasum extensam definit, quod idem etiam apud *Geometras* fieri consuevit. Terræ longitudinem hoc eodem Circulo definientes, & per gradus dictos monstrantes. Sunt autem hi *Gradus* in *Vranographiâ* loco pedum, aut similium mensurarum Geometricarum, atque vel *Longitudinis* vel *Latitudinis* esse dicuntur. *Longitudinis Gradus* secundum Eclipticam seu viam Solis, à puncto seu *Coluro* præcipuè *Æquinoctii Verni*, per duodecim Signorum classes, triginta particulis seu tribus *Decanis* distinctas, numerum 360. æquè complent, & modò *majores* modò *minores* resultant prout *Eclipticæ* (quæ cum Æquatore pares Gradus habet) vel ejus *Polo* viciniores sunt. *Latitudinis Gradus* ab Eclipticâ, utrumque ejus *Polum* versus per Quadrantes, nonaginta scilicet æquales particulas, numerantur; Cujusmodi etiam sunt *Gradus Elevationis Poli*, declinationumque & ascensionum Stellarum, qui ab *Æquatore* ad *Polos* ejus progrediuntur, atque in *Globorum Meridianis* continentur. Porrò *Gradus Æquatoris* peculiariter appellantur *tempora*, quia juxta *Graduum* illorum ortuum & occasuum spatia, dierumque horarumque partes numerantur: Uno namque die artificiali transeunt 360. tempora *Æquatoris*, unde etiam sequitur, unâ horâ quindecim tempora transire, quia 360. gradus per 24. horas divisi quindecim tempora seu gradus singulis horis relinquunt. Ita una pars *Æquatoris* vigesima quarta, sive 15. tempora, aut gradus unam, duæ vigesimæ quartæ partes, sive 30. tempora aut gradus duas, & quatuor vigesimæ quartæ, sive 60. tempora, aut gradus, quatuor horas metiuntur; ac sic deinceps. Hinc dicunt artifices; *Signum* sive triginta gradus *Æquatoris* sunt bihorii tempus. Atque ità motus Cœli est mensura temporis, *Diurni* quidem *Æquator*, *Annui Zodiacus*. Sicuti autem singulis horis æqualibus 15. *Æquatoris* tempora oriuntur ex unâ Mundi parte; sic totidem ex oppositâ parte infrà *Horizontem* descendunt. Hæc autem assertio non est præcisa, sed popularis: Nam ultra quindecim gradus, qui singulis horis ascendunt, & descendunt, adhuc superest vigesima quarta pars arcus illius, quem respectu *Æquatoris* intereà temporis Sol in *Zodiaco* confecit. Sed quia portiuncula illa est pauculorum minutorum, ab artificibus fermè negligitur. Cæterum *Gradus* illi, in quos omnes *Circuli* tàm *Cælestes* quàm *Terrestres* dividuntur, divisione sexagenariâ rursus plures subdivisiones admittunt, ita ut singuli *gradus* in sexaginta partes distribuantur, quæ *minuta*, aut *scrupula*, vel etiam minutæ partes vocantur. Horum singula rursus in sexaginta partes æquales divisa dant *secunda* vel secundas partes, adeò ut singula minuta sexaginta secunda, vel secundas partes complectatur, quæ secunda rursus sexaginta partium distributionem exhibent totidem *tertia*, sive tertias partes, & harum singulæ rursus in sexaginta partes distributæ totidem *quarta*, sive quartas partes &c. Habent autem hæ distributiones suas notas, quibus designari solent, ut Gradus o. Sec.II. Tert.III. Quart.IIII. &c. quarum virgularum appictarum numerus divisionis indicium facit. *Geometræ* quidem ut plurimum gradibus & minutis contenti ulteriores sectiones, quæ sensu difficillimè notantur, & vix aliâ ratione, quàm per analogiam, innotescunt, omittere solent: *Astronomi* contra Circulos & quantitates longè majori spatio expansas tractantes, illarum etiam rationem habere solent.

Longitudinis.

Latitudinis.

Tempora.

Motus Cœli est mensura temporis.

Minuta sive Scrupula.

Secunda.

Tertia.

Quarta.

III. *VTILITATES ET COMMODA*, quæ ab *Æquatore* proficiscuntur, magni sunt momenti, & ex iis pluribus hæ potissimæ:

Utilitates, & commoda.

1. Cœlum & Terram in duas medietates, *Borealem* nimirum, quæ & *Hemisphærium Boreale*, sive *Septentrionale*, ac *Australem*, quæ & *Hemisphærium Australe* sive *Meridionale* dicitur, circuitu suo dividit. Pars enim Cœli & Terræ inter *Arcticum* sive *Boreum Polum*, & *Æquinoctialem*

1. Hemisphæria.

Circulum ſitu ſuo intercedens, Septentrionalis eſt Cœli & Terræ portio, ſicut Meridionalis Pars illa vocatur, quæ inter *Æquatorem* & *Polum Auſtrinum*, ſive *Antarcticum* interjecta eſt. In *Sphærâ Terreſtri* igitur habitantes populi, qui *Zenith* ſuum habent in *Circuli Æquinoctialis* circumferentiâ, i. e. qui in *Zonæ Torridæ* meditullio, & ſub *Æquatore* ſedes ſuas habent, in *Mundi medio* habitare dicuntur, quia nec verſus Septentrionem, nec verſus meridiem declinant. Quoad Sphæram Cœleſtem, Cœlum cum toto Exercitu Aſtrali ab Ortu in Occaſum, quotidianâ converſione, iter ſuum facere, & uno die civili, hoc eſt, 24. horarum intervallo motum ſuum Circularem circumcircà Terrenum Globum oriendo & occidendo abſolvere cernimus. *Oriri* autem Sol, Luna, & reliquæ Stellæ dicuntur, quando in Orientali plagâ ſupra *Horizontem* ſe attollunt, ſicuti eadem quoque Aſtra occidere dicimus, quando in Occiduâ Cœli Plagâ infrâ *Horizontem* ſe recondunt, & ex conſpectu noſtro abeunt, Ortu & Occaſu hoc quotidiano ſemper in Orbem revertente. Motus hic in *Globo* efficitur operâ duorum *Polorum*, ſive extremitatum *Axis*, aut duorum ejuſdem punctorum extimorum, ſibi è Diametro oppoſitorum, & ſub *Circulo Meridiano* ſitorum, ex quibus hic *Circulus Magnus*, *Æquatoris* nomine inſignitus, deſcribitur, & circumducitur, *Globum totum*, *Horizontem*, *Meridianum*, & *Zodiacum* in duas partes æquales ad angulos rectos ſecans.

Mundi medium.

Ortus quid.

Occaſus quid.

Horum motuum cauſa.

2. Menſura temporis.

2, Eſt menſura celeritates, tarditateſque temporis dimenſione ſuâ declarans, & inſtar inſtrumenti alicujus dimetiens, utpote qui regula *Motus Primi* dictus menſurat *Primum Motum*, ſolum ad *Sphæræ* motum æqualiter ſe moventem, & ſpatia ſingulorum dierum, horarum, & reliquorum temporum, quæ Sol *Zodiacum* permeans efficit, determinat. Etenim hujus *Circuli Motus* in omni *Horizonte* æqualis & uniformis, quindenas ex trecentis ſexaginta partibus, ſingulis horis ſuprà *Horizontem* attollit, & totidem ex adverſo infra horizontem deprimit, & occultat, ità ut viginti quatuor horis totus, & omnes trecentæ & ſexaginta partes ejus, ſtatis vicibus, & perpetuo convenientibus, & congruentibus periodis, ac periodicis revolutionibus circumducantur. Hinc quanquam Sol *Primi* & *Secundi Motus* operatione dies & annos efficit, tamen evidenter & manifeſto liquet, ex eo tempora colligi & diſtingui non poſſe, niſi ad uniformem *Æquatoris* revolutionem relata, eo quod *Zodiacus*, ad quem Solis & reliquorum Aſtrorum ſitus referuntur, propter obliquitatem ſuam in quavis terrâ irregulariter aſcendit, & deſcendit.

Sol dies & annos efficit.

3. Menſor Anomaliæ Zodiaci.

3. Eſt ob prædictam cauſam quoque menſor *Anomaliæ* ſive *Irregularitatis*, quam *Zodiaco* ad *Polos Mundi* obliquus poſitus & ſitus conciliat, & hic *Circulus* veluti Canon & regula dirigit, dum initia, metas, & tempora deſignat, quibus non ſolum *Zodiaci* partes, verum etiam omnes aliæ Stellæ exoriuntur, & occidunt, ac quibus hos vel illos *Mundi Cardines* attingunt. Rectum enim eſt non tantum ſui ipſius menſura, ſed etiam Obliqui, ideoque neceſſe eſt, ut *Anomalia* ſeu *Irregularitas Zodiaci*, omniumque ejus *Signorum* & graduum hoc *Circulo* menſurentur, & inæqualis, ejuſdem ſuper propriis *Polis* circumducti, motus, & ratione *Primi Mobilis* inæqualiter converſi, irregularis ad regularem motum revocetur. Et hæc cauſa eſt, cur aſcenſiones, & deſcenſiones Signorum in *Zodiaco Æquatoris*, adjumento obſerventur.

4. Æquinoctiorum puncta, Orientis & Occidentis loca.

4. *Æquinoctiorum* puncta oſtendit, & Orientis ac Occidentis loca directè monſtrat. Quia enim ſingulis annis bina *Æquinoctia* ubique in Terreſtri Superficie ſolent contingere illis ipſis diebus, quibus Sol primos *Arietis* & *Libræ* Gradus ingrediens *Æquatorem* tranſit, neceſſe eſt, ut *Circulus* ille punctis iſtis, in quibus à Sole tranſeunte ſecatur, *Æquinoctiorum* tempus demonſtret. Secundum Veterum doctrinam *Æquinoctiorum* puncta ingreſſu Solis in octavum gradum *Arietis* & *Libræ*, *Solſtitiorum* verò & brumæ, ejuſdem in octavum *Cancri* & *Capricorni* ingreſſu determinantur, quandoquidem ipſi Solſtitia, umbrarum in gnomonibus retroceſſione, definiverunt, non ante retroagi perceptarum, quàm Sol ad octavum *Cancri*, & *Capricorni* gradum pervenerit. Et hanc rationem in aſſignandis octavo *Arietis* & *Libræ* gradui *Æquinoctiis* ſequuti ſunt. Hinc porrò etiam Ortus & occaſus loca directè monſtrantur, dum Sol die *Æquinoctiali* ſuprà *Horizontem* emergens, & infrà eundem ſe recondens ibidem ortum & occaſum directum & cardinalem eſſe demonſtrat, qui ea de cauſa *Ortus Æquinoctialis*, & *Occaſus Æquinoctialis* nuncupari conſueverunt.

5. Declinationes Stellarum, & partium Eclipticæ.

5. Monſtrat declinationes Stellarum, & partium *Ecliptica*, ut & Aſtrorum Ortus & Occaſus, ac tempora, quibus apparentes in conſpectum prodeunt, & occultatæ è conſpectu ſubducuntur. Licet enim Stellæ Inerrantes ſive Fixæ omnes omni tempore, dum à *Primo Mobili* circumvehuntur, circumvolutione eadem & æquali circumagantur, Orientes & Occidentes tamen eundem *Horizontis* locum obtinere non cernuntur, adeò ut earum apparitiones & occultationes ſupra noſtrum *Horizontem* neutiquam æquales deprehendantur. Quantò enim ab *Æquatore* ſitu ſuo remotiores, & alterutri *Polorum* propiores ſunt, tantò magis apparitiones & occultationes ſuas variant, & diverſas reddunt, ut ex iis apparebit, quæ de Stellis Fixis ſuo loco declarabuntur.

6. Æquatoris uſus in Coſmographia & Geographia.

6. *Coſmographis*, & *Geographis* maximo eſt adjumento, qui ſine *Circulo Æquinoctiali* nullam Terræ deſcriptionem abſolvere, nullique civitati in Globo Terreſtri, aut Typis Chorohraphicis, & Hydrographicis debitum ſuum ſitum aſſignare poſſent. Etenim ab *Æquatore* tanquam termino à quo locorum latitudines, id eſt, intervalla ab eodem ad eorum vertices, in *Meridiano* verticibus incumbente, & imminente, determinantur.

7. In Longitudinibus.

7. Iiſdem & in longitudinibus definiendis ac conſtituendis haud minori eſt uſui, utpote in quo longitudo & totius Terræ, & omnium locorum particularium, in diverſis terræ partibus ſitorum conſiderari & menſurari ſolet. Ut enim ex Doctrina Triangulorum Sphæricorum conſtat, longitudo locorum, & differentia longitudinum ſemper eſt arcus *Æquinoctialis*, nunquam *Paralleli*.

8. Aſcenſiones & Deſcenſiones Zodiaci.

8. Indicat aſcenſiones & deſcenſiones *Zodiaci*, eaſque indicando facit, ut longitudines dierum & noctium, ſive diei & noctis artificialis ubique locorum in Terreſtri ſuperficie obſervari, & deſcribi queant.

Zodiacus.

ZODIACUS, inſtar faſciæ latæ, obliquum ſuum flexum *Terreno Globo* circundans, & duodecim *Signis Cæleſtibus* notatus in *Typo noſtro Coſmographico*, eſt *Circulus Mobilis*, major, obliquus, & latus, ex *Polis* propriis in *Sphærâ* deſcriptus, qui interſecans *Æquinoctialem*, ab eodem etiam interſecatur in duas partes æquales, quarum una ad Auſtrum, & altera, ad Septentrionem tantum declinat, quantum ipſius *Poli* à *Mundi Polis* diſtant. quæ diſtantia eſt 23 ½. graduum ab ipſis *Polis Mundanis*, ſicut altera, quâ ab Æquinoctiali abeſt, 66 ½. gradus complectitur. Eſt autem determinator *Motus Secundi* & *Planetarum*, obliquo curſu, ac contrario *Primi Mobilis* revolutioni, ab Occaſu in Ortum ſe moventium, atque ita reſpectu Obliquitatis iſtius à Septentrione in Auſtrum, & inde rurſus ad Septentrionem ſtatos & periodicos curſus ſuos promoventium. Obliquitatis hujus cauſa videtur eſſe partim viciſſitudo temporum, partim varietas qualitatum & temperamentorum, quandoquidem Sol omnis temporis operator, ſi ſemper rectâ viâ progrediens nunquam motu obliquo ab uno ad alterum latus ferretur, nec dierum nec noctium inæqualitatem efficeret, ſed eædem ſemper hyemes, & æſtates manerent, atque diebus & noctibus ſemper eadem æqualitate conſiſtentibus, nulla *Solſtitia* forent. Etenim in eâdem ab *Æquinoctiali* diſtantiâ, ſive per ipſum *Æquatorem*, ſive ſub eâdem illâ Lineâ perpetuo curſum ſuum perfecturus, & circumcurſurus, ex iiſdem *Horizontis* partibus emergeret, & eaſdem ſemper rurſus ſubiret, adeò ut eas temporum mutationes, & qualitatum ac temperamentorum varietates, ad rerum naſcentium generationem neceſſarias, quas nunc habemus, nunquam habituri eſſemus. Cæterum ad Viam Planetarum Obliquam inquirendam, cognoſcendam, explicandam & demonſtrandam Artifices Aſtronomicis Obſervationibus occupati *Zodiacum* excogitarunt, cujus extremitas Septentrionalis, ſive *Polus Arcticus*, conſpectui noſtro ſe offerens conſtituitur in medio flexu Draconis, in loco Cœli obſcuro, lineâ à quadrato Urſæ majoris, per quadrilaterum Urſæ minoris erectâ; inter Urſam minorem & collum Cygni, ſic inter Coronam & Caſſiopeam. In hoc autem *Circulo* attendendum ad *Nomina*, *Diviſionem*, & *Proprietates* atque *Vtilitates*, quorum omnium brevi & compendioſâ enarratione mentionem faciemus.

Ejus diſtantia & obliquitas.

Obliquitatis cauſa.

Cur Zodiacus excogitatus.

Nomina.

1. *NOMINA* varia ipſi impoſita ſunt. 1. *Zodiacus*, appellatio Græca, ἀπὸ τῶν ζῳδίων, ab animalium ſignis, in quæ diſtinctus eſt, ortum habet. 2. σημειοφόρος, *Signifer* ἀπὸ

1.

2.

3. ἀπὸ τῶν σημείων, ab iisdem Signis denominatus est. 3. λοξὸς κύκλος, *Circulus Obliquus* nuncupatur à *Platone*, *Aristotele* & *Ptolemæo*, occasione obliquitatis, quâ *Æquatori* 4. inæqualiter obductus est. 4. *Aratus* ζωΐδιον κύκλον; μοίραν, quâ τὴν ζωδίου περιπόλησιν intelligit; & ἡλίοιο κέλευθον vocat. 5. Dicitur etiam τὸ δωδεκατημόριον, ἀγαλματοποιὸς, 5. κύκλος διὰ μέσων τῶν ζωδίων, *Circulus per medium Signorum transiens*, ζωγεάφος, *Sigillarius*, *Hebr. Opus Phrygionarium*, *Arabibus Almantica*, & *Nitac*, vel secundum alios *Mirach*, hoc est, *Circulus Signorum*, ac porrò *Limbus textilis*, *Fascia*, πλατὺς κύκλος, *Latus Circulus*, quia ex omnibus Circulis latitudinem habet.

Divisio. II. *DIVISIO* ejus est quadruplex, quæ oritur

1. 1. *Ex intersectione Æquatoris* duas *Zodiaci* partes æquales causantis, quarum
   - *Una Borealis*, quæ à *punctis intersectionum* ad Septentrionem se extendit, & *Signa Borealia* complectitur.
   - *Altera Australina* sive *Meridionalis*, quæ à dictis *punctis* ad meridiem declinat, & *Signa Meridionalia* sive *Australina* comprehendit.

2. 2. *Ex intersectione duorum Colurorum* dividentium in quatuor quadrantes *Zodiacum*, quorum quilibet *tria Signa* complectitur, *Vernus Verna*, *Æstivus Æstiva*, *Autumnalis Autumnalia*, & *Hybernus Hyberna*.

3. 3. *Ex ordine Signorum*, quo in duodecim partes æquales dividitur, *dodecatemoria* ideò appellatas, & singulas ex trecentis & sexaginta gradibus 30. continentes, atque à *vicino* signo denominationem sumentes.

4. 4. *Ex latitudine* quam solus hic inter omnes *Circulos* obtinet, ejusque ratione dupliciter divisus
   - 1. *In latitudinem duorum Graduum* à Veteribus, ità ut ejus *latitudo Borealis* sex, & *Australina* itidem sex fuerit graduum, & tota latitudo duodecim gradus comprehenderit.
   - 1. *In latitudinem sexdecim* graduum à Neotericis universæ latitudini tot gradus adscribentibus, & utramque partem *Borealem* puta & *Australinam*, octo gradibus singulas, determinantibus, ac ob digressiones *Planetarum Veneris & Martis* majores, utrinque adhuc duos gradus adjicere coactis.
   - 2. *In tres distinctos Circulos*, quorum
     - *Superior* versus Boream, latus Boreale claudit, & *Tropicum Cancri* attingit.
     - *Medius* à Superiore & Inferiore æquidistans & latitudinem *Zodiaci* in duas æquales partes dividens *Ecliptica*, *Linea Ecliptica*, *Via Solis*, & *Orbita Solis* nuncupatur.
     - *Inferior* versus Austrum, latus Meridionale vel Australinum claudit, & Tropicum Capricorni tangit.

5. 5. *Ex Sphæris diversis*, quarum ratione est vel
   - 1. *Imaginarius*, in *Primo Mobili* originaliter, & primariò, in reliquis Sphæris secundario conceptus, nunquam situm mutat, sed semper ab *Intersectione Æquinoctialis Vernâ* incipit, & in Calculo commodior est, quam in prædictionibus.
   - 2. *Realis, & sensilis*, ac in *Octavâ Sphærâ*, sive *Cælo Stellifero* certis illis duodecim *Signis* descriptus, & adumbratus, qui situm suum mutat, & in prædictionibus commodior censetur.

Octavæ Sphæræ astra cur Fixa.

Sedes tamen mutant. Spica Virginis.

Octavæ Sphæræ Astra eatenus Fixa dicuntur, quatenus in eodem *Hemisphærio* manent, & Planetarum more ex uno in alterum non digrediuntur: Interim tamen in eodem loco eadem perpetuo non manere experientia testatur, quæ manifesto docet, ea situm suum mutare, & longo temporis progressu alias sedes nanciscì, imò & tandem etiam ex uno *Hemisphærio* in alterum deferri. Testis est *Spica Virginis*, quæ olim in *Septentrionali Hemisphærio* fuit, nunc *Æquatorem* transgressa est. Testantur idem ipsorum *Signorum* duodecim stellæ, quæ eo usque progressæ sunt, ut proximorum *Signorum* loca ferè tota occuparint, & priores sedes sibi assignatas reliquerint. Sic ante *Christum* natum anno ferme quadringentesimo trigesimo primo, florente *Metone* Astronomo Athenienси, *Prima stella Arietis* ipsum limitem Æquinoctii Verni occupavit, quæ hoc ipso anno 1659. usque ad gradum 28. min. 18. progressa esse deprehenditur, quia singulis annis 51. Secund. ab occasu in ortum progredi eam *Astronomi* docent.

Prima Stella Arietis.

Dodecatemorion duplex.

Cum igitur *Dodecatemoria*, ut à Veteribus constituta sunt, in eodem statu semper maneant, & ipsum punctum Æquinoctii Verni, quod est initium divisionis illius, Cœlum in duodecim uncias, sive portiones per Polos Ecliptica distribuentis, invariabile conservetur, atque è contrario asterismi illi, sive figuræ *Zodiaci* stellatæ ex antiquis suis sedibus & domiciliis, quondam sibi assignatis, occultissima migratione, ab Occasu in Ortum secedant, omninò

Differentia.

necesse est, ut illius differentiæ proba & accurata ratio habeatur. Aliud enim est *Constellatio Arietis*, *Tauri*, *Geminorum*, atque reliquorum ex diversis stellis compositorum Asterismorum in *Zodiaco* Cœli Stellati notatorum; Aliud vero *duodecim illæ Zodiaci portiones*, quibus ab *Æquinoctii Verni* puncto incipientibus singulis 30. gradus assignati sunt. Nam de his imaginariis, & à Veteribus secundum *Æquinoctiorum* & *Solstitiorum* immutabiles quadrantes constitutis *dodecatemoriis*, & portionibus *Zodiaci* intelligendum est, quando Sol, Luna, aliive Planetæ hoc vel illud *Zodiaci Signum* ingredi, pererrare, aut egredi dicuntur; non verò de stellatis illis Figuris & Asterismis, quæ sua migratione stationes suas antiquas mutant, & in alias sedes concedunt. Unde non immeritò quidam *Zodiaci Signa* in *Stellata*, & *Non Stellata* distinguunt, & hâc occasione probè animadvertendum est illud, quod dodecatemoria tantum, & non *Asterismi* debeant intelligi, quando simpliciter alicujus *Signi* nomen profertur. Nec ratione caret prudens cautio *Astrologorum* monentium, in *Calculo Astronomico Imaginarium Zodiacum*, in *prædictionibus* verò *realem* adhibendum, & *Signa Imaginarii* ad *Asterismos Realis Zodiaci* reducenda esse, ut ità non temere locis inanibus & fictis, contra antiquitatis placita, sed ipsis stellis effecta adscribantur. Ex his omnibus patet, quantâ adhuc incertitudine vacillet *Astronomia* mater, cum *Astrologiâ* filiâ, quæ ex Veterum principiis, & observationibus enatæ nihil aliud anhelare videntur, quam ut *Æsculapii*, aut *Podalirii* alicujus manus medicas nanciscantur, quæ ipsas ex incertitudinis tantæ labyrinthis expediant.

Zodiaci Signa Stellata & non Stellata.

Astronomiæ incertitudo.

III. *VTILITATES ET PROPRIETATES* hæ sunt. Utilitates & Proprietates.

1. Via & regula, ac mensura est *Motus Secundi* in *Sphærâ Obliquâ*, sicut *Æquator* in *Sphærâ Rectâ Motum Primum* dirigit. *Motus* autem *Secundi* varietas, sive Planetarum in utramque medietatem inclinatio vera est causa latitudinis *Zodiaco* velut publicæ viæ pro commoditate transeuntium, attributæ. Licet enim Sol cursus sui lineam unicam, annuatim ascendendo & descendendo, accuratissimè observans, ne latum quidem unguem à viâ illâ Regiâ declinet; reliqui tamen Planetæ hinc inde ad plures gradus evagantur, sicut Lûna ad quinque & alii ad plures gradus deflectunt.

1. Causa latitudinis Zodiaci.

Planetarum evagatio.

2. In duodecim regiones sive portiones, ad quas Stellæ referuntur, Cœlum distribuit, ipse ideò divisus in *duodecim Signa*, cujus divisionis causæ duæ esse dicuntur. Primam petit *Plinius* à Lunâ quotannis duodecim lunationes

2. Divisionis in 12. Signa causæ.

conficiente, singulisque lunationibus Soli se semel conjungente, ac semel opponente, & ita duodecies cursum suum absolvente, donec *Zodiacum* integrum percurrat. Secunda desumpta est à singularum quatuor anni partium initio, medio, & fine, à quibus mensium & *Signorum* duodecim numerus profectus creditur.

3. Eclipses ostendit Zodiacus.

3. *Eclipsium* fontes, & loca ostendit, quandoquidem sub *Ecliptică*, propriissimâ, & regulariss imâ illâ *Zodiaci* lineâ mediâ, Soli directè conjuncta Luna *Solarem Eclipsin* efficit, & ejus splendorem mortalibus aufert, atque è contrario ipsa *Eclipsin* patitur, quando eidem è diametro sub eâdem opposita ob Tellurem interpositam luminis Solaris defectum sentit.

4. Longitudines item, & latitudines Planetarum.

4. Ostendit longitudines, & latitudines Planetarum, qui, præter Solem, extra *Eclipticam* quidem vagantur, sed non extrà *Zodiacum*, ad cujus *Eclipticam*, ceu Solis viam Regiam, cæterorum Planetarum Motus revocari solent.

5. Est causa inæqualitatis dierum & noctium.

5. Est causa inæqualitatis, & vicissitudinis dierum & noctium artificialium, ut & temporum, quæ omnino nullæ aliàs essent, ut ante diximus, adeo ut non immerito dicatur Lucano doctissimo illi Poëtæ

Varii mutator Circulus anni.

6.

6. In duo *Hemisphæria* æqualia, perinde ut *Æquator*, *Cœlestem Sphæram* dirimit.

7.

7. Mediæ suæ Lineæ, sive Medii Circuli, cui *Eclipticæ* nomen, beneficio efficit, ut vera Stellarum loca inveniri queant.

8. Maxima Solis & Zodiaci declinatio.

8. Maxima *Zodiaci*, & Solis ab Æquatore declinatio est 23 ½. graduum. *Hipparchus* antè *Christum* notavit 23. grad. 51. min. *Copernicus* animadvertit 23 grad. 28. min. *Tycho* 23. grad. 30. min. 30. sec. Apud plærosque igitur *Astronomos* hujus temporis, distantia 23. grad. 30. min. usu recepta est, eandem & æqualem sibi semper habens distantiam *Tropicorum* ab *Æquatore*, & *Circulorum Polarium Arctici* & *Antarctici* à *Polis* suis.

9. Sectiones, Verna & Autumnalis.

9. Sectionis in intersectione *Zodiaci* & *Æquatoris*, quæ bina in binis locis dat unam Vernam, & alteram autumnalem, Angulus quantitate suâ respondet distantiæ *Polorum Æquatoris* & *Zodiaci*, aut utriusque lineæ inter se, & continet 23. grad. 30. minut. In Vernâ sectione ascensus fit obliquè versus Ortum & Septentrionem simul, & ibi est principium *Zodiaci*, & *Æquatoris* non naturâ sed artificum arbitrio, unde etiam utriusque *Circuli* divisio in 360. gradus exordium sumit.

10. Usus Zodiaci in Astrologiâ.

10. In *Astrologia* hunc habet *Zodiacus* usum, ut monstret eam Mundi plagam, super quam Sol perpetuò directè versatur; Terræ item loca, quæ singulis *Cœlestibus Signis* respondent. Sumunt enim *Astrologi* judicium ex principalioribus locis, quæ à Stellis occupatæ sunt, ad momentum, quo cœptæ sunt Urbes ædificari, inprimis ex *Signo* ascendente, quod æquè ac in genituris, statum civitatis, vel provinciæ significat Deinde Solis & Lunæ locum spectant quam diligentissimè. Nam si loca Luminarium lædantur, ipsa quoque loca subjecta detrimentum aliquod patientur. Inprimis verò *Eclipses Luminarium* super civitates, regna, & provincias magis quàm super privatæ conditionis homines, aut etiam super Reges effectus suos effundunt, utpote multitudinem respicientes. Sed quia uno momento ejusmodi corpora grandia non surgunt, sed plærunque à parvis initiis progrediuntur, ubi momentum illud quærendum erit?

Duo Coluri.

Colurus Seu Meridianus Æquinoctiorum.
Colurus Seu Meridianus Solstitiorum.

Colurus.

COLURUS est Circulus Major per *Polos Mundi*, sive *Sphæræ Rectæ* transiens, & *Æquatorem* ad Angulos rectos Sphæricos secans, in quo consideranda *Nomen, Divisio*, & *Vtilitates*.

Nomen.

I. *NOMEN. Colurus*, κόλουρος, Græcæ originis vocabulum, *mancum*, vel *mutilum* significat, & à verbo Græco κολόω, *mutilo*, descendit, denominatione hâc inde natâ, quod hi duo *Circuli* habitantibus in *Sphærâ Obliquâ* nunquam toti, sed semper mutili & imperfecti apparent, hoc est, nec simul uno tempore, nec successivè diversis temporibus omnes illorum partes conspiciuntur, sed semper una pars supra *Horizontem* elevata, & altera infrà eundem depressa volvitur.

Divisio 1.

II. *DIVISIO*

1. *Generis in species.* Est enim vel *Colurus Æquinoctiorum*, qui per *Polos Mundi*, sive *Sphæræ Rectæ* transiens *Zodiacum*, & *Æquinoctialem* in punctis Intersectionis mutuæ intersecat, & ex iis puncta *Æquinoctiorum* in *Ariete*, & *Libra* efficit. *Circulus Æquinoctialis*, & *Æquinoctiorum Definitor* etiam nominatur. Colurus Æquinoctiorum.

Colurus Solstitiorum, qui per *Polos Mundi* sive *Sphæræ Rectæ*, & *Polos Zodiaci*, sive *Sphæræ Obliquæ* transiens in *Cancro* & *Capricorno Zodiaci Eclipticam* intersecat, & *Puncta Solstitialia* efficit, ac *Circulus Solstitiorum*, & eorundem *Definitor* quoque nuncupatur. Colurus Solstitiorum.

2. *Totius in Partes* 2.

Majores, ut sunt *quatuor Quadrantes*, sive portiones quatuor, quorum quælibet, 90. gradus continet.

Minores, nimirum in 360. gradus ut Cæteri *Circuli*, *Æquinoctialis* puta, & *Ecliptica* dividuntur.

III. *VTILITATES ET OFFICIA.* Utilitates & Officia.

In Genere. In Genere

1. Demonstrare quatuor *Puncta Cardinalia*, *duo* nimirum *Æquinoctialia*, & *duo Solstitialia*, in quibus tempora maximas mutationes patiuntur. *Colurus Æquinoctiorum* intersectione suâ per puncta intersectionum, in quibus se *Æquator* & *Ecliptica* mutuò intersecant, transiens demonstrat puncta illa esse puncta *Æquinoctiorum Verni* & *Autumnalis*, quia Sol in ista puncta veniens *Æquinoctia* illa duo *Vernum* & *Autumnale* efficit. *Colurus* vero *Solstitiorum* per *Polos Mundi* sive *Sphæræ Rectæ*, & *Polos Zodiaci*, aut *Eclipticæ*, seu *Sphæræ Obliquæ* traductus, in intersectionibus duabus *Zodiaci*, vel *Eclipticæ* puncta duo *Solstitialia* ostendit in quibus Sol quotannis duo illa *Solstitia* operatur. 1. Puncta Cardinalia. Æquinoctiorum. Solstitiorum.

2. *Æquatorem*, *Zodiacum*, & ipsum Cœlum totum dividere in *quatuor quadrantes*, quod fit in quatuor intersectionibus *Æquatoris* ad Sphæricos angulos rectos, & in *Zodiaci* intersectionibus quatuor, quarum duæ à *Coluro Solstitiorum* ad angulos rectos, & reliquæ duæ ad angulos obliquos à *Coluro Æquinoctiorum* fiunt, sicut ex ipso *Typo nostro Cosmographico* liquet. Notandum autem hîc, utrumque *Colurum* ab antiquis, quas in Cœlo tenuerunt, sedibus discessisse, idque per stellarum fixarum progressionem in antecedentia secundum seriem *Signorum*, ex *Ptolemæi* mente; sive per retrocessionem in consequentia contra seriem *Signorum*, ut *Copernicus* opinatur. 2. Cœli quadrantes. Coluri sedes suas mutarunt.

In Specie In Specie

Coluri Æquinoctiorum, dividere *Zodiacum* in medietatem ascendentem, ut ità ascensiones & descensiones distinguantur. Coluri Æquinoctiorum.

Coluri Solstitiorum, esse indicem & mensuram maximæ Declinationis Solaris, & continere *Polos Zodiaci*, illorumque à *Polis Mundi* distantiam ostendere. Coluri Solstitiorum.

Tandem hîc notandum 180. Coluros in Sphærâ notari, imò & plures, atque hos ipsos eosdem cum Meridianis Circulis esse posse; Sed Artificibus nonnisi his duobus ad usus eos, quos enarravimus, opus fuisse, qui sese mutuo in *Polis Mundi* intersecantes, ad angulos rectos Sphærales unà cum *Sphærâ Rectâ* circumvolvuntur, atque *Æquatorem* itidem ad angulos rectos secantes in quatuor portiones per *Puncta Cardinalia* dispescunt. *Colurus Æquinoctiorum* dividit *Sphæram Cœlestem per Polos Mundi* & *Puncta Æquinoctialia*; *Colurus Solstitiorum* eandem per *Polos Mundi*, *Polos Eclipticæ* & *Puncta Solstitialia* partitur. Quot Coluri in Sphærâ.

Meridianus Triginta Graduum
Meridianus Sexaginta Graduum.

MERIDIANUS est *Circulus* vel *Linea Circularis* major, immobilis, à Meridie in Septentrionem & contrà, suprà *Zenith* sive *verticem* cujusque loci in terrâ, & per *Polos Mundi*, sive *Sphæræ Rectæ* transiens, & æquali intervallo inter Ortum & Occasum interjacens. Unde *Æquatorem* ad angulos rectos Sphærales, & in duas partes æquales, sive duo *Hemicyclia* necessariò dividit per *Theodosii propositt.* 11. & 15. *lib.* 1. Est idem cum *Coluro Circulus*, à quo usu solo discernitur: Nam *Colurus* itidem à Septentrione ad Meridiem, & viceversâ, per *Polos Mundi* traducitur, sicut Meridiani solent, atque ab his in eo differt, quod duo tantum numero *Coluri* ad *Puncta Sphærarum Cardinalia*, & quadrantes, ut & *Puncta Solstitiorum* & *Æquinoctiorum* in istis *Punctis Cardinalibus* monstranda destinati sunt, & in *Polo Mundi* utroque ad rectos angulos Sphærales se intersecant, cum *Meridiani* contrà ubique per totam *Sphæram* traduci possint, & proinde se in *Polis* ad angulos partim Meridianus. Colurus & Meridianus unus & idem Circulus. Differentia.

partim rectos, partim obliquos interſecent, atque alios uſus habeant, ut mox videbimus. In *Meridiano* igitur conſideranda occurrunt *Nomen, Puncta, Diviſio, & Vtilitates aut Proprietates.*

Nomen. unde dictus Meridianus.

NOMEN. Aſtronomis Meridianus, ſive *Meridionalis Circulus* à meridie denominatur, quaſi *Medidianus* dictus; Græcis verò, μεσημβρινὸς, μεσημερινὸς, eâdem denominationis occaſione, quia hic Circulus punctum oſtendit meridiei, quam Sol efficit, in quocunque *Sphæræ* ſitu ad hunc circulum perveniens, & ab Ortu Occaſuque pari intervallo diſtans. Nuncupatur etiam *Linea medii diei, Circulus medii diei, Linea mediæ noctis, Circulus mediæ noctis*, quia Sol in *Superiori Hemiſphærio* eum tangens meridiem, & in *Inferiori* eum attingens mediam noctem efficit. Hoc ſenſu tamen hæc nomina non toti Circulo, ſed tantum dimidiæ ejus parti inter *Arcticum* & *Antarcticum* interjacenti, & vel illuſtratæ, vel obſcuratæ conveniunt, & per Synecdochen partis pro toto, de ipſo toto Circulo intelligenda ſunt.

Alia nomina.

Græca appellatio.

Græci eum etiam nominant κύκλον τὸν διὰ τῶν πολῶν ὁρίζοντος, *Circulum tranſeuntem per Polos Horizontis.* Apud *Aſtrologos* diverſa ejus nomina occurrunt. Superior pars ipſis eſt M. C. hoc eſt *Medium Cœli, Circulus medii Cœli, Culmen,* & *Faſtigium Cœli:* Græcis μεσουρανία, μεσουράνημα, *Aſtrologis* porrò *Decima Domus, Cuſpis Regalis, Cardo Regius, Cor Cœli:* Inferior autem pars IM. C. hoc eſt, *Imum Cœli, Domus Quarta*; *Marco Manilio Orbis Aureus*; Græcis ὑπόγειον.

Nomina apud Aſtrologos.

Puncta.

PVNCTA Meridiani, ſunt duo NADIR & ZENITH, prout in *Typo* noſtro notata cernuntur.

Zenith.

Zenith, ſive *Senith*, aut *Semith*, ut alii hoc vocabulum Arabicum diverſimodè legunt, eſt punctum imaginarium, directè ſuprà verticem alicujus loci conſtitutum, quod ideò etiam *Verticale* nuncupatur.

Nadir.

Nadir, ſive *Nathir* eſt punctum imaginarium *Verticali* è diametro oppoſitum, unde & *Pedale* dicitur, quia ut illud ſuprà verticem, ita hoc infrà pedes mente concipitur. Ut hæc duo puncta rectè intelligas, ità cum ipſis comparatum eſſe ſcito. In quocunque loco plano, & ab omnibus viſum impedientibus rebus libero erecti ſtantes, & oculos quaquaverſum dirigentes, dimidiam cœli partem ſuprà terram eminentem conſpicimus, circulo quodam rotundo qui viſum noſtrum finit, terminatam qui *Horizon* dicitur. Suprà caput autem noſtrum *Punctum* eſt illud *Verticale Zenith* appellatum, capiti noſtro perpendiculariter imminens, & infrà pedes noſtros alterum *Pedale* vocatum, & pedibus noſtris perpendiculariter ſubjectum; ſi jam ex *Puncto Verticali* ſive *Zenith* per Utrumque *Mundi Polum* uſque ad *Nadir* ſive *Pedale* lineam Circularem mente conceperimus, erit illa linea *Meridianus* ille *Circulus* punctum oſtendens, in quo Sol meridiem facit. Sic *Poli*, quos *Meridianus* habet in *Horizonte*, & *Poli* in *Meridiano* exiſtunt.

Quomodo hæc puncta intelligenda.

Diviſio.

DIVISIO, quæ dat duplicem *Meridianum*, nimirum

Univerſalis.

Vniverſalem, qui eſt Circulus in mediâ Cœli parte, ubique locorum idem.

Particularis.

Particularem, qui eſt Circulus in media Cœli parte non ubique locorum idem. *In Vtroque occurrit.*

Varietas utriuſque

Varietas quæ eſt mutatio *Meridiani*, vel *ſecundum ſenſum*, dum mutatur progredientibus verſus Ortum, aut Occaſum, ità tamen ut ad 300. ſtadia, hoc eſt, 10. milliaria nulla ferè accidat ſenſibilis mutatio: vel *ſecundum rationem*, ſecundum quam tot ſunt, vel intelligi poſſunt *Meridiani*, quot ab Ortu in Occaſum poſſunt diſcerni *Zenith*, ſive capitis vertices, aut *Puncta Verticalia.*

& Identitas.

Identitas, quâ *Meridianus* idem manet in progreſſione directâ verſus Meridiem & Septentrionem, etiamſi ad infinitum illa inſtituatur. Sic qui à Septentrione ad Meridiem, aut inde ad Septentrionem rectà tendit *Meridianum* unum & eundem conſervatum non mutat, qui tamen ab illo mutatur, & variatur, qui ab Ortu in Occaſum proficiſcitur, & hac profectione *Meridianos* mutat.

Utilitates & Proprietates.

VTILITATES ET PROPRIETATES.

1. 1. Cœlum, Diem, & Noctem in duo ſpatia æqualia dividit; Cœlum nempè in medietatem Orientalem, & Occidentalem; Diem in ante meridianum & promeridianum tempus; Noctes in tempus, mediam noctem antecedens, & conſequens.

2. 2. Oſtendit Solis & omnium Stellarum ſummam altitudinem ſeu elevationem, quæ dicitur *Altitudo Meridiana.*

3. 3. In *Meridiano* numerantur diſtantiæ Stellarum ab *Æquatore*, quæ eſt *Latitudo Stellarum.*

4. *Meridianus* in *Elevatione* Poli indagandâ primas tenet, quia ejus beneficio illa non ſolum, ſed etiam *Sphæræ* ſitus, & habitus deprehenditur, ob *Polos Æquatoris* & *Horizontis* in eodem *Meridiano* verſantes. 4.

5. Maximum uſum habet in ſupputandis locorum diſtantiis, per longitudinem, & latitudinem. 5.

6. *Meridianus & Horizon* ſunt mobiles & immobiles diverſo reſpectu. In *Sphærâ Materiali* ſunt immobiles; *Meridiano* in medio Cœli, & *Horizonte* in punctis Ortus & Occaſus manente. Sed in *Terrâ* ſunt varii & mobiles, ac pro locorum mutatione mutabiles. 6.

7. *Meridianorum* numerus ab arbitrio Artificum pendet, ob *Meridianorum* copiam, quorum tot ſunt, quot *Puncta Verticalia*, ità ut innumeri inter Ortum & Occaſum conſtitui poſſint, ad minimam etiam diſtantiam, ſi non reali, attamen rationali mutatione ortam. Hinc *Aſtronomi* cum *Ptolemæo* dierum & noctium incrementa & decrementa reſpicientes, tot concipiendos eſſe *Meridianos* dicunt, quot ſunt *Zenith* ſeu *Puncta Verticalia* in aliquo *Circulo Parallelo* ab Ortu in Occaſum. Ut ſi aliquis ab Ortu in Occaſum per 5. gradus ſive 75. milliaria Germanica iter faciat, novum jam reperiet *Meridianum*, eo quod Sol ibidem penè dimidiâ horâ ſerius oriatur, quàm in loco, undè profectus eſt. Si Æquinoctialem in 360. gradus diviſum reſpicias, erunt in Univerſum 180. *Meridiani*, ſinguli per duos gradus oppoſitos tranſeuntes. In nonnullis Globis materialibus decimus quintus quiſque gradus, in aliis decimus ſaltem *Meridianus* notari ſolet, ita ut in illis 24. *Meridiani* totum Globum Terreſtrem in 24. partes æquales, & in his 36. *Meridiani* eundem in 36. portiones æquales dividant. 7. Meridianorum numerus.

8. Inter *Meridianos* unus eſt qui dicitur *Primus, Conſtans, Vniverſalis*, & *Fixus*, non naturâ ſuâ, ſed impoſitione & conſtitutione Artificum, qui coacti ſunt in tantâ *Meridianorum* copiâ primum aliquem conſtituere, & ſede certa definire, ut omnis confuſio caveretur. Cum autem hoc in Arbitrio Humano poſitum ſit, *Terentiana illa ſententia* locum quoque invenit, *Quot capita, tot ſenſus, ſuus cuique mos eſt*, quandoquidem Artifices in Primi iſtius Meridiani Conſtitutione non conſentiunt, ſed pro lubitu modo huic modo illi modo alii loco eundem aſſignant. *Veteres*, & eos ſequutus *Ptolemæus*, Primum Meridianum locarunt ultrà extremam Africæ oram quà in Occaſum vergit, in Maris Atlantici Inſulis Fortunatis, quæ an hodiernæ ſint Inſulæ Canariæ, ut Doctorum Vulgus autumat, omninò incertum eſt, cum earum ſitus cum ſitu *Ptolemaico* minimè conveniat. *Abilfedæ* Arabs, celebris Geographus, & ejus diſcipuli Arabes eum octo gradibus propius Orienti, quàm *Ptolemæus* admoverunt, & per Columnas Herculis, Calpen & Abylam, in Freto Herculeo, hodiè Eſtrecho di Gibraltar appellato, deduxerunt. Hiſpani nonnulli in Tabulis ſuis Geographicis *Primum Meridianum* Urbi Toleto impoſuerunt, ut ità Genti, patriæque ſuæ nominis celebritatem conciliarent. Sic *Didacus Medeſius*, & *Antonius Herrera* in ſuis Geographicis Typis Toletanum Meridianum adhibent, qui & in pluribus *Ortelii* Tabulis adhibetur. *Franciſcus Sarzolus* ex Aragoniâ oriundus Pariſiis eſſe voluit *Primum Meridianum*, cui ab aliis alia loca, ut Uraniburgum, Francofurtum ad Oderam, Roma, Venetiæ ſubjecta ſunt. *Mercator*, & Hollandorum nautæ, eidem ex Inſulis, quæ Azores Hiſpanis, & ipſis Flandricæ dicuntur, Inſulas Corvo & Flores alii excelſum illum montem le Pic de Teneriffe in Teneriffa unâ ex Canariis Inſulis ſubjecerunt. 3. Julii Anno 1634. Rex Galliæ *Ludovicus* XIII. Edicto Publico Pariſiis cavit, ne quis Hydrographorum, Geographorum Typographorum, Chalcographorum, & eorum qui Globos conficiunt, alium *Meridianum* uſurpet, quam Veterem illum per Canarias Inſulas, & quidem partem magis Occidentalem Inſulæ El Ferro, quæ ex Canariis illis Occaſui proxima eſt, traductum. A *Primo Meridiano*, ubicunque etiam conſtituatur, cæteri *Meridiani* omnes, ab Occaſu verſus Ortum, ſecundum Motum Secundum numerari ſolent. 8. Meridianus Primus. Veterum Meridianus. Abilfedæ & Arabum. Nonnullorum Hiſpanorum. Franciſci Sarzoli. Mercatoris, & Hollandorum. Regis Galliæ edicto conſtitutus.

HORIZON. HORIZON eſt Circulus Major non unus, idemque ubivis, ſed cuilibet loco proprius, atque terminatus rotundâ, & circulari circumferentiâ viſum finiente, qui *Mundi Sphæram* in duas partes æquales, ſive duo *Hemiſphæria* æqualia dividit, *Superius* nempè, in quo ſuprà Terram eminente, Sol & cætera aſtra oriri & occidere cernuntur, atque *Inferius*, quod ſub Terra latens conſpectum oculorum fugit. In Hoc Circulo conſideranda ſunt 1. *Nomina.* 2. *Situs.*

3. *Partes.* 4. *Numerus.* 5. *Divisiones*, 6. *Circumferentia, Diameter, & Semidiameter.* 7. *Vtilitates, & Officia.*

Nomina. I. *NOMINA* diversa habet: ἀπὸ τοῦ ὁρίζειν Græci ὁρίζοντα vocant, quia est ὅρος τῆς ὄψεως *finitor*, seu *finis*, ac *terminus visus*, & visum determinat, designat, & definit, sive partem Cœli visam à non visâ separat. *Proclus* ait; ὅτι κύκλος ἐστὶν ὁ διορίζων ἡμῖν τό τε φανερὸν καὶ τὸ ἀφανὲς μέρος τοῦ κόσμου: *Quod sit Circulus Definiens, sive distinguens & separans apparentem Mundi partem ab eâ, quæ occultatur.* Eadem denominationis ratione Latinis dicitur *Terminus*; *Cæli Terminus*; *Terminator*; *Senecæ Finiens*, & *Finitor*; *Macrobio Finalis Circulus*, & *Gyrus Hemisphærii*; *Manilio Gyrus Terrestris*, quod Terræ Orbem amplectatur; *Circulus Hemisphærii*, & *Circulus Hemisphærii perspicui*, *Alphragano*, propter visum scilicet, & non visum *Hemisphærium*. Apud *Astrologos* pars ejus Orientalis *Horoscopus*, *Domus Prima*; Occidentalis verò, *Domus Septima*, vel *Cuspis Septimæ Domus* vocatur. Ridendos se propinant, qui *Horizontem* dictum opinantur, quasi Orientis Zona sit.

Situs. II. *SITVS Horizontis* requirit, ut 90. graduum intervallo pari, sive *Circuli Quadrante* utrinque à *Puncto Verticali*, sive *Zenith* superius, & *Puncto Pedali* sive *Nadir* inferius absit, ac *Meridianum* ad angulos rectos secet.

Partes. III. *PARTES HORIZONTIS sunt Centrum, Poli, Axis, & Circumferentia.*

Centrum. *Centrum Horizontis* est vel centrum Terræ, vel Oculus potius noster, in Superficie Terrena quaquà versum visu, Mundi partem conspicuam definiens, & determinans. Sive autem Oculum sive Terram pro Centro sumpseris, perinde est, cum Terra ipsa Universæ molis respectu pro punctulo habeatur.

Poli. *Poli Horizontis* sunt duo *Puncta* in Cœlo, unum perpendiculariter *Vertici* imminens, & alterum *Pedibus* perpendiculariter

Zenith. subjectum, quæ in *Meridiano* descripsimus, & illud *Zenith*,

Nadir. hoc *Nadir* vocavimus. *Linea* ex uno horum *Punctorum* per

Axis. nostrum *Verticem* & *Centrum* Terræ usque ad alterum *Punctum* rectà deductum dabit *Axem* sive *Diametrum Horizontis*, dictis *Polis* terminatum, cujus *Semidiametri* sunt dimidiæ illæ Lineæ ex centro Terræ ad *Polos* usque se extendentes.

Numerus. IV. *NVMERVS*, qui facit *Horizontes* innumeros, ob innumerabilia puncta quorum unumquodque peculiarem *Horizontem* cum omnibus partibus suis postularet, & laboriosissimos ob longitudinem & latitudinem ac interstitia differentiarum imparia, si *Horizontium* certus numerus constituendus esset, qui singuli eousque se extenderent, donec φαινόμενα & apparentiæ cœlestes mutarentur. Ideo *Astronomi* & *Geographi* hoc molestissimo labore supersedentes in *Materiali Sphærâ* uno *Horizonte* fabrefacto contenti fuêre.

Divisiones V. *DIVISIONES HORIZONTIS* petuntur.

1. 1. *A vario situ ipsius Sphæræ*, sive habitudine ipsius *Horizontis ad Æquatorem*, unde etiam *Horizon* triplex est.

Rectus. *Rectus*, qui in *Sphærâ Rectâ* secat *Æquatorem* ad angulos rectos Sphærales, & plano suo incumbentem habet utrumque *Mundi Polum*: ut si quis sub Æquinoctialis loco quocunque stans quaquà versum oculos conjiciat, & rotunditate conspectus sui ubique *Hemisphærium* conspicuum ab inconspicuo segreget, *Horizon* ille in *Sphærâ Rectâ Æquinoctialem* & *Polos Mundi* ad angulos rectos secabit, ac *Poli Horizontis* in *Æquinoctiali* erunt, ac *Diametro* sive *Axe* suo se jungentes *Æquinoctialem* in duos hemicyclos partientur. Talia loca sunt in Asiâ, Africâ, & Americâ, sub *Æquinoctiali*.

Obliquus. *Obliquus*, à cujus plano *Æquatoris Poli* inæqualiter distant, & alter exaltatus, alter depressus est: Ideo *Æquatorem* obliquè secat, & *Sphæram Obliquam* facit, sive inclinatam, in quâ *Polorum Mundi* seu *Æquatoris* alter semper conspicuus suprà *Horizontem* eminet, alter verò parte adversâ pari intervallo infrà *Horizontem* deprimitur. Unde *Virgilius* 2. *Georg.*

Hic vertex nobis semper sublimis, at illum
Sub pedibus nox atra videt, manesque profundi.

Parallelus. *Parallelus* seu *Perpendicularis*, aut *neutralis*, qui *Æquatoris* plano unitus eosdem *Polos* cum *Mundi Polis* habet: ut si quis sub alterutro *Polorum* in superficie Terrenâ, quò nemo mortalium hactenus ob nimium frigus pervenire potuit, stans quaquaversum prospiceret, *Horizontem* faceret *Æquatori Parallelum*, cujus *Poli* iidem, qui *Mundi*, essent.

2. 2. *A Subjecto*, cujus respectu *Horizon* est vel

Rationalis. *Rationalis*, *intelligibilis*, *verus*, *naturalis*, *universalis*, ὁ λόγῳ θεορητὸς, etiam *artificialis*, utpote *Artis Astronomicæ* beneficio inventus; qui Cœlum præcisè in duo *Hemisphæria* dividit, adeò ut conspicua Pars latenti penitus sit æqualis.

Sensibilis. *Sensibilis*, *Visualis*, *Particularis*, *apparens*, αἰσθητὸς est Terræ spatium rotundo definitum ambitu, quod in loco patenti visus noster circumcircà assequi potest.

3. 3. *Ab Intersectionibus* quas cum aliis tribus *Circulis*, *Meridiano*, *Æquatore*, & *Zodiaco* efficit, unde tribus modis dividitur.

Horizon Orientalis, & Occidentalis. Primo partium duarum, in quas Horizon Rationalis à Meridiano secundum latitudinem secatur, una ad Orientem directa *Horizon Orientalis*, altera versus Occidentem extensa *Horizon Occidentalis* appellatur.

Secundo per intersectionem *Æquatoris* secundum longitudinem distribuitur in *Hemisphærium Boreale* & *Australe*.

Tertio *Zodiaci* intersectio *Horizontem* dividit in duo *Puncta*, *Æquinoctiale*, & extra *Æquinoctiale*.

Circumferentia, Diameter, Semidiameter. VI. *CIRCVMFERENTIA, DIAMETER, SEMIDIAMETER.*

Sensibilis Horizontis Spatium est illud, quod aliquis in plano, & ab omnibus impedimentis visum remorantibus libero loco erectus stans, oculis suis circumcirca cernere potest. Ejus circumferentia, *dimetiens*, sive *Diameter*, & *Semidimetiens*, sive *Semidiameter* ab *Astrologis*, & *Philosophis* diversæ quantitatis statuuntur. Hoc in genere constat, incertum omninò esse, quanta illa sit linea, quæ ab oculo nostro ad remotissimum & extremum punctum terræ, quod conspicere possumus, se extendit. Ideò, ut in re incerta, in diversas abeunt authores sententias, & diversâ longitudine circumferentiam, Diametrum, & Semidiametrum definiunt, ex quibus nonnulli eam nimis prolixè sumpserunt. *Geographi* communiter sequuntur sententiam *Macrobii* proximè ad veritatem accedentis, & *Semidiametro* attribuentis 180. stadia, sive 22½ Milliar. Ital. & 5½ Mill. Germanica. In Plano enim & ab omnibus impedimentis remoto loco visus humanus se extendere potest ad 5. milliaria cum semisse, aut ad summum sex milliaria. Nautæ intra sextum milliare Belgicum summa vela navium emergere demum in mari referunt, unde sequitur, totam *Diametrum Horizontis visibilis* esse duodecim milliarium Belgicorum, & 36. Italicorum, & circumferentiam 36. milliarium Belgicorum. Hæc de visu in plano libero Terræ constituto intelligenda; De superiore loco deorsum, aut inferiore sursum longius prospicimus, ut solem, lunam, stellas, turres, maria. Sic *Strabo apud Plinium in 7. cap.* de Lilybæo Siciliæ promontorio per 335000. passuum naves portu Carthaginensi egredientes videre potuit. *Velcurio lib. 4. Phys. cap. 7.* In Teneriffa unâ ex Canariis insulis mons, cui le Pic de Teneriffa nomen, adeò est excelsus, ut in mari per 60. milliaria Germanica conspici queat.

Utilitates. VII. *VTILITATES ET OFFICIA.*

1. 1. Cœlum in duo *Hemisphæria*, *Superum* & *Inferum*, *Visum*, & *Occultum* partitur.

2. 2. Dividit *Sphæram* in *Rectam*, *Obliquam*, & *Parallelam*, prout ipse *Horizon* est *Rectus*, *Obliquus*, aut *Parallelus*.

3. 3. Stellis tum emergentibus, atque illucescentibus, tum sese rursum abscondentibus metam præfigit, & intersectione suâ *Zodiacum* transeunte tres *Ortus*, & Occasus efficit, nimirum *Æstivum*, *Æquinoctialem*, & *Hybernum*.

4. 4. Ostendit iis, qui habent *Sphæram Obliquam*, quænam stellæ ipsis oriantur, & occidant, & quæ semper ab ipsis videantur, aut semper ipsis occultentur.

5. 5. Cujuscunque puncti in Cœlo differentiam ascensionalem determinat.

6. 6. Causa est diei & noctis artificialis.

7. 7. *Cosmographis* & *Geographis* maximam utilitatem affert.

Tropici. TROPICUS CANCRI.
TROPICUS CAPRICORNI.

Circuli Polares. CIRCULUS ARCTICUS.
CIRCULUS ANTARCTICUS.

Paralleli. PARALLELI vocantur hi quatuor circuli ob situm, utpote παρ' ἀλλήλων siti, hujusque generis plurimi in Cœlo occurrunt Solis & astrorum cursibus designati, sicuti Sol quotidianâ suâ conversione, & circumvolutione æquidistantem Æquatori Circulum describens ducentos & octo-

octoginta duos parallelos intra Tropicos describit: Imò & stellæ suis rotationibus parallelos conficiunt. In *Globis* plærunque decimus quisque gradus inter utrumque *Polum* signatur, præter dictos quatuor, qui proprias suas distantias habent, & in *Typo hoc nostro* notati sunt: ex quibus cæteri facilè intellectu concipi possunt. Sunt igitur

PARALLELI Circuli mobiles minores, qui convexitatem Sphæræ transeuntes centrum ejus non secant, sed extrà centrum descripti *Sphæram* non in duo *Hemisphæria* æqualia, sed in duo *Segmenta* inæqualia, *Majus* & *Minus* dirimunt, in quibus notanda *Divisio*, *Nomina*, *Distantiæ* & *Vtilitates*.

DIVISIO.

Parallelus. *Parallelus* est vel *Major*, vel *Minor*.

Major. *Major*, unus nimirum *Æquator*. sive *Æquinoctialis*, qui ad Circulos majores pertinet, & inter eos declaratus est.

Minor. *Minores* plures sunt, & quidem tot, quot *Meridiani* constitui possunt. In *Sphæra* notari solent ut plurimum vel

In decimo quoque gradu inter utrumque *Polum*.

In propriis suis distantiis ab *Æquatore* & utroque *Polo*, tales sunt *quatuor*; *duo Tropici*, & *duo Circuli Polares*. Sunt autem vel

Medii, qui per puncta maximæ declinationis *Ecliptica* ab utraque parte *Æquatoris* ducuntur, vel Utrinque *Eclipticam* attingunt: ut *Tropicus Cancri*, & *Capricorni*.

Tropici. *Tropicus Cancri est*, quem Sol principium *Cancri* ingressus *Diurno Motu* describit.

Tropicus Capricorni est, quem principium *Cancri* attingens *Motu Diurno* circumducit.

Polares Circuli. *Extremi*, qui *Polos Ecliptica* sive *Zodiaci* attingunt, ut sunt *duo Polares*, *Arcticus*, & *Antarcticus*.

Arcticus, quem *Polus Zodiaci Boreus Motu Primo* describit.

Antarcticus, quem *Polus Ecliptica Australinus* describit.

NOMINA.

Paralleli. *Paralleli*, παράλληλοι, *æquidistantes*, & Æquinoctiali correspondentes, quia nusquam se intersecant, *Vice Æquatores* etiam, quia, ut *Æquator*, Sphæram in duo segmenta non quidem æqualia, sed inæqualia secant.

Tropici. *Tropici*, τροπικοὶ, ἀπὸ τῆς τροπῆς, quasi *versiles*, à conversione, seu aditu & regressu continuo *Solis* ab uno ad alterum, in *Solstitiis Æstivalibus* & *Hybernis*, distincti à situ, quia unus *Cancri* alter *Capricorni* Signum attingit.

Tropicus Cancri dicitur etiam τροπικὸς θερινὸς, *Tropicus æstivus*, *Circulus Solstitii æstivi*, *Septentrionalis*, *Boreus*, *Borealis*, *Solstitialis*, *Tropicus alti Solstitii*; sicut contra *Tropicus Capricorni* τροπικὸς χειμερινὸς, *Tropicus Hyemalis*, *Hybernus*, *Brumalis*, *Circulus Solstitii Brumalis*, *Meridionalis*, *Australis*, *Circulus imi Solstitii*. Hic transit per regnum Monomotapæ in Africa, Meridionalem apicem insulæ Madagascar, sive S. Laurentii, Mare Indicum, Mare del Zur sive Pacificum, & Meridionalem Americæ Partem: Ille verò Mare Æthiopicum, Africæ Partem Superiorem, In Asia Mare Rubrum, Arabiam Felicem, Sinus Persici Ostium, Indiam intra & extra Gangem, Regnum Sinarum, Mare del Zur sive Pacificum versus Septentrionem, Regnum Mexicanum sive Novam Hispaniam, Sinum Mexicanum, & Indiæ Occidentalis Insulas.

Polares Circuli. *Polares Circuli* nomen habent à *Polis* quibus vicini sunt, & quos tangunt. A *Polis Mundi* enim, sive *Sphæræ Rectæ* æquali distantia absunt, & in *Coluro Æquinoctiorum Zodiaci* sive *Ecliptica Polos* tangunt, aut secant.

Circulus Arcticus ἀπὸ τῶν ἄρκτων ab *Vrsis duabus*, juxta quas in Cœlo describitur, & quibus in Terrâ supponitur, nomen traxit, & à *Polo Arctico* non longè abest.

Circulus Antarcticus, ἀνταρκτικὸς, sive quasi *Contra Vrsalis* nominatur, quia priori oppositus in Meridionali Plagâ situm suum habet, & à *Polo Antarctico* haud multum distat. Illius in Globo Terrestri transitus permeat Islandiam, Norwegiæ, Sueciæ, & Moscoviæ Oras Septentrionales, Asiæ Apicem Septentrionalem, Oceanum Tartaricum, & Americæ Extremitatem Septentrionalem Incognitam, atque Estotilandiam, Fretum Davids, ac Groenlandiam. Hujus meatui Terra Australis Incognita subjecta est. Veteres alios *Circulos Polares* habuerunt, qui per intersectionem Horizontis & Meridiani circa axem eos describebant, quos nos per *Polos Ecliptica* æquali distantia à *Polis Mundi* seu *Sphæræ Rectæ* circumducimus, atque in uno eodemque loco conservamus, adeoque immutabiles facimus, cum tamen Veterum illi *Circuli Polares* infiniti fuerint, & mutabiles, utpote qui tantâ distantiâ describuntur à *Polis Mundi*, quanta est *Polorum Elevatio* supra *Horizontem*: Ut si in aliquo loco *Elevatio Poli* esset 51. grad. *Circulus Polaris* transiret per istum gradum: Unde patet Neotericorum *Polares Circulos* duos constantes in eodem loco, & immutabiles manere: Veterum verò illos innumeros & mutabiles esse, qui eos adhibuerunt, ut Stellas perpetuæ apparitionis & occultationis ostenderent, cum Neoterici alium usum respexerint, ut mox liquebit. Plura vide in *Hugonis Grotii notis ad Phænomena Arati pag.* 5. *Iosephus Scaliger in commentariis Manilianis* Neotericos in Sphæra Circulos illos appingentes erroris arguit, eos non fixos, non ἀμεταπτώτους, sed pro locorum varietate varios esse contendens, quem *Iohannes Pincierus lib.* 2. *Parergorum cap.* 3. refellit.

Veterum Circuli Polares.

DISTANTIÆ.

Tropici singuli distant ab *Æquinoctiali* $23\frac{1}{2}$ gradibus à *Polis* autem $66\frac{1}{2}$ gradibus, & maximâ Solis declinatione definiuntur.

Circuli Polares singuli remoti sunt à *Polis Mundi*, sive *Sphæræ Rectæ* $23\frac{1}{2}$, ab *Æquatore* $66\frac{1}{2}$ gradibus.

Distantiæ Tropicorum variatio. *Tropicorum* distantia ab *Æquatore* variè immutata est, ut Calculi Veterum & Neotericorum collatio ostendit, quam præsens tabella exhibet.

Tropicorum variatio secundum Veteres, & Recentiores Astronomos.

Grad.	Minut.	Secund.	Astronomi.	Olympiad.
24.	0.	0.	ARATUS.	124.
23.	51.	½.	HIPPARCHUS.	124.
23.	51.	½.	ERATOSTHENES.	127.
				A Christo nato.
23.	51.	20.	PTOLEMÆUS.	140.
23.	35.	0.	ALBATEGNIUS.	749.
23.	34.	0.	ARZAHEL.	1070.
23.	33.	0.	ALMEHON.	1140.
23.	32.	0.	PROPHATIUS.	1300.
23.	29.	30.	PURBACHIUS.	1458.
23.	30.	0.	REGIOMONTANUS.	1490.
23.	28.	30.	COPERNICUS.	1500.
23.	31.	30.	TYCHO BRAHE.	1592.

VTILITATES.

Tropicorum 1. Ostendere Solis maximam declinationem, i. e. exaltationem, & depressionem. 2. diem longissimum, & brevissimum, eorumque quantitates. 3. certo limite Solis viam, & motum secundum inter Septentrionem & meridiem definire. 4. *Zonam Torridam* utrinque finire, & à *Temperatis* distinguere.

Circulorum Polarium 1. *Polorum Zodiaci*, sive *Ecliptica* à Polis Mundi, & ab Æquatore monstrare. 2. Temperatas Plagas à Frigidis dirimere. 3. Unà cum Tropicis Cœlum & Terram in quinque Regiones sive Zonas disterminare.

HEMISPHÆRIA SPHÆRARVM RECTÆ ET OBLIQUÆ,

Utriusque motus, & longitudines, tam Cœlestes, quam Terrestres, ac Stellarum affectiones monstrantia.

Recta Sphæra.

SPHÆRAM RECTAM, ET OBLIQUAM HEMISSPHÆRIA hæc duo adumbrant, ac simul etiam *Longitudines* atque *Latitudines*, tàm Stellarum in Cœlo, quàm variorum locorum in Terrâ & Mari, cæteraſque *Astrorum affectiones* commonstrant. *Recta Sphæra*, cum omnibus suis Partibus, lineis expressis adornata cernitur;

Obliqua. Unde ortæ.

Obliqua lineas habet punctis notatas & formatas, ut à *Rectâ* dignosci queat. Utraque orta ex *Duplici Motu Astrorum*, quæ *Motu Diurno* ex Ortu in Occasum à *Primo Mobili* abrepta', & viginti quatuor horarum spatio circa Terram circumvoluta *Primo Mobili* & *Sphæræ Rectæ* inveniendis & excogitandis occasionem dederunt. Eadem *Altero* aut *Secundo Motu*, & quidem sibi proprio, priorique contrario, ex Occasu in Ortum, quodvis destinato sibi temporis intervallo, se circà Terram volutantia *Sphæræ Obliquæ* fingendæ ansam præbuerunt.

Astronomi ad eas inveniendas coacti.

Coacti enim fuêre *Astronomi* in tàm vasto Cœli Spatio, Solas Stellas Conspectui Humano objiciente, & nullis aliis signis & notis Aspectum Humanum dirigentibus distincto, ejusmodi distinctionibus & notis diversos Astrorum motus, ortus, occasus, & distantias disterminare & definire, ut omnes observationes ad indagationem tantæ Astrorum multitudinis requisitæ & necessariæ debito ordine peragi possent.

Sphæra quid sit.

Sphæra, ut *Clavius* eam definit, est figura solida, unâ superficie comprehensa, ad quam ab uno puncto eorum, quæ intra figuram sunt posita, cadentes rectæ lineæ, inter se sunt æquales: Vel secundum *Theodosium* unum ex veteribus, est solidum quoddam unâ superficie contentum, in cujus medio punctus est, à quo omnes lineæ ductæ ad circumferentiam sunt æquales. In *Solidam* & *Cavam* dividitur;

Solida.

Illa unicam tantum habet superficiem externam, & convexam, ut omnes *Globi rotundi*, & *Terræ*, *Solis*, *Lunæ*, cæterorumque *Planetarum*, omniumque *Stellarum* Corpora:

Cava.

Hæc etiam *minus Solida* nuncupata, præter externam & convexam superficiem, etiàm habet internam & concavam superficiem, quæ eodem modo, ut externa, à centro sive medio puncto comprehensi spatii æqualiter abest, sicut *Sphæræ*, aut *Orbes Planetarum*, *Sphæra Octava*, seu *Firmamentum*, & cæteræ, quarum una aliam includit, ut & tota *Sphæra Cœlestis*, quæ *Orbem Elementarem* ambit, & nihil aliud reipsâ esse videtur quam aër liquidissimus, & limpidissimus, eò tamen densior, quò Corporibus est propior, & eò rarior atque purior, quò longius ab ipsis abest.

SPHÆRÆ RECTÆ ILLUSTRATIO.

Sphæra Recta.

SPHÆRA RECTA, uti diximus, lineis plenis, & expressis adumbrata cernitur, rectaque dicitur, quia eundem *Axem*, eosdem *Polos*, eundem *Æquatorem*, cæteraſque lineas omnes communes cum *Terreno Globo* habet, quarum partium omnium nomina, natura, proprietates, & utilitates in *Præcedente Typo* fusius explicatæ sunt. In hoc *Typo* literis adjunctis eas monstrabimus.

Centrum Universi.

a. CENTRUM UNIVERSI, sive medium Punctum utriusque *Sphæræ*, tam *Rectæ*, quàm *Obliquæ*, atque ipsius *Terræ*, vel potius ipsa *Terra*, puncti instar in ipsa *Mole Creata* hærens, quæ à *Sphærâ Cœlesti* ambitur.

Æquator.

b, a, c. ÆQVATOR, ÆQVINOCTIALIS, ΙΣΗΜΕΡΙΝΟΣ, centum & octoginta gradibus constans, & utrinque inter *a* & *c*, atque *a* & *b* octo *Meridianis* sectus, quippe dimidia pars totius *Æquatoris* in 360. gradus distributi, & decimo quovis gradu per Meridianum secti, atque ita triginta sex Meridianorum intersectionibus divisi,

Axis Sphæræ Rectæ.

d, a, e. AXIS SPHÆRÆ RECTÆ, SEU PRIMI MOBILIS, COLURUS ÆQUINOCTIORUM. Nam *Colurum Æquinoctiorum* etiam repræsentat, & pro eo intelligendus, ac *Polos Mundi* transiens pro *Axi* habendus est.

Polus Boreus Mundi.

d. POLUS BOREUS, sive superior Apex *Axis* in *Sphæra Rectâ*, qui punctum Septentrionale sive Boreale constituit, & ad dextram Solis, ab Ortu in Occasum se moventis, situs est.

Polus Australis.

e. POLUS AUSTRINUS, sive inferior Apex *Axis* in *Sphærâ Rectâ*, qui punctum ejus Meridionale, sive Australe efficit, & ad sinistram Solis, ab Oriente in Occidentem proficiscentis, sedem suam habet.

Colurus Solstitiorum.

d, b, e, c, d. COLURUS SOLSTITIORUM, in *Cœlesti* & *Terrestri Sphærâ* & MERIDIANUS PRIMUS, QUI TRANSIT PER ZENITH INSULARUM FORTUNATARUM, sive alius alicujus loci, prout constitutus fuerit ab Artifice. in cujus arbitrio & voluntate positum est, eum pro lubitu in hoc vel illo loco constituere, sicut in *Præcedentis Typi* descriptione indicavimus.

Meridiani.

Cæterorum MERIDIANORUM quisque decimum quemque *Æquatoris* intersecat gradum, atque omnes utrumque *Polum* intersecantes, in utroque etiam concurrunt, inter quos inter *a, c*, & *a, b*, trigesimum & sexagesimum Gradum sectionibus suis transeuntes *Meridiani* duplice linea notati visuntur.

Paralleli.

PARALLELI Sphæræ Rectæ inter *d, e*, *Axem* ad decimum quemque gradum secant, suisque locis præcipui videntur *Circuli Polares*, & *Tropici*, quisque duplici lineâ signatus, & inter utrumque *Polum Arcticum*, & *Antarcticum* intercedens.

Circulus Arcticus.

h, nn, p. CIRCULUS ARCTICUS *Axis Ecliptica*, sive *Zodiaci Polum Boreum* transiens, & à *Sphæræ Rectæ Polo Boreo* $23\frac{1}{2}$, ab Æquinoctiali vero $66\frac{1}{2}$ gradibus distans.

Tropicus Cancri.

m, oo, g. TROPICUS ÆSTIVUS SEU CANCRI, *Solis* in nostro *Hemisphærio* se exaltantis limes, & maximæ ejusdem ab *Æquinoctiali* ad *Septentrionem* Declinationis terminus, quem *Sol* attingens *Solstitium Æstivum* in *Hemisphærio Boreali* & *Hybernum* in *Australi* efficit.

Tropicus Capricorni.

f, ϖ, l. TROPICUS HYBERNUS SEU CAPRICORNI, *Solis* in *Hemisphærio Australi* se deprimentis terminus, & ejusdem Declinationis maximæ ab *Æquinoctiali* ad *Austrinum Mundi Polum* finis, quem cum *Sol* attingit, in nostro *Boreali Hemisphærio Brumale*, & in opposito *Australi* Æstivum Solstitium causatur. Uterque *Tropicus* $23\frac{1}{2}$ ab *Æquatore*, & $66\frac{1}{2}$ gradibus à *Polis* abest.

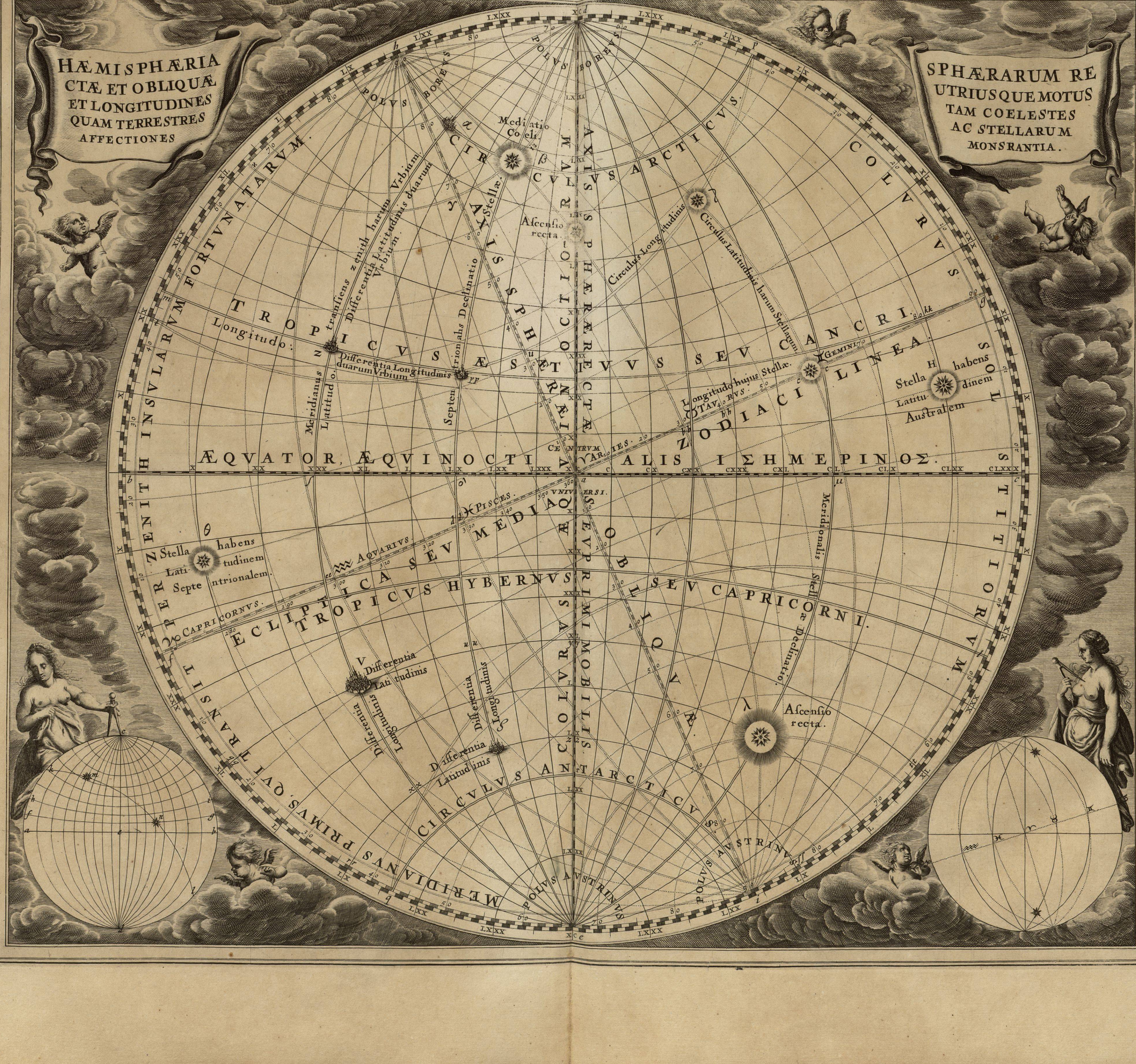
Circulus Antarcticus.

q, r, i. CIRCULUS ANTARCTICUS *Arctico* oppositus, & *Axis Ecliptica* sive *Zodiaci Polum Austrinum* tangens, atque à *Sphæræ Rectæ Polo Australi* $23\frac{1}{2}$. ab *Æquatore* verò $66\frac{1}{2}$ gradibus remotus,

SPHÆ-

HÆMISPHÆRIA CTÆ ET OBLIQUÆ ET LONGITUDINES QUAM TERRESTRES AFFECTIONES

SPHÆRARUM RE UTRIUSQUE MOTUS TAM COELESTES AC STELLARUM MONSRANTIA.



SPHÆRÆ OBLIQUÆ ELUCIDATIO.

Sphæra Obliqua.

SPHÆRA OBLIQUA, ſicut dictum eſt, non plenis lineis expreſſa, ſed punctis lineas formatas oſtendens, ab obliquitate ſuâ Obliqua denominatur, eò quod *Obliquo Axe* ſuo *Centrum Vniverſi* tranſiens, & obliquum, *Globi Terreni*, *Sphæraque Rectæ* reſpectu, ſitum obtinens hujus ejuſdem lineas omnes lineis ſuis obliquis obliquè ſecat. Ejus præcipuæ lineæ & partes ſunt, ut ſequuntur.

Centrum Universi.

a. CENTRUM UNIVERSI totius, ut *Terreni Globi*, atque *Sphæræ Rectæ* medium punctum exiſtit, ità etiam *Centrum* eſt *Sphæræ Obliquæ*, ejuſque *Axem* aut *Diametrum h, i*, in duas Semidiametros *a, h*, & *a, i*, diſpeſcit

Axis Sphæræ Obliquæ.

h, a, i. AXIS SPHÆRÆ OBLIQUÆ ſive *Eclipticæ*, aut *Zodiaci*, circa quem *Sphæra Obliqua*, ſive *Ecliptica* ab Occaſu in Ortum circumvolvitur, & motu, *Primi Mobilis* motui planè contrario circumfertur, *Secundo*, & *Proprio Motui* uniuſcujuſque Sideris inſerviens.

Polus Boreus.

h. POLUS BOREUS, ſive ſummus apex *Axis Sphæræ Obliquæ*, aut *Zodiaci*, ſive *Eclipticæ*, qui *Circulum Arcticum* tangit, & à *Solſtitiorum Coluro*, à *Polo Boreo Mundi*, ſive *Sphæræ Rectæ* deſcendente, ſecatur, gradibuſque 23½ à *Polo Mundi Boreo*, 66½ ab *Æquatore* disjunctus eſt.

Polus Austrinus.

i. POLUS AUSTRINUS, ſive imus Apex, aut infima extremitas *Axis Sphæræ Obliquæ*, aut *Zodiaci*, ſive *Eclipticæ*, quæ *Circulum Antarcticum* attingens à *Coluro Solſtitiorum*, verſus *Polum Auſtrinum Mundi*, ſive *Sphæræ Rectæ* abeunte, interſecatur, & itidem à *Polo Mundi Auſtrino* 23½ & 66½ ab *Æquinoctiali* ſegregata eſt.

Ecliptica.

f, a, g. ECLIPTICA, SEU MEDIA ZODIACI LINEA extremitate ſeu puncto inferiore *f Tropicum Capricorni*, & ſuperiore *g*, *Tropicum Cancri* attingens, & his duabus extremitatibus utrinque ab *Æquatore* 23 ' gradibus remota *Sphæram Obliquam*, & *Firmamentum*, in quo Stellæ Fixæ, in duo *Hemiſphæria* partitur. Linea autem hæc *f, a, g*, dimidia pars eſt *Eclipticæ*, & in 180. Gradus diſtributa ſex *Signa* complectitur, quodvis triginta gradus continens. Tria ſunt *Hyberna* nimirum *Capricornus*, à quo *Circulo Tropico*, qui hoc *Signum* in principio attingit, nomen, *Aquarius*, & *Piſces*; atque tria *Verna*, videlicet *Aries*, *Taurus* & *Gemini*. Incipit autem cum initio *Capricorni*, & finitur in initio *Cancri*, unde *Tropicus Cancri* denominationem ſumpſit, atque ita ab uno *Tropico* ad alterum tranſverſo flexu excurrens, inter utrumque ſe extendit.

Æquator.

Cæteræ Lineæ hujus *Sphæræ Obliquæ*, quæ inſtar *Meridianorum* ex utroque *Polo* ejus, & porrò inſtar *Parallelorum* à *Zodiaci Ecliptică* æquidiſtantes circumductæ, & punctis notatæ ſunt, affectionibus, ac proprietatibus Stellarum, ut *motibus, aſcenſionibus, deſcenſionibus, longitudinibus*, & *latitudinibus* &c, commonſtrandis inſerviunt, ut ex ſequentibus conſtabit. Sicut autem *Æquator b, a, c.* in 360. partes diſtributus, ex quibus dicta linea *b, c.* ut dimidia ejuſdem pars, 180. continet, per *Meridianos* ad angulos rectos ſecatur, *Meridianique* dicti in decimo quovis gradu notati cernuntur: Ita etiam *Ecliptica f, a, g.* in totidem gradus diviſa, per ſimiles lineas in decimo quovis gradu interſecatur, qui *Circuli* per totam *Sphæræ Obliquæ* ſuperficiem, *poloſque* ejus circumducti vocantur *Circuli Longitudinis*, quia *Longitudines Stellarum*, ſive diſtantias à principio *Arietis* contrà ſeriem Signorum, ſive inter ortum & occaſum monſtrant. Eſt autem *Ordo ſecundum ſeriem* ſive *ſucceſſionem Signorum*, quando *Stella* proprio ſuo motu ab Occaſu in Ortum fertur, ſicut è contrario dicitur *Ordine contra ſeriem* ſive *ſucceſſionem Signorum* ferri, quando à *Primo Mobili* ab Ortu in Occaſum abducitur. Quemadmodum porrò in Sphærâ Rectâ *Paralleli* ab *Æquatore*, & inter ſe æquidiſtantes oſtendunt diſtantias ſive latitudines ab *Æquatore* & à *Polis*: Eâdem ratione in hac *Sphærâ Obliquâ* ſunt *Paralleli*, qui per *Longitudinum Circulos* ulterius tranſverſim incedentes fiunt *Eclipticæ Paralleli*, & inter ſe æquidiſtantes, *Latitudinum Circuli* ideò nuncupati, quia *Latitudinem Stellarum*, i. e. diſtantiam illarum ab *Ecliptică* verſus *Polum* alterutrum deſignant.

Ecliptica.

Longitudinum Circuli.

Ordo ſecundum vel contra ſeriem Signorum.

Latitudinum Circuli.

Omnes autem Lineæ tales tàm in *Cæleſti Sphærâ* ab *Aſtronomis* confictæ, quàm in *Terreſtri* à *Geographis* excogitatæ ſunt, eam ob cauſam, ut in Illâ *Stellarum* ſedes, & in Hâc loca quævis deſignari & monſtrari poſſint iis, qui regionum, in quas diviſæ ſunt *Sphæræ*, notitiam habent, quarum ignaris ſi quis *Stellarum*, aut aliarum rerum loca oſtendere vellet, perinde operam luderet, atque ille qui Româ reverſus alicui, regionum Urbis neſcio, dicere vellet, ubi Pontificis palatium ſitum eſſet. Ficti igitur iſti utriuſque *Sphæræ*, tam *Obliquæ* puta, quam *Rectæ Circuli* Cœlum totum in certas partes & *Regiones* dividunt, & diſtinguunt, ut ità *Stellarum ſedes* ſive domicilia, *motus, ortus, occaſus, aſcenſiones, deſcenſiones, declinationes* &c. inter ſe diſcriminari & dignoſci queant.

Harum Linearum fictarum omnium ſcopus.

Diſtinctio in Regiones.

Diſtinctio in certas *Regiones* per *Circulos* iſtos fictos & excogitatos fit vel in *Cœlo* vel in *Terra*.

I. Cœli.

I. *In Cœlo* Regiones Duplici modo diſtinguuntur.

1. Per Sphæram Obliquam.

1. Per *Sphæram Obliquam*, in quâ *Ecliptica Zodiaci* eſt maxima circumferentia, æquidiſtans à *Polis* ſuis, ſive extremitatibus *Axis* ſive *Diametri*, à *Polis Mundi* 23½ graduum ſpatio diſtantibus. Ut autem ubique, ita etiam hîc *Circulus* principio & fine caret, in Principio tàm *Obliquæ* quàm *Sphæræ Rectæ Circulis* aſſignando Artifices arbitrium ſuum ſequuti ſunt, atque in communi *Interſectione Vernâ*, ubi *Zodiacus* & *Æquator* in principio *Arietis* ſe interſecant, *Principium* & *Zodiaci* & *Æquatoris* conſtituerunt. A puncto hoc ab utriuſque *Sphæræ Polis* ſemper æquidiſtante, & in Medio Cœlo manente, *Eclipticam Zodiaci*, ſive *Sphæræ Obliquæ*, & *Æquatorem Sphæræ Rectæ* exorſi ſunt dividere Artifices in 360. gradus, & duodecim *Regiones*, ſive partes æquales, ſingulas in *Eclipticâ* & *Æquatore* graduum 30. intervallum occupantes, ac utrinque verſus Septentrionem & Meridiem coarctatas, atque in *Polis* faſtigia ſeu apices in unum punctum contrahentes. Si enim in *Rectâ Sphærâ Æquatorem*, & in *Obliquâ Eclipticam* ſive *Zodiacum* in duodecim partes æquales partitus fueris, & per diviſionum puncta ſex *Circulos Magnos* deſcripſeris, aut mente conceperis, quorum *Polos* ſuarum *Sphærarum* tranſeuntium, *Poli* ſive centra ſint in ipſo *Zodiaco*, ſive *Eclipticâ*, quoad *Sphæram Obliquam*, & in ipſa *Æquinoctiali Lineâ*, quoad *Sphæram Rectam*, habebis ſuperficiem utriuſque *Sphæræ*, & proinde ipſius *Cæli* in duodecim æquales partes ſeu *Regiones* diſtributam: quæ in *Sphærâ Obliquâ* à Duodecim *Signis* ſive *Aſteriſmis*, per *Zodiacum* à *Veteribus* diſtributis, nomina ſua mutuaverunt. Horum ſena cis *Æquatorem* in noſtro *Boreali Hemiſphærio* locata, *Borealia* vocantur, aut *Borea*, & *Septentrionalia*, nimirum *Aries*, *Taurus*, *Gemini*, *Cancer*, *Leo*, *Virgo*: Sena reliqua trans *Æquatorem* ſita in *Hemiſphærio* oppoſito, & *Auſtrali*, *Auſtrina* ſive Meridionalia nuncupantur, videlicet *Libra*, *Scorpius*, *Sagittarius*, *Capricornus*, *Aquarius*, *Piſces*. Rem ad oculum demonſtrabimus: In *Typo noſtro* punctum *a* eſt *Interſectio Zodiaci* & *Æquatoris Verna* in principio *Arietis*, & exordium diviſionis in *Eclipticâ* in 360. gradus, & in duodecim *Regiones* æquales, 30. gradus ſingulas comprehendentes, in quas & *Æquator* diſtributus eſt. Sed in his *Hemiſphæriis* duobus ſunt ejuſmodi *Regiones*, in *Rectæ Sphæræ Hemiſphærio* ſex, & in *Obliquæ Hemiſphærio* totidem, hæ ſemicirculis quos puncta formant, incluſæ, & illæ ſemicirculis expreſſis cinctæ. Tales ſunt in *Sphæra Recta Regiones*. I. *e, a, d, aa, e.* II. *e, aa, d, μ, e.* III. *e, μ, d, c, e.* IV. *e, a, d, δ, e.* V. *e, δ, d, ſ, e.* VI. *e, ſ, d, b, e.* Singulæ continent 30. gradus, ut I. inter *a* & *aa*. II. inter *aa*, & *μ*. III. intar *μ* & *c*. IV. inter *a* & *δ*. V. inter *δ* & *ſ*. VI. inter *ſ* & *b*. Pari ratione in *Sphæra Obliqua* ſunt ſex *Regiones*: I. *i, a, h, bb, i.* II. *i. bb, h, cc, i.* III. *i, cc, h, g, i.* IV. *i, a, h, dd, i.* V. *i, dd, h, ee, i.* VI. *i, ee, h, f. i.* Singulæ 30. gradibus unum *Signum* continent, incipientes à puncto *Interſectionis Vernæ*, quà *Ecliptica*, ſive *Zodiacus*, & *Æquinoctialis Linea* ſe interſecant, ubi inter *a* & *bb*. eſt I. *Signum*, nempè *Aries*: inter *bb*, & *cc*. II. *Taurus*: inter *cc* & *g*. III. *Gemini*: quæ tria *Signa Verna* dicuntur. Inter *a* & *dd*. IV. *Piſces*: inter *dd* & *ee*. V. *Aquarius*; inter *ee*, & *f*. VI. *Capricornus* quæ tria *Signa Hyberna* nuncupantur, Cæteræ Sex *Regiones* reliquorum Sex *Signorum* in altero *Hemiſphærio* facile ex his jam monſtratis & ob oculos poſitis intelligi, & mente concipi poſſunt. Quandoquidem igitur tota *Cæli Superficies Concava* in duodecim partes aut

Cœli diviſi Duodecim Regiones.

Signa duodecim.

Borealia.

Auſtrina.

Regiones diviſa, ubique magna *Stellarum* multitudine referta cernitur, omninò ſequitur, ut nulla ſit in Cœlo *Stella*, quæ non in unâ iſtarum *Regionum* contineatur: Ità *Sirius* ſedem ſuam in *Cancro*, *Arcturus* in *Libra* habet, i. e. *Sirius* in eâ ſedet *Regione*, quæ ad *Cancrum*, & *Arcturus* in eâ, quæ ad *Libram* pertinet. Cum verò quævis *Regio* admodum ſpatioſa exiſtat, & plurimas *Stellas* comprehendens non modò per triginta gradus ab Occaſu in Ortum *Longitudinem* ſuam extendat, verum etiam ab *Ecliptica* verſus utrumque ſuum *Polum*, *Boreum* puta & *Auſtrinum*, *Latitudinem* ſuam utrinque exporrigat, neceſſe eſt ut quis & ad *Longitudinem*, & ad duplicem *Latitudinem*, *Boream* nimirum & *Auſtrinam attendat*, ſi certum *Stellæ* alicujus Punctum exactè indagare voluerit. Ideo in *Longitudine* 30. illorum graduum, & in *Latitudine* 90. graduum, ſive *Quadrantis* in *Circulo Magno* utrinque ab *Eclipticâ* ad utrumque *Polum* ipſius excurrentis ratio habenda eſt. Sic dicimus, *Arcturi Sidus* eſſe in *Regione Boreali Libræ*, & obtinere in eâ *Longitudinem* graduum 18, & 40. minutorum verſus Ortum, & *Latitudinem* graduum 31. i. e. gradibus 31. ab *Eclipticâ* verſus *Boreum* ejus *Polum* removeri. Eodem pacto *Sirii* aſtrum in *Regionis Cancri* Auſtrinâ parte ſitum in *Longitudine* habere grad. 8. minut. 36. atque in *Latitudine* grad. 39. minut. 30. i. e. tot gradibus ab *Ecliptica* verſus Meridiem ſive Auſtrum ſecedere. Ut clarius rem, & quaſi digito monſtremus, in *Typo noſtro Stella* β in Boreali parte *Sphæræ Obliquæ* ſita, & quidem in *Circulo Latitudinis x, y, d*, qui eſt 66. grad. 30. minut. ac in *Circulo Longitudinis h, bb, i*, qui *Arietem*, ac *Taurum* diſterminat, ac triginta gradus habet: Eſt igitur in *Regione Arietis Boreâ* & *Longitudinem* habet 30. graduum, ſive à lineâ aut *Circulo Interſectionis Zodiaci* & *Æquatoris* verſus Ortum 30. gradibus abeſt: *Latitudo* autem ipſius eſt 66. grad. 30. minut. i. e, ab *Ecliptica* tot gradibus ſejungitur. Proinde *Longitudo* ejus eſt linea γ, β, ſive in *Ecliptica* linea *a, bb*, quæ *Circulis Longitudinum h, a, i*, & *h, bb, i* claduntur; & comprehenduntur. *Latitudo* autem ejuſdem eſt linea β, *bb*, vel γ, *a* intercedens inter *Eclipticam f, a, g*, & *Circulum Latitudinis x, γ, d*. qui diſtans à *Sphæræ Obliquæ Polo Boreo h* 23. grad. 30. min. & ab *Ecliptica f, a, g*, 66 grad. 30. min. docet, lineam β, *bb*. eſſe *Longitudinem* dictæ Stellæ β. Hujus exempli ductu facile quis mente ſuâ *Stellarum Longitudinem* & *Latitudinem* in *Cœlo*, ac ubi & quomodo verum Stellæ punctum inquirendum ſit: Quâ in re *Tycho Brahe* Aſtronomus ille nunquam ſatis laudatus incredibilem operam Aſtronomiæ præſtitit, & Stellis ſua loca & ſedes veras aſſignando immortalem gloriam ſibi peperit. *Longitudinum* igitur & *Latitudinum* Circulis uſi *Ptolemæus*, *Alphonſus*, & *Tycho Brahe* Reipublicæ Aſtronomicæ Triumviri locum cujuſq; Stellæ ad amuſſim deſignarunt. Notandum tamen hic, eandem ſingulas *Stellas* ſedem, eundemque qui ipſis aſſignatus eſt, locum perpetuò non ſervare, ſed motu tardiſſimo ſuper *Polis Zodiaci* Ortum verſus ità progredi, ut in *Latitudine* nihil mutent, ſed juxtà *Longitudinem* lentè incedentes, ſecundum *Hipparchi* & *Ptolemæi* calculum, ſingulis ſeculis uno gradu promoveantur. Abſolvent igitur Periodum ſuam ſeculis 360. ſive 36000. annis, aut 49000. annis ut *Alphonſini* volunt, quod *Spatium Periodicum Magnus Annus* ſive *Annus Platonicus* vocatur. *Tycho Brahe* motum illum *Stellarum* ſecularem gradu 1. & minutis 25. definit, atque ita 70. annis unum gradum ipſas progreſſu ſuo conficere ſtatuit Ut oculari exemplo res clarius demonſtretur, aſpice in *Typo propoſito Stellam* β in *Circulo Latitudinis x*, γ, β, *d*, conſtitutam, quæ à β verſus Ortum in *d* dicto lento progreſſu pergens, ſemper eandem *Latitudinem* β, *bb*, ſive γ, *a*. 66. graduum 30. minutorum retinebit, ſed Longitudinem, γ, β, atque *Signum* mutabit, & ulterius progreſſa in *Signum Tauri* perveniet, ubi ſi verſaretur in *ii*, ſub *Circulo Latitudinis x*, γ, *ii*, *d*, & ſub *Circulo Longitudinis h*, *ii*, *hh*, *i*, non mutaſſet quidem *Latitudinem ii*, *hh*, quæ eadem eſt cum β, *bb*, vel γ, *a*, ſed *Longitudinem* γ, β, quæ à Puncto γ. 30. gradibus diſtabat, & nunc quadraginta gradibus abeſt. Hinc *Stella* diceretur eſſe in *Regione Tauri Boreâ*, & habere *Latitudinem* 66. grad. 30. minut. atque *Longitudinem* 10. graduum: Quæ *Stella* in eodem *Circulo Latitudinis x*, γ, β, *ii*, *d*, ulterius pergendo tandem ad ipſum *Polum Boreum Sphæræ Rectæ d* perveniret, monſtrans ità ad oculum, quomodo *Stella Polaris*, quæ quondam 12. gradibus à *Polo Boreo Mundi* ſive *Sphæræ Rectæ*, *d* abfuit, nunc non longius ab eodem abſit, quàm gradibus 2. & 51. minutis. Ex hoc *Vniverſali Stellarum Motu* accidit, ut *Signorum Zodiaci* quodvis in alterius domicilium migret, & *Aries* vix amplius in *Ariete*, i. e. in *Regione* ſibi antiquitus aſſignatâ, hæreat, ſed ferè totus in *Tauri* domicilium conceſſerit, locumque ſuum reliquerit *Piſcibus*, quorum alter mediam *Arietis* ſedem occupavit. Sic *Taurus Geminorum* ſacram ædem, cornibus & capite irruens, invaſit, eoſque ita terruit, ut antiquis ſedibus relictis ceſſerint & *Cancri Signum* adierint, qui *Leonis* ulterius quoque profecti vacuum palatium occupavit, &c. Licet autem ipſi *Signorum Aſteriſmi* migratione ſuâ, ſedes antiquitus ſibi aſſignatas, mutent, ipſæ tamen *Regiones Cæleſtes* antiquam diſtributionem, & antiqua nomina retinent, atque etiam retinebunt, quamdiu Aſtronomicum ſtudium inter Mortales vigebit.

2. Per *Sphæram Rectam*, in quâ *Æquator*, ſive *Æquinoctialis Linea* eſt *Maxima Circumferentia* à *Polis* ſuis ſive *Mundi* æquidiſtans, & *Meridiani* ſunt *Maximi Circuli*, nimirum menſuræ aſſignandi cuique *Stellæ* locum ſuum in *Cœlo*, quibus duplici Via locus aſſignari ſolet. *Prior eſt*, quæ in *Obliquâ Sphærâ* per *Zodiacum* & *Longitudinum* ac *Latitudinum Circulos* operatur: *Poſterior eſt*, quæ in *Sphæra Recta* per *Meridianos Aſcenſionem Rectam* & *Stellarum Declinationem* inquirendo idem munus exequitur: Illam modò monſtravimus, hanc jam monſtrabimus. Quilibet *Meridianus* eſt etiam *Horizon* ſub *Sphæra Recta*, adeò ut *Meridiano Circulo* aptari poſſint in *Sphærâ Obliquâ*, quæcunque *Horizonti* congruunt in *Sphærâ Rectâ*. Solent autem Aſtronomi obſervare partem *Æquatoris*, quæ unâ cum *Stellâ* ab *Horizonte* ſtringitur ſive quæ ſimul aſcendit cum *Stellâ* ſuprà *Horizontem*. Iſtud *Æquatoris Punctum* dici conſuevit *Aſcenſio Stellæ*, & quidem *Aſcenſio Obliqua*, in *Sphærâ Obliquâ*, & *Aſcenſio Recta* in *Sphærâ Rectâ*, quæ poſterior in deſcriptione Stellarum in uſum adhibetur. Eſt igitur *Aſcenſio Recta Stellæ Punctum Æquatoris*, quod ſimul cum Stella ſubit *Meridianum*. Ità *Aſcenſio Recta Sirii* eſt Gradus nonageſimus ſeptimus *Æquatoris*: *Arcturi Aſcenſio Recta* eſt Gradus *Æquatoris* ducenteſimus decimus ferè. *Declinatio Stellæ* eſt intervallum inter *Æquatorem* & *Stellam*, & quidem Duplex Boreum, & Auſtrinum. Per *Aſcenſionem Rectam* cognoſcitur tempus ſive hora noctis. Per *Declinationem Stellæ* in Mari Rectores navium *Poli Altitudinem* indagant. *Declinationum Circuli* ſunt *Meridiani* in *Sphærâ Rectâ*, ut in *Typo noſtro Vranographico Colurus* Uterque, *Solſtitiorum e, b, h, d, g, c, i, e*, & *Æquinoctiorum e, a, d*, & *Meridiani* trigeſimum quemque gradum ſignantes, *d, ſ, e, d, ſ, e*, d, aa, e. d, μ, e. cum cæteris ad decimum quemque gradum interpoſitis, qui omnes etiam *Aſcenſionum Rectarum Circuli* ſunt, quia cum *Declinatione Aſcenſio Recta* copulatur. *Aſcenſio Recta* enim nominatur *Arcus Æquatoris*, qui à principio *Arietis* ad *Punctum* uſque, quo *Circulus Declinationis* deſignatus *Æquatorem* ſecat, intercipitur, quatenus hujuſmodi *Punctum* Oritur, aſcenditve ſimul cum deſignato *Cœli Puncto*, aut *Sidere* in *Horizonte Recto*, ob quem etiam *Aſcenſio Recta* dicitur. Nam ubi eſt *Horizon Obliquus*, *Aſcenſio* quoque *Obliqua* eſt, neque illud idem *Æquatoris* Punctum cum Deſignato *Cœli Puncto*, *Sidereve* amplius oritur, ſed aliquod aliud prius aut poſterius. Ex quo efficitur, ut *Æquatoris* arcus hiſce duobus punctis interceptus *Aſcenſionalis differentia* vocetur. Sic Pariſiis, exempli gratia, *Differentia Aſcenſionalis Initiorum* ♋ & ♈ eſt 30. graduum, & quia *Initium* ♋ poſterius, *Initium* ♈ prius, quam *Punctum Aſcenſionis Rectæ* oritur, fit, ut *Aſcenſio Obliqua Initii* ♋ Pariſiis ſit 120. graduum, & *Initii* ♈ 240. quod idem proportione intelligendum in Stellis eſt. In *Schemate noſtro Vranographico Meridianus d, μ, e*. eſt *Circulus Declinationis Stellæ* λ. *Meridionalis* ejuſdem *Stellæ Declinatio* eſt arcus μ, λ. qui in *Puncto* λ quinquaginta gradibus ab *Æquatore* remotus, eandem Stellam ibidem exiſtentem, etiam quinquaginta gradibus ab *Æquatore* verſus *Polum Auſtralem Mundi* receſſiſſe demonſtrat. Eſt porrò hîc *Aſcenſio Recta*, quia *Æquatoris Punctum* μ, ſimul cum Puncto Stellæ λ Meridianum *d, μ, e*. ſubit, & monſtrat arcum *Æquatoris* α, μ, ſexaginta graduum, qui eſt *Aſcenſionis Rectæ Stellæ* λ. Sic in litera *g*, eſt *Initium Cancri*, quod *Punctum* ſimul cum *Æquatoris Puncto c*, *Meridianum* ſive *Colurum Solſtitiorum d, c, e*. ſubit, & facit *Aſcenſionem Rectam Initii* in *Signo Cancri*, atque monſtrat Arcum *Aſcenſionis Rectæ*, *a, c*. in *Æquatore* b, a, c. quadrantem ſcilicet, ſive 90. gradus. Sic *Initium* ♑, *Capricorni* eſt in *f*. quod *Punctum* cum *Æquatoris*

Quomodo Stella in Una 12. Regionum eſſe dicatur.

Stellarum Longitudo & Latitudo.

Arcturi.

Sirii.

Exemplis res in Typo declaratur.

Tychonis Brahe Laus in deſignandis Stellarum Locis.

Stellæ loca ſua mutant.

Stella Polaris.

Signorum tranſmigratio.

2. Per Sphæram Rectam.

Duplex via locum aſſignandi Stellis.

Aſcenſio Stellæ.

Recta.

Declinatio Stellæ.

Declinationum Circuli.

Et Aſcenſionum Rectarum.

Aſcenſio Obliqua.

Aſcenſionalis differentia. Exemplum.

toris puncto *b Meridianum* sive *Colurum Solstitiorum* a, b, e. simul subit, & *Ascensionis Rectæ* Arcum in ☌*Æquatore* monstrat ab *a* in *c* & inde per totum reliquum *Hemisphærium*, usque ad *Punctum b*, cum initiali *puncto* ♈ *f.* concurrens, qui arcus dodrans est ☌*Æquatoris*, & 270, gradus comprehendit. Eodem pacto se res habent cum *Stellis* β. & *I*, quæ omnes, si cum *Sphæra Obliquâ* conferantur, etiam *Ascensionem Obliquam* habent, quia earum *puncta* in *Intersectionem* incidunt, qua *Meridiani Sphæræ Rectæ* à *Circulis Longitudinum Sphæræ Obliquæ* intersecantur. Porrò cum Stellæ dicuntur habere *Latitudinem Borealem*, vel *Australem*, respiciendus non est ☌*Æquator*, sed *Eclipticæ* ratio habenda, cujus respectu *Stella habens Latitudinem Septentrionalem* illa vocatur, quæ cis *Eclipticam* commoratur, licet trans *Æquatorem* cernatur; Sic illa quoque est *Stella habens latitudinem Australem*, quæ trans *Eclipticam* versatur, quamvis cis ☌*Æquatorem* conspiciatur, ut in dicto *Schemate Vranographico* literæ θ & η ostendunt, ubi *Stella* θ in Australi ☌*Æquatoris* latere conspecta Septentrionalem tamen habet *Latitudinem*, utpote *Septentrionali Hemisphærio Eclipticæ* inhærens. Sic *Stella* η ad Septentrionale ☌*Æquatoris* latus se conspiciendam præbens nihilominus Australem *Latitudinem* habere dicitur, eò quod ultra *Eclipticam* in *Australi Hemisphærio Sphæræ Obliquæ* sedem habet. Ac quanquam paulò antè *Latitudinum* & *Longitudinum Circulos* distinximus, tamen etiam *Longitudinum Circuli* pro *Latitudinum Circulis* sumi possunt, qui per *Polos Zodiaci* seu *Eclipticæ* ducti, ad angulos rectos *Eclipticam* secant. Cum enim *Siderum Latitudo* ab *Ecliptica* computetur, perspicuum est *Latitudinem* nihil aliud esse, quam cujusque horum *Circulorum Arcum*, qui inter *Eclipticam* & designatum *Sidus*, vel aliud *Cœli punctum* intercipitur, ut ex nostra *Delineatione Vtriusque Sphæræ* apparet. Sic κκ, η est *Latitudo Australis Stellæ* η. Stellæ λ. *Latitudo Australis* λ, *bb. Stellæ* ζ *Latitudo Borealis* ζ, *cc.* Stellæ I, *Latitudo Septentrionalis I*, *a.* Stellæ β, *Latitudo Borealis* β, *bb.* Stellæ θ *Latitudo Septentrionalis* arcus θ, *ll.* Utcunque verò se res haheat, *Latitudines* in *Longitudinum Circulis*, & *Longitudines* in *Latitudinum Circulis* apparent, & hi *Latitudines*, illi *Longitudines* terminant, adeò ut *Longitudines* cum *Latitudinibus* hîc copulentur, & *Longitudines* per arcum *Eclipticæ* intelligantur, qui ab *Initio Arietis* usque ad *Punctum* illud excurrit, in quo *Circulus* sive *Longitudinis* sive *Latitudinis*, *Eclipticam* ad angulos rectos Sphæricos secat: ut in præmisso *Typo nostro Vragraphico Circulus x*, *y*, *d.* quem *Circulum Latitudinis* anteà vocavimus, in β Stellæ β punctum secat in *Circulo Longitudinis h*, β, *bb*, *i.* & ideò etiam *Circulus Latitudinis* ab aliis nuncupatur, quia hujus Stellæ β, *Latitudinem* β, *bb.* commonstrat. Arcus autem *a*, *bb.* in *Eclipticâ f*, *a*, *g.* est *Longitudo* ejusdem *Stellæ* β, qui idem est cum arcu γ, β. & 30. gradus complectitur. Pari ratione & cæterarum *Stellarum Longitudines* & *Latitudines* intelliguntur, ut in *Schemate* dicto clarè apparet. Sic *Solis* in *Cancri* principio *g* existentis *Longitudo* in *Ecliptica* f, a, g, erit arcus *a*, *g*, quadrans scilicet, seu 90. gradus, quos quarta Pars *Eclipticæ* complectitur. In *f*, autem, *principio* scilicet *Capricorni* versantis *Longitudo* erit idem arcus *a*, *g*, cum toto arcu *Hemisphærii* residui usque in *f*, dodrans scilicet, seu gradus 270. Notandum autem hîc, quod omnis Stella in ☌*Æquatore* nullam *Declinationem* habeat, ac in ipsa *Ecliptica* omni *Latitudine careat*, ut *Stella cc*, in *Eclipticâ f*, *a*, *g*, quæ omni Latitudine destituitur, & pro Longitudine tantum habet arcum *a*, *cc*, in *Ecliptica f*, *a*, *g.* Præterea quod *Declinatio*, & *Latitudo* non possint excedere 90. gradus, sive quadrantem Circuli, eò quod utraque terminetur hinc inde ad oppositos *Polos*, cum tamen *Ascensio Recta*, & *Longitudo* excurrant usque ad 360. gradus videlicet secundum totum ☌*Æquatoris* & *Eclipticæ* ductum, qui *Circuli a*, *b*, *Intersectione Zodiaci* & ☌*Æquatoris* in *Puncto a*, & Principio *Arietis* incipiunt, & per totam Sphæram circumducti ad idem *Punctum* redeunt. Tandem in *Sphærâ Rectâ* alii adhuc *Circuli* ab *Astronomis* crebrò usurpantur, & in *Astrolabiis*, ac *Planisphæriis* repræsentantur, quos in *Figurâ illâ rotundâ* ad dextrum latus *Typi nostri Vranographici* appositâ exhibemus. *a*, *b.* est *Horizon*; *c Zenith*; *d. Nadir*, quæ nomina in præcedente *Typo Vranographico* exposita sunt. *c*, *a*, *d*, *b*, *Meridianus. c*, *e*, *d*, *Verticalis Primarius*, cum cæteris *Verticalibus* à *Zenith c.* in *Nadir d.* per denos *Horizontis* gradus ducti, & ipsi *Verticales.* Sunt autem *Circuli*, qui per *Zenith*, seu *Verticale Punctum*, & per *Nadir* ipsi è regione oppositum transeunt, rectaque *Horizontem* secant, atque Arabicâ voce *Azimutha* nuncupari solent. Azimutha. Hujusmodi *Circuli* innumeri *Horizontem* secare possunt ex quo à *Meridiano c*, *a*, *b*, *d*, pro uno *Verticalium* habito, in Ortum, Occasumve disceditur: *Primarius* tamen *Verticalis* habetur is, qui per *Horizontis* & ☌*Æquatoris Intersectionem* transit. *f*, *g*, *h*, *i*, & cæteri ad *Horizontem* Paralleli, & per denos gradus ☌*Meridiani c*, *a*, *d*, *b.* ducti sunt *Circuli Altitudinis* ad *Horizontem a*, *e*, *b. Paralleli*, Circuli Altitudinis. & semper decrescentes, ac minores paulatim facti, tandem in *Zenith* sive *Verticis punctum c.* desinunt. Secant autem *Verticales Circulos*, & Arabicâ voce *Almicantharath* Almicantharath. appellantur. *k*, *l.* est *Distantiæ Circulus*, qui *Circuli* cum Distantiæ Circulus. sint ex majoribus, *Magni Circuli* etiam vocantur, & transeunt per duo sidera, quorum proinde mutua distantia nihil aliud est quam interceptus inter ipsa arcus alicujus hujuscemodi *Circulorum.* Transit igitur hic *Circulus k*, *l.* per *m. Stellam Pollucis*, & per *n. Spicam Virginis. m*, *n.* est arcus inter utrumque sidus intercedens, & 90. gradus cum dodrante comprehendit. Altera *Figura* in *eodem Typo* ad sinistrum latus adjuncta, est brevis tantum *Majoris Figuræ* adumbratio, & ex hujus descriptione facili negotio intelligi potest.

II. *In Terra Regiones* etiam distribui solent per *Meridianos* & *Parallelos Circulos* à *Geographis*, qui *Globo Terrestri* etiam ☌*Æquatorem*, & *Zodiacum*, cum dictis *Circulis* appingunt, ut *Longitudinum* & *Latitudinum* rationem habeant, & indicare queant, sub quâ *Longitudine*, & *Latitudine* unusquisque locus situm suum habeat. Ubi notandum, *Longitudinem* ipsis esse, quæ *Astronomis* est *Ascensio Recta*, & *Latitudinem*, quæ iisdem *Declinatio.* Cum autem in *Globo Terrestri* omnes illos *Circulos* adhibeant, qui in *Sphærâ Rectâ* usitati sunt, atque iidem in *Præcedente Typo Cosmographico* satis dilucidè explicentur, eorundem expositione largiore hic supersedebimus, ac tantummodo ea in medium afferemus, quæ *Longitudinem* & *Latitudinem Terrestrem* concernunt, & ad earum cognitionem pleniorem requiruntur. Quemadmodum autem *Astronomi* in *Sphærâ Obliquâ* per *Circulos Longitudinum & Latitudinum* atque *Eclipticam Stellarum Longitudines & Latitudines* observant, ità etiam *Geographi* locorum *Terræ Longitudines*, & *Latitudines Parallelis* & *Meridianis Circulis* ac ☌*Æquatore* metiuntur; *Paralleli Circuli Latitudinum* in *Meridianis* sunt termini: *Meridiani Longitudinum* in *Parallelis* & ☌*Æquatore* fines existunt. *Ptolemæus* omnium *Geographorum* & ☌*Astronomorum* antesignanus, *Terram* ab Occasu in Ortum magis, quàm à Boreâ in Austrum cognitam, & habitatam, quâ occasione Græcis etiam οἰκουμένη dicitur, esse videns, tractum sive spatium illud ab Occasu in Orientem exporrectum *Longitudinem*, & alterum inter Septentrionem & Meridiem interpositum *Latitudinem* nuncupavit, ut patet ex *lib.* 1. *Geogr. cap.* 6. Sic in re quantâcunque majorem distantiam *Longitudinis*, & minorem *Latitudinis* appellatione insignire solemus. Ejusdem appellationis causa quoque est Planetarum Motus, ut *Ptolemæus* ipse testatur, ab Occasu in Ortum longior, quam inter *Polum Boreum* & *Australinum*, cum priore illo totam Superficiem Terrenam 360. gradus complectentem emetiantur, hoc vero inter *Parallelos Tropicos* 47. gradibus inter se distantes maneant. Tandem etiam & hæc appellationum illarum videtur esse occasio, quod longior *Terræ* portio inter Occasum & Ortum, quam inter Boream & Austrum Veteribus innotuerit, quandoquidem illa ab Insulis Fortunatis sive Canariis usque ad Metropolin Regionis Sinarum in extrema India per 180. gradus, sive 2700. milliaria Germanica, hæc verò à Promontorio Prasso Agasymbæ regionis in Africa sub 16. *Parallelo* Australi, usque ad Thylen insulam sub 62. aut 63. gradu Boream versus per 80. gradus, vel 1700. milliaria Germanica à *Ptolemæo* extendatur. In *Typo nostro Cosmographico* esto civitas α, sub *Meridiano d*, *f*, *e*, qui ejus *Zenith* transit, & sub *Parallelo* sive *Circulo Antarctico h*, *nn*, *p. Latitudo* ipsius à *Primo Meridiano* Insularum Fortunatarum, qui hic esto *d*, *b*, *e*, est linea sive arcus, *h*, *a*, sive in ☌*Æquatore* linea sive arcus *b*, *f*, triginta graduum: ita ut civitas illa α triginta gradibus absit à puncto *h.* in *Meridiano Primo d*, *b*, *e*, & ideo *Latitudinem* triginta graduum habere dicatur. *Latitudo* ipsius sive distantia ab ☌*Æquatore* b, a, c. est arcus *a*, *f.* *Meridiani d*, *f*, *e*, quod Spatium α, *f.* abscinditur à quadrante *d*, *f.* *Meridiani d*, *f*, *e*, & complectitur 66. gradus & 30. minuta. *Circulus* enim *Arcticus h*, *nn*, *p*, in α

Quomodo Stellæ dicantur habere longitudinem & Latitudinem.

In Æquatore nulla Declinatio, & in Ecliptica nulla Latitudo.

Circuli alii in Sphærâ Rectâ.

Verticales Circuli.

II. Terræ Regiones.

Longitudines & Latitudines terrestres.

Nomina à Ptolemæo orta.

Nominum causæ.

Meridianum d, ſ, e. interſecans, atque à Polo *d.* 23. gradibus, & 30. minutis diſtans innuit, diſtantiam *α*, *d*, eſſe 23. graduum & 30. minutorum, quibus demptis ab arcu, *d*, *ſ*, ſive quadrante totius *Circuli Meridiani* 90. gradus continente, ſupererunt 66. gradus, 30. minuta, pro arcu *a*, *ſ*, ſive *Latitudine* & diſtantiâ urbis *α*, à puncto *ſ*, in *Æquatore* b, a, c. quæ ſic dicitur habere *Latitudinem* 66. graduum, & 30. minutorum, & ſita eſſe ſub 66. gradu, & 30. minuto *Elevationis Poli*. Pari ratione civitas *z* ſub *Parallelo* ſive *Tropico Cancri m*, *oo*, *g*. ſita habet eandem Longitudinem *m*, *z*, cum priore h, a. nempe 30. graduum: ſed *Latitudo* z, ſ. eſt 23. graduum, & 30. minutorum, quia *Tropicus Cancri* qui *Meridianum* d, ſ, e. in *puncto* ζ. ſecat, tot gradibus ab *Æquatore* diſſidet. *Differentia Latitudinis* harum duarum Urbium *α* & *z* ſub eodem *Meridiano a*, *c*, *ſ*. ſitarum eſt arcus *α*, ζ, gradus 43. continens. Nam ſi arcum *ſ*, *z*, 23. graduum 30. minutorum abſtraxeris ab arcu *ſ*, *α*. 66. minutorum 30. graduum, reſidui erunt 43. gradus pro diſtantia dicta *α*, *z*. *Differentia Longitudinis* duarum Urbium ſub eodem *Meridiano* ſitarum, ut hic urbium *α*, & *z*, eſt eadem, ſicut *Latitudo* duarum Urbium ſub eodem *Parallelo* ſitarum eadem eſſe deprehenditur. Sed *Differentia Longitudinis* & *Latitudinis* Urbium ſub diverſis *Meridianis* & *Parallelis* ſitarum omninò eſt diverſa. Sic civitates ζ, & *pp.* ſub eodem *Parallelo Circulo*, ſive *Tropico Cancri m*, *oo*, *g*, locatæ nullam *differentiam Latitudinis*, ſed eandem differentiam *z ſ*, & *pp. δ* habent; ſed *Longitudines z*, *m*, & *pp*, *m* ſunt diverſæ, illa 30. hæc 60. graduum, adeò ut *differentia Longitudinis* harum duarum civitatum *z*, & *pp*, ſit 30. graduum, quæ *differentia* etiam eſt inter *Longitudinem* urbis *pp*, & urbis *α*, quia arcus *α*, *β*, *z*, *pp*, & *ſ*, *δ*, in *Æquatore* ejuſdem ſunt magnitudinis, nempe 30. graduum. Sic etiam comparatum eſt cum civitatibus *ν.* & *ϱ* in *Auſtrali Hemiſphærio* locatis, & hâc quidem ſub *Meridiano d*, *δ*, *e*, ſexageſimum gradum obtinente, & *Parallelo rr*, *zz*, *ſſ*, itidem ſexageſimum gradum continente ſitâ, illâ autem *Meridiano d*, *ſ*, *e*, 30. graduum, & *Parallelo qq*, *yy*, *tt*, 40. graduum ſubjectâ. Civitatis *ν. Longitudo* ſive arcus *ν*, *qq*, aut *ſ. b*, in *Æquatore* eſt 30. graduum: *Latitudo ν*, *ſ.* 40. graduum: Diſtantia *ν*, *e*, à Polo *e* 50. graduum. Civitatis *ϱ Longitudo ϱ rr*, ſive *d*, *b.* 60. grad. Latitudo *ϱ*, *δ.* 60. grad. Diſtantia *ρ*, *e*, à *Polo e* 30. graduum. *Differentia Latitudinis* utriuſque urbis *ν*, *xx*, vel *ϱ*, *uu*, eſt 20. graduum. *Differentia* Longitudinis *V*, *uu*, ſive *xx*, *ϱ*, aut ſ, *δ*, in *Æquatore* eſt 30. graduum. Ex his haud difficulter quis intelliget, & percipiet, quid *Geographi* per locorum *Latitudines* & *Longitudines* innuere velint, & quid ſint *Latitudines* & *Longitudines* in *Globo Terreſtri*, & in ipſâ *Superficie Terrenâ*, quarum notitia non minus eſt neceſſaria, quàm utilis non modo ipſis *Geographis*, ſed etiam, cujuſcunque generis & conditionis hominibus, præcipuè verò illis, qui vaſtum mare navibus ſuis peragrant, & mercaturæ exercendæ cauſa Oceanum pervagantur. Porrò notandum, *Gradus* & *Minuta Longitudinum* & *Latitudinum* menſuram eſſe. *Gradus* eſt ſpatium duobus *Meridianis Æquatorem* ad angulos rectos ſecantibus limitatum & in *Æquatore* 15. milliaria Germanica complectens. Si enim *Æquatorem* in 360. portiones ſive particulas partitus fueris, & per utrumq; *Polum*, ac puncta particularum illarum in *Æquatore* notata *Meridianos* duxeris, duo *Meridiani* unum *gradum* comprehendent, qui quindecim milliaria Germanica metietur. Quiſque *gradus* iterum in ſexaginta *Minuta* ſive *ſcrupula* dividitur, eſtque *Minutum* ſive *ſcrupulum* ſexageſima pars unius *gradus*, ità ut quatuor unum milliare Germanicum conficiant. Sed hæc in genere de *Longitudine* & *Latitudine* dicta ſunto: Nunc in Specie de utraque agemus.

Differentia Latitudinis.

Differentia Longitudinis.

Exempla.

Longitudinum, & Latitudinum notitia neceſſaria & utilis.

Gradus & Minuta.

LONGITUDO igitur in *Globo Terreſtri* eſt intervallum, ſive diſtantia alicujus loci, quâ dicitur ab Occaſu in Ortum abeſſe, ſive ſitus ejus inter Occaſum & Ortum definitur, & deſignatur. In *Longitudine* conſiderantur I. *Diviſio.* II. *Theoremata quædam.* III. *Ratio indagandi.*

Longitudo.

I. Diviſio.

I. *DIVISIO. Longitudo eſt vel Vniverſalis vel Particularis.*

I. Diviſio.

1. Univerſalis Longitudo.

I. *VNIVERSALIS LONGITVDO* eſt ſeries graduum & minutorum in *Æquinoctiali Linea*, ſive *Æquatore*; quæ initio ſumpto ab Angulo Occidentali verſus Angulum Orientalem per ejuſdem *Circuli* ambitum numeratur. Initium hoc liberum eſt, undecunque ſumatur, ut in *Præcedente Schemate Coſmographico de Primo Meridiano* indicatum eſt. *Ptolemæus*, quem plurimi *Geographorum* ſequuntur à Fortunatis Inſulis in Oceano Libyco, ultrà Mauritaniam intra *Æquatorem* & *Tropicum Cancri* ſitis *Longitudinis Vniverſalis* initium fecit, forſan, quod ultrà has vaſto mari Terram operiri, nec inſulas ullas amplius reperiri, aut ſi reperirentur, incultas tamen & deſertas jacere, opinaretur. Plures ex *Recentioribus Geographis* ab illis Inſulis, quas Azores, ſive Flandricas, & *Belgæ* **De Vlaemſche Eylanden** vocant, initium *Longitudinis* ſumentes ibidem *Primum Meridianum* conſtituunt. Sed hac de re plura in *Præcedentis Typi Deſcriptione* invenies. *Vniverſalis Longitudo* eſt *Vetus* vel *Nova.*

Primus Meridianus Ptolemæi.

Recentiorum Geographorum.

Vetus Longitudo Vniverſalis eſt *Terræ* tractus inter Occaſum & Ortum, qui in *Globo Terreſtri Veteribus* tantum innotuit, quantum quidem ex *Antiquis Scriptoribus* conſtat, & ab Inſulis Fortunatis per 180. gradus verſus Ortum ſe extendit. Nam *Ptolemæus lib.* 7. *Geogr. cap.* 5. *Longitudinem Terræ* dimidio *Circulo Maximo* definit, & terminat Regionis Synarum metropoli cognomine, quam locat ſub 180. gradu *Longitudinis*, & 3. gradu *Latitudinis Auſtralis*, qui ſitus eam indicat fuiſſe in Regione illâ, quam nos hodie Novam Guineam appellamus, ubi & Cattigara Sinenſium ſtatio ab eodem locatur, qui eidem 177. gradum *Longitudinis* à *Primo Meridiano* in Inſulis Fortunatis, numeratum, & *Latitudinis Auſtralis* 8. gradum aſſignat. Spatium 180. graduum in *Æquinoctiali* numeratum novem ſtadiorum myriadibus, ac in *Parallelo Rhodio Æquinoctiali* anguſtiore, ſecundum naturam & proprietatem *Parallelorum*, tantò magis decreſcentium, quantò magis ab *Æquinoctiali* recedentes *Polo Arctico* appropinquat, ut patet ex *Theodoſii doctrinâ lib.* 1. *Sphær. Propoſ.* 6. ſeptem ſtadiorum myriadibus Idem *Ptolemæus* metitur. His octogies ſepties centena quinquaginta millia paſſuum, Germanica vero milliaria 2700. reſpondent. Atque hoc eſt Intervallum illud, ſeu Spatium, quod in *Orbe Terrarum Veteres* cognitum & perſpectum habuerunt, atque habitabile exiſtimarunt: Cæteram partem vaſta & horrida maria partim, partim incultas inſulas & terras eſſe arbitrati ſunt.

Vetus Vniverſalis Longitudo.

Nova Longitudo Vniverſalis 340. graduum longitudinem complectitur, ut *David Chriſtianus Philoſophiæ M. & Matheſios Profeſſor Marpurgi*, *in Syſtemate Geographiæ generalis* arbitratur, adeò ut in *Longitudine Maximâ* ſive *Æquinoctiali*, 20. adhuc gradus, ſive 300. milliaria Germanica cognoſcenda ſuperſint. Imò, ſi rem rectè examinemus, totam *Terreni Globi Longitudinem* hodierno tempore cognitam comperiemus, ut hodiernæ navigationes & peregrinationes evidentiſſimè docent. Mare del Zur ſive Pacificum *Hiſpani* ab Ortu verſus Occaſum, & Occaſu verſus Ortum percurrerunt, & adhuc percurrunt: *Hollandi* aliquoties illud ipſum tranſierunt: Mare Indicum & Æthiopicum omnis generis Nationes navibus ſuis frequentant. Indiam Occidentalem ſub *Æquatore* à diverſis gentibus inhabitari conſtat. Ex *Hiſpanis*, *Luſitanis*, *Anglis*, & *Belgis* nonnulli fuere qui totum Terrarum Orbem navibus ſuis inter Ortum & Occaſum perluſtrarunt. In Aſiâ, Africâ, & Americâ nullæ ſub *Æquinoctiali* ſunt Regiones, de quibus, inhabitabiles eſſe, conſtet. Quæ cum ita ſint, doctiſſimi illius Viri pace, *Novam Longitudinem Vniverſalem* toto *Æquatore*, i. e. 360. gradibus ſive 5400. milliaribus Germanicis nobis definire licebit, & affirmare integrum erit, *Orbem Terrarum* ſecundum Longitudinem, cujus dimidiam Partem *Antiqui* cognitam habuêre, totum hodierno tempore innotuiſſe. Primi, qui hujus cognitionis initium fecerunt, fuerunt *Luſitani*, ſub finem ſeculi poſt natum *Chriſtum* decimiquarti, navibus ſuis Africæ oram occiduam præternavigantibus in Indiam Orientalem delati. Hos ſequuti ſunt *Hiſpani* ſub *Carolo* V. *Imperatore* anno 1530. Indiam Occidentalem detegentes: Quorum induſtriam imitatæ aliæ gentes, cumprimis verò *Hollandi* & *Angli*, tandem totam *Orbis Terreni Longitudinem* in apertum produxerunt, & *Veterum* erroneas opiniones manifeſtarunt,

Nova.

2. *Particularis Longitudo* eſt arcus ſegmentum, vel portio aut pars *Æquatoris*, aut alicujus *Paralleli Circuli*, per loci alicujus, cujus *Longitudo* quæritur, *Zenith* tranſeuntis, intercedens inter *Primum Meridianum Occidentalem fixum*, ubicunque etiam conſtitutus ſit, & *Meridianum Zenith* ejuſdem loci tranſeuntem. Arcus enim quorumlibet *Parallelorum* ſunt ſimiles, ſicut *Iohannes de Regiomonte lib.*

2. Particularis Longitudo.

lib. 3. *Propoſit.* 23. *de Triangulis* oſtendit. Sic in *Typo noſtro Coſmographico* præmiſſo arcus *α*, *β*, *Paralleli h*, *nn*, *p.* arcus *z*, *pp. Parlleli m*, *oo*, *g*, arcus, *υ*, *u*, *u*, *Paralleli qq*, *yy*, *tt*, & arcus *xx*, *ρ Paralleli rr*, *zz*, *ſſ.* ſunt ſimiles arcui *ſ*, *δ* in *Æquatore b*, *a*, *c*, & habent omnes *Longitudinem* 30 graduum.

II. Theoremata de Longitudine.

II. *THEOREMATA DE LONGITVDINE.*

1. 1. *Terminus*, *à quo Longitudinis* numeratio incipitur, eſt *Primus Meridianus Fixus*, per quemcunque locum etiam ducatur. *Subjectum in quo* eſt *Æquator*, ſive *Æquinoctialis Linea*, in quâ gradus numerantur, & notantur, à dicto *Meridiano* initium faciendo. *Terminus* ad quem eſt locus, cujus *Longitudo* quærenda.

2. 2. *Longitudinis* Menſura locorum non poteſt fieri ſine *Meridianis*, qui diſtinguunt *Longitudinem*, à *Parallelis* aut *Æquatore* menſuratam.

3. 3. Omnia loca ſub *Primo Meridiano Fixo* ſita *Longitudine* carent, *Semicirculus* autem inter utrumque *Polum* iſtius *Meridiani* hic intelligitur, non totus *Meridianus Circulus* totam *Globi Terreſtris* ſuperficiem ambiens. Talis eſt in *Typo noſtro Coſmographico Semicirculus d*, *b*, *e*, ſub quo tanquam *Primo Meridiano Fixo* omnia loca ſita *Longitudine* deſtituuntur.

4. 4. Loca oppoſito *Semicirculo* ſubjecta 180. graduum *Longitudinem* obtinent. Talis eſt in dicto *Typo Semicirculus d*, *c*, *e*, priori *d*, *b*, *e*, oppoſitus.

5. 5. Loca, ſive civitates, ſive aliud quid, ſub uno eodemque *Meridiani* cujuſcunque *Semicirculo* inter duos *Polos* interjecto, eandem *Longitudinem* habent, i. e. eâdem diſtantiâ à *Primo Meridiano* abſunt. Sic in *Typo* civitates *α* & *z* ſub eodem *Semicirculo d*, *ſ*, *e*, ejuſdem *Meridiani*, inter duos *Polos d*, & *e*, interjecto, eandem *Longitudinem h*, *α*; *m*, *z*; & *b*, *ſ.* triginta gradibus à *Primi Meridiani Fixi Semicirculo* d, b, e, remotam habent.

6. 6. Quo locus eſt propior *Primo Meridiano Fixo*, & illis locis, quos hic *Meridianus* tranſit, eò minor ejus eſt *Longitudo.*

7. 7. Loca ſub *Semicirculis* diverſis ejuſdem *Meridiani* conſtituta graduum 180. *differentiam Longitudinalem* habebunt.

8. 8. Cujus loci *Longitudo* 15. gradibus *Æquatoris*, vel *Paralleli Proprii* major eſt, quàm *Longitudo* alterius loci, illi *Sol* unâ horâ citius oritur, quam alteri. Ità in *Typo noſtro* longitudo *rr*, *ϱ* civitatis *ϱ* ſexaginta gradus continens *Longitudinem qq*, *V.* civitatis *V*, triginta graduum, ſuperat triginta gradibus, qui faciunt bis quindecim gradus. Ergo *Sol* civitati *ρ* duabus horis citius oritur, quàm civitati *V.* Ita etiam ſuperius in *Parallelo m*, *oo*, *g*, *Sol* duabus horis citius civitati *pp.* in conſpectum venit, quam civitati *Z.* quia illius *Longitudo m pp*, ſexaginta graduum, hujus Longitudini triginta graduum, triginta gradibus excellit. *Sol* 24. horis *Circulum* ſuum 360. graduum abſolvit. 360. per 24. diviſa dant 15. gradus pro ſingulis horis, ex quibus facile *differentiam Longitudinis* Locorum eſt colligere, & animadvertere, quibus *Sol* citius, quibus ſerius in conſpectum prodeat.

9. 9. Reſpectu majoris aut minoris *Longitudinis* locus dicitur Orientalior aut Occidentalior, ſicut in *Typo* civitates *z*, *V*, Occidentaliores, quia illæ majorem, hæ minorem *Longitudinem* habent, arcus enim *rr*, *ϱ*, & *m*, *pp*, ſunt longiores quam arcus *qq*, *V*, & *m*, *z.*

10. 10. Cum duo loca ſola *Longitudine* differunt, minor *Longitudo* de majore detracta dabit tibi earum inter ſe *differentiam.* nam in *Typo* Civitates *z* & *pp.* eandem *Latitudinem pp*, *δ*, & *z*, *d*, habentes ſola *Longitudine* differunt: detrahe minorem *Longitudinem m*, *z*, triginta graduum, à majore *Longitudine m*, *pp.* ſexaginta graduum, ſupererunt tibi triginta gradus pro harum Urbium *differentia*, *z*, *pp.*

11. 11. *Longitudo* Locorum præcipuorum in *Terrâ* ab *Aſtronomis* & *Geographis* per Inſtrumenta *Aſtronomica* obſervata & inveſtigata in certas *Tabulas*, *Longitudinum Tabulas* appellari ſolitas, relata eſt & referri ſolet. Sed quia ipſa *Longitudinum* inveſtigatio admodum incerta adhuc eſt, ut mox audiemus, nec *Tabulæ* illæ multum certitudinis polliceri poſſunt.

12. 12. *Differentia Longitudinis* eſt arcus *Æquatoris* vel *Paralleli* cujuſlibet loci *Zenith* tranſeuntis, interpoſitus inter *proprium Meridianum*, & *Meridianum* alterius cujuſque loci, qui non eſt *Meridianus Primus.*

13. 13. *Paralleli* ſunt *Circuli Longitudinum*, quia in ſe *Longitudines* exhibent, & *Termini Latitudinum*, quas in *Meridianis* terminant. *Meridiani* ſunt *Circuli Latitudinum*, in ſe *Latitudines* exhibendo, & *Termini Longitudinum*, quas in *Parallelis* finiunt. Sic *Meridiani* continent *Latitudines* à *Parallelis*. & *Paralleli Longitudines* à *Meridianis* terminatas.

III. Rationes indagandi Longitudines.

III. *RATIONES INDAGANDI LONGITVDINES* multæ ſunt hactenus tentatæ, nullâ tamen certitudine, & irrito eventu, in primis in Oceano, ubi præter aquas, aërem & Stellas, nulla uſquam veſtigia, nullæque viæ aut ſemitæ conſpectui ſe offerunt, eâque de cauſâ pernicioſi ſæpè errores, nautis bonorum & vitæ jactura miſerabili conſtantes, committuntur. Ideo *Galliæ* & *Hiſpaniæ Reges*, atque *Vnitarum Provinciarum Ordines Generales* promiſſo magno præmio, ad tanti momenti rem indagandam, plurima excellentia Ingenia excitarunt, ut Mercaturam & Navigationem incommodis tantis liberarent. Voti tamen compotes fieri hactenus non potuerunt, licet ſubtiliſſimi Ingenii haud pauci homines hac indagatione ſibi negotium faceſſerint. Modos hactenus uſitatos, & eorum defectus compendioſè recenſebimus.

I. Globi, &c.

1. In *Globis Terræ Materialibus*, *Chartis*, *Mappis*, & *Tabulis Geographicis Longitudines* locorum quæri poſſunt, quæ tamen incertæ ſint neceſſe eſt, quandoquidem ipſi modi, per quos obſervatæ ſunt, incerti eſſe ſolent.

2. Lunarium Eclipſium obſervationes.

2. *Ex obſervatione Lunarium Eclipſium* plures, indagari poſſe Locorum *Longitudines*; putant. Certiſſimum enim hunc modum eſſe ſibi perſuadent, obſervare, quanto citius *Aſtrum* aliquod ad *Meridianum* aliquem accedat, & quanto ſerius ad alterum perveniat. Etenim extrà omne dubium poſitum eſſe nemo inficiabitur, *Solem*, aut quodvis aliud *Aſtrum* multo citius ad *Meridianum* pervenire eorum, qui ſunt magis Orientales, quam ad *Meridianum* eorum, qui Occaſui propiores exiſtunt; atque inter *temporum differentiam*, *locorumque diſtantiam* regularem proportionem reperiri. Hæc autem *temporis differentia*, quo *Aſtrum* aliquod *Meridianum* tranſit, nulla alia ratione exactius inquiri poſſe videtur, quam per *Eclipſes Lunares*, atque ità per conſequens etiam *differentia Longitudinum* eodem modo inveſtiganda eſſe colligitur. Nam *differentia temporis* ipſo meridie obſervata, & mutata in gradus, quorum 15. uni horæ, & unus gradus quatuor minutis unius horæ attribuuntur, dabit veram *diſtantiam Meridianorum*, quia, licet apud omnes eos, qui *Lunam* ſuprà *Horizontem* habent, eodem momento ipſa incipit lumen ſuum amittere, tamen tempus ipſum ab omnibus eodem nomine, reſpectu vel Meridiei, vel mediæ noctis, non appellatur, cum magis Orientales *initium Eclipſeos* hora decimâ, & qui 15. gradibus verſus Occaſum remotiores, & ideo magis Occidentales ſunt, hora nonâ factum eſſe dicant, & nonniſi illi, qui ſub uno eodemque *Meridiano* commorantur, una eademque horâ illud initium obſervent. Sunt autem diverſi modi per *Eclipſes Lunares* operandi. 1. Per duas aut plures *Eclipſes*, aut unam *Eclipſin* diverſis in locis obſervatam. 2. Per unam ſolam *Eclipſin*, & *Tabulas* exacto calculo confectas, qui modus ita ſe habet. In *Ephemeridibus* exacto calculo perfectis, aut *Tabulis Prutenicis*, vel alîus cujuſdam *Mathematici* periti, inquire horam, qua *Eclipſis* aliqua *Lunæ* debet contingere in eo loco, ad quem *Tabulæ* illæ conſtructæ ſunt: Eandem vero *Eclipſin* obſerva etiam in eo loco, cujus *Longitudinem* quæris. Si eandem horam & minuta deprehendes, ut in *Tabulis* inveniſti, ex convenientiâ hâc loca illa ſub uno eodemque *Meridiano* ſita eſſe, & eandem *Longitudinem* habere concludes. Sin numerus horarum loci tui numerum horarum in *Tabulis* inventarum exceſſerit, erit Orientalior locus ille, ac contra Occidentalior, ſi numerus horarum loci tui erit minor numero horarum in *Ephemeridibus* aut *Tabulis* repertarum. Minorem numerum de Majore aufer, ac reſiduum in gradus & minuta redige, horas per 15. multiplicando, & minuta per 4. dividendo, ut acquiras *differentiam Longitudinis* locorum, quam *Longitudini* illius loci, ad quem Tabulæ conſtructæ ſunt, addes, ſi locus tuus Orientalior fuerit, aut eidem detrahes, ſi ad Occaſum ſe magis converterit. *Exempli gratia: Eclipſis Lunaris* incipiat 11. Februarii hora matut. 4. min. 16. *Regiomonti Prutenorum* cujus *Longitudo* ſive *diſtantia* ab Inſulis Canariis, per quas tranſit *Meridianus Primus*, ad quem *Tabulæ Prutenicæ* ſunt conſtructæ, eſt grad. 41. min. 16. Pone, ejuſdem *Eclipſios* initium abs te obſervari *Marpurgi* 11. Februarii hora 3. matut. min. 12. quarum horarum numerus cum ſit minor

Modi per Eclipſes Lunares operandi. 1. 2.

priore,

priore, arguit etiam, quod *Marpurgum Regiomonto* Occidentaliorem ſitum teneat. Auferantur horæ 3 & minut. 12, ab horis 4. minut. 16. reſiduum, 1. hora ſcilicet, & 4. minuta, indicat differentiam Longitudinis in horis, quæ dant 16. gradus, quibus *Marpurgum Regiomonto* eſt Occidentalius. 16. gradibus his à *Longitudine Regiomonti* 41. grad. 16. minut. habente ablatis, ſuperſunt 25. gradus pro *Longitudine Marpurgi* tot gradibus, à *Primo Meridiano* tranſeunte per Inſulas Canarias, diſtante.

3. Conjunctio Lunæ cum Planetis, aut Stellis Fixis.

3. Per Conjunctionem *Lunæ* cum *Planetis* aliis, aut cum *Stellis Fixis*, ad inveniendam *Longitudinis differentiam*. Licet autem hujus operationis fundamentum ſit demonſtrativum, tamen admodum moleſtum eſt, & difficile, ac peritiſſimum requirit *Aſtronomum* ob *Parallaxes*, & *Refractiones Lunares*, quæ operationem reddunt moleſtiſſimam, difficillimam, & rarò quid perfectum efficientem.

4. Verus Locus Lunæ.

4. Per verum locum *Lunæ* datâ horâ cognoſcendum, quæ operatio in cæteris *Planetis* ob tardiorem ipſorum ex Occaſu in Orientem motum, & in ſpecie etiam in *Venere* & *Mercurio* lumine *Solis* plærumque tectis, locum habere non poteſt, & præ cæteris aliquid certi polliceri videtur de motu celeri & perceptibili *Lunæ*, ſingulis diebus ab Occaſu in Ortum 13. gradus, 10. minuta, & 35. ſecunda curſu ſuo conficientis. De origine & modis hanc perficiendi vide *Hydrographiam Gallicè conſcriptam à Georgio Fourniero Societ. Ieſ. viro doctiſſ. pag.* 386. 387. *ſive lib.* 12. *cap.* 21. qui tamen hanc operationem non magni facit, & nihil ſpei de eâdem concipiendum eſſe dicit, niſi fuerit inſtituta cum præcautionibus notatis, & indicatis à *Iohanne Baptiſta Morino in ſuo opere Aſtronomico*, quod à dicto *Georgio Fourniero* multis laudibus extollitur. Anno 1654. Gallicè in lucem prodiit *Le Secret des Longitudes deſcouvert au Roy & à la Reyne Regente, par le Pere Leonard Du Liris Religieux Recollet*, Pariſiis impreſſus Liber, in quo *Longitudines* reductæ in Praxin ſupra Globum cœleſtem per locum *Lunæ*, quod opuſculum lectu digniſſimum, non modo ſingularem doctrinam & experientiam *Authoris* commendat, verum etiam magni & certi quid de Longitudinum inventione pollicetur.

5. Luna Meridianum cum aliqua Fixarum Stellarum tranſiens.

5. Per *Lunam Meridianum* cum aliqua *Fixarum Stellarum* tranſeuntem, qui modus eſt ab *Herigone in ſuo curſu Mathematico* traditus *Longitudinum differentiam* invenire docet.

6. Altitudo Poli Mundani, & centrum Lunæ.

6. *Altitudine Poli Mundani* datâ, & cognitâ, & *centro Lunæ* in *Meridiano* exiſtente, obſervatur *altitudo* alicujus *Stellæ Fixa* ſupra 20. gradum altitudinis conſtitutæ refractiones vitandi cauſâ, ex quâ obſervatâ porrò ad indagandam *Longitudinem* Operatio procedit eo modo, qui à *Georgio Fourniero in Hydrographiæ lib.* 12. *cap.* 23. *indicatur*, ubi etiam refert, *Herigonis* hanc & priorem eſſe inventionem, utramque tamen Praxi ineptam judicatam, ab eo ipſo, ob diverſas cauſas quarum prima eſt irregularitas motus, quem *Luna* auget vel minuit, prout à *Terrâ* vel *Sole* remotior, aut utrique propior fuerit: Altera *multitudo Obſervationum*, uno eodemque tempore ſimul expediendarum: Tertia, augmentum errorum tam in *Tabulis*, quam in loco *Lunæ* per Obſervationes invento.

7. Stellæ Joviales.

7. Obſervanda *Stellarum Iovialium* una bono, & exacto aliquo *Teleſcopio*, quando attigerit lineam ab oculo noſtro rectà ad Corpus *Iovis* tendentem. Hac horâ obſervatâ in *Tabulis Aſtronomicis* inquirenda quoque eſt hora, die obſervationis, qua dicta ſtella debet eſſe in dictâ lineâ conjunctionis: *Differentia horarum* tàm obſervatione, quàm in *Tabulis* inventarum, & in gradus ac minuta reductarum monſtrabit *Longitudinem* Loci, ex quo obſervatio facta eſt. Sed ob longum Teleſcopium in mari inutile, & irritum uſum parvorum tuborum opticorum, quibus *Ioviales Stellæ* obſervari nequeunt, & plures alias parvas differentias inquirendas ingenioſa hæc ejuſdem *Herigonis* Speculatio parum vel nihil commodi affert.

Operationum harum ineptitudo.

Quantum ad *Lunam* attinet, quæ in his Operationibus ad indagandam *Longitudinem* diverſimodè adhibetur, Primo ſciendum quoad *Eclipſes*, in earum obſervatione tria ſe offerre tempora, *Initium* puta, *Medium*, & *Finis*. *Initium* nonnulli ſtatuunt illud momentum, quo *Luna* in umbram ingredi incipit, quod cum obſervatu admodum ſit difficile, alii illud momentum captant, quo illa incipit penitus obſcurari: Sed momenti *medii* potius accurata ratio habenda eſt, quod tamen *medium Eclipſeos tempus* maximè hîc requiſitum, non minus, quam *initium* obſervatu eſt difficile, ac non parum negotii etiam peritis artificibus faceſſit, unde paucorum locorum *Longitudines* hac ratione deſignatæ inveniuntur. Ac quia *Longitudinum* indagatio, præter alias cauſas, etiam ideò inſtituitur, ut tàm *Geographicæ*, quam *Hydrographicæ Tabulæ*, hactenus imperfectæ, emendari, & ad majorem perfectionem deduci poſſent, parum ſpei, quoad *Tabularum* dictarum emendationem, in hoc per *Lunæ Eclipſes Longitudinem* inquirendi modo reliquum eſſe videtur. Etenim inutilis eſt certè Operatio, quæ effectui dari nequit, niſi majores adhuc committantur errores, qui majori dictas *Tabulas* confuſioni ſubjiciant. Nullius autem *Eclipſeos* Obſervatio, etiam à peritiſſimis *Artificibus* facta, tàm exactæ eſt perfectionis, ut dici non queat, errores in ea commiſſos, majores eſſe iis, qui in Tabulis correctionem & emendationem poſtulant. Errores demonſtrat *Georgius Fournier lib.* 12. *Hydrograph. cap.* 26. *&* 27. ac evidenter oſtendit, ſi ſecundum *Obſervationes Eclipſium* in *Geographicis* & *Hydrographicis Tabulis* cuivis loco ſua *Longitudo* aſſignanda eſſet, longè majores & craſſiores errores commiſſum iri, quàm ii ſunt, quorum emendatio quæritur.

Parum ſpei in Eclipſibus Lunæ.

Rationes.

Errores in obſervationibus Eclipſium.

Errorum cauſæ. Prima.

Errorum cauſas adducit: *Primam cap.* 28. Quod *Eclipſium* initium & finis oculo noſtro citius appareant, quàm revera contingunt. Si enim oculo tuo videris, aliquam *Eclipſim* jam dimidio, vel toto digito *Lunam* obumbraſſe, & per Tubum Opticum eandem aſpexeris, totam adhuc puram & umbra vacuam deprehendes. Ipſa *Eclipſi* durante, quicquid obſcuratum eſt, oculo ſoli multò minus, per Tubum Opticum aſpectanti multo majus apparebit. Sic in fine *Eclipſeos* Tubus idem *Lunam* totam obſcuritate liberatam oſtendet, quam tuus Oculus uno ferè digito adhuc ſub umbra latitare judicabit. Omnes igitur *Eclipſium* obſervationes oculo ſolo peractæ à 4, uſque ad 24. minuta à veritate aberrarunt, & propterea ad *Tabularum* emendationem ineptæ ſunt. *Secundam cap.* 29. quæ eſt, maxima difficultas exactè & perfectè cognoſcendi *horam momenti*, quo operatio peragitur, ſive illud fiat per *Stellas Fixas*, ſive per aliquem *Planetam*, ſive *Lunam* ipſam. Duo enim ſunt modi de nocte inquirendi, quota hora ſit: Unus per *Stellas Fixas*, alter per *Altitudinem Planetarum*, præcipuè vero *Lunæ*, ſi operatio fit noctu, aut *Solis*, ſi diurno tempore operandum eſt. Qui uno minuto hîc aberrat, decies quinquies mille paſſuum, ſive quinque milliarium Gallicorum errorem perpetrat in *Longitudine* loci, quæ quæritur. Quatuor minutis aberrans, viginti milliaribus, ſive uno gradu exorbitat. Dimidiæ horæ errorem committens, ſive in *Mari*, ſive in *Terra*, centum & quinquaginta milliaribus Gallicis à verâ Longitudine ſecedit. *Tycho lib.* 2. *Progymnaſ. pag.* 145. *Azimutha & altitudines, niſi adeò ſcrupuloſè, ut nihil deſideretur, obtineantur, operam & oleum, ut dici ſolet, perdideris. Paucorum namque ſcrupulorum vix ſenſibilium lapſus, in tempore, atque cæteris datis, aliquot graduum à veritatis ſcopo digreſſionem facilè inducit. Tertiam cap.* 30. Quod admodum difficulter in uno eodemque, aut etiam diverſis locis duo Artifices inveniantur, qui eadem cura & ſolicitudine, iiſdemque circumſtantiis Operationes ſuas inſtituant. Pariſiis anno 1639. 5. aut 6. homines admodum docti in una eademque domo ex diverſis feneſtris *Eclipſin Solarem* obſervarunt, & ferè duobus gradibus inter ſe diſſenſerunt, perinde ac ſi in locis 30. aut 40. milliarium diſtantiâ diſſitis operati fuiſſent. *Quartam cap.* 31. Exiguitatem & ineptitudinem inſtrumentorum, & imperitiam eorum, qui Obſervationibus operam dant. *Quintam cap.* 32. Imperfectionem *Ephemeridum* & *Tabularum*, quibus in operando utendum eſt, & quæ nunquam certæ eſſe poſſunt, quamdiu verus *Lunæ* motus, qui hactenus deſideratur, non innotuit. Modus ſupputandi per tres ſpecies Proſthaphæreſium, quo *Tycho* utitur, ſexta parte unius gradus interdum major, interdum minor eſt. *Keppleri & Tychonis* Calculus octo vel novem minutis differunt, quæ in *Luna* tertiam unius horæ partem, & 5. gradus *Longitudinis* in Terrâ, i.e. 75. milliaria Germanica in *Terrâ* faciunt. *Ptolemaicæ, Alphonſinæ*, & *Prutenicæ Tabulæ Eraſmi Reinholdi* obſervationibus, & *Calculo Copernicano* innixæ uſque ad unum gradum, & ulterius ab apparentiis ſecedunt. *Lansbergii Tabulæ* itidem ab apparentiis & *Tychonico Calculo* abeunt, & haud minoribus, quam cæteræ, erroribus ſcatent.

Erroneæ obſervationes oculo ſolo peractæ. Secunda.

Duo modi de nocte inquirendi.

Tertia.

Quarta. Exiguitas inſtrumentorum. Quinta. Imperfectio Ephemeridum & Tabularum.

Atque hæc ſunt, quæ Lunæ beneficio in Longitudinum indagatione tentari ſolent, de quibus quæ ſpes concipienda ſit, intelleximus. Videndum reſtat, quibus

quibus aliis modis tanti momenti res inquiri ſoleat.

8. Magnetis variatio.

8. Multi per *Magnetis Variationem Longitudines* aucupari moliuntur. *Wilhelmus Nautonnier dominus de Caſtel franc in libro, cui Mecometriæ nomen impoſuit*, id fieri poſſe ſibi perſuaſit; Sed quia hinc inde ſatis audacter affirmat ea, quæ veritati adverſantur, jure ac merito fide excidit. *Emanuel Figuereido Coſmographus Major Luſitaniæ* ſtatuit, quod duplicata *Variatio Magnetis* ubique *Longitudinem* exhibeat, & *Primum Meridianum* ponit 50. milliaribus ab Inſulis Azores vocatis verſus Occaſum. Fundamenta ſua ſumpſit ex *cap.* 8 *Relationum Vincentii Rodriguez Navarchi Majoris Navigationis in Indiam Occidentalem.* Sed his ſomniis experientia quotitiana refragatur, & inconſtantia, atque incertitudo *Variationis in Magnete*, & *Acu Magneticâ* molitionibus ejuſmodi *Artifices* ſuperſedere jubent.

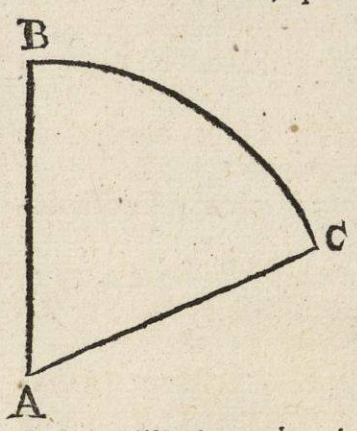
Inconſtans & incerta.

9. Horologia.

9. Alii Horologiis, ſimilibuſque inſtrumentis Longitudinem expiſcari conantur, atque per Clepſydras, aut Automata vel hydraulica, vel arenaria voti ſe compotes futuros ſperant, ità obſervaturi ſpatium horarum *Æquinoctialium* inter duorum locorum *Meridianos*. At cuncta talia, quod promittunt, & nos ſperamus, non præſtant.

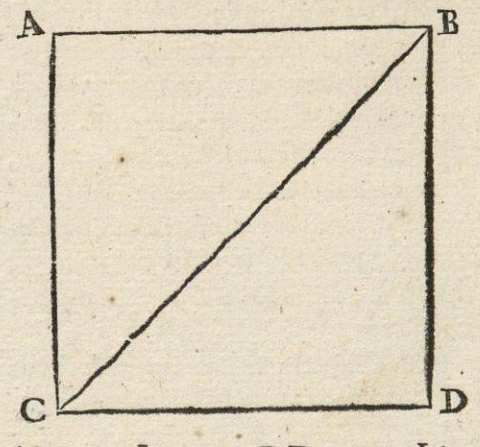
10. Angulus poſitionis.

10. Omnium modorum, qui ad *Longitudinis* inquiſitionem uſurpari cum fructu ſolent, nullus eſt certior, facilior, & etiam inter *Geographos*, & *Hydrographos* uſitatior, quàm fit per *Angulum Poſitionis*, qui clauditur *Meridiano* alicujus loci, & grandi *Circulo Verticali* tranſeunte per *Zenith* ejuſdem loci, & per *Zenith* alterius loci, cujus *longitudinem*, ſive aliud aliquid ſcire cupio. Quantitas ſive magnitudo hujus *Anguli* eſt numerus graduum comprehenſorum in *Horizonte* prioris loci inter ipſius *Meridianum*, & grandem illum *Circulum Verticalem*. Exempli gratiâ: Deſidero ſcire, quis & quantus ſit *Angulus Poſitionis* urbis Diepæ in Gallia ad Inſulam Vectim, ſive Wicht in Anglia. Eſto A B. *Meridianus* urbis Diepæ, & A ipſa Urbs Diepa, C verò Inſula Wicht/ ac A C. *Circulus Verticalis* tranſiens *Zenith* Inſulæ Wicht / C, & Urbis Diepæ A. Dico igitur *Angulum Poſitionis* inter hæc duo loca Diepam, & Vectim eſſe Angulum B A C. Ac quoniam diſtantia Inſulæ Wicht eſt 38. milliarium ab urbe Diepâ verſus Weſt-Noord-Weſt/ ut Nautæ vocant, dico, ſi quantitas, ſive magnitudo *Anguli Poſitionis* inter Diepam & Inſulam Vectim talis eſt, Diepâ poſitâ in A, Vectim ſive Inſulam Wicht in C. ponendam eſſe. Quia hic *Angulus Poſitionis* fundamentum eſt plurimarum pulcherrimarum, & utiliſſimarum Operationum, inprimis in *Geographiâ*, & *Hydrographiâ*, operæ pretium erit unum hîc adjicere adhuc exemplum ex *cap.* 37. *lib.* 12. *Hydrographiæ Georgii Fournieri*, qui pluribus pulchris exemplis ibidem hujus Anguli maximum uſum declarat. *Garcia de Ceſpedes Magnus Coſmographus Caſtiliæ* 4. *Cap. ſuæ Hydrographiæ* Tagi Fluvii Ulyſſibonâ in Luſitaniâ deſcendentis Oſtium, La Barre, ou bouche du Tage à Gallis appellatum, 38. gradui, & 40. minuto *Latitudinis*, & Inſulam Maderam 32. gradui, ac 30. minuto ſubjicit, *Angulumque Poſitionis* unius Loci ad alterum eſſe Noord-Ooſt / & Zuid-Weſt/ aſſerit. Reſpondent autem in duo Venti in *Magno Circulo* 45. gradibus. Poſito igitur in B eſſe oſtium illud Tagi, per illud punctum ducamus lineam B A, quæ exhibebit Parallelum 38. graduum, & 40. minutorum, ac porrò alteram Lineam, B D. quæ cum linea A B, complectatur Angulum rectum 90. graduum, quæ erit *Meridianus* dicti Oſtii in flumine Tago. Rurſus ex C ducamus Lineam C D. cum Linea B D. Angulum rectum comprehendentem, & oſtendentem *Parallelum* Maderæ 32. graduum, & 30. minutorum, à *Parallelo* A B. æquidiſtantem. Hac ratione inter utrumque *Parallelum* A B, & C D. erit *Latitudinis* differentia 6. graduum, 10. minutorum, qui dabunt 370. minuta, quorum quodvis eſt mille paſſuum Geometricorum. Tandem Linea C B. ducta ex C. in B. cum Linea A B. comprehendet Angulum A B C. qui eſt Zuid-Weſt/ per quem navigatur in Inſulam Maderam. Si jam ex puncto C, in punctum A ducatur Linea C A, æquidiſtans à Linea B D. cum qua *Parallela* eſſe debet, Punctum C. monſtrabit Maderæ inſulæ ſitum, quoad *longitudinem*, per lineam C A, quæ ipſius *Meridianus* erit, & C D. *differentia Longitudinis* inter Oſtium Tagi, & Inſulam Maderam, utpote inter utrumque *Meridianum* ſita, cujus inveniendæ cauſa ſic ratiocinabimur. In Triangulo B A C, Angulus A eſt rectus, 90. graduum & Angulus A B C. 45. graduum, ut innotuit. Angulus igitur A C B, etiam 45. gradus continebit per 32. *propoſ. lib.* 1. *Elementor. Euclidis*, & per 6. *ejuſdem* Latera A B, & A C, ſunt æqualia. Quia autem Linea A C, lineæ B D. eſt æqualis, per 34. *ejuſdem*, & nos jam ejus longitudinem 370. minutis ſive 370000. paſſibus conſtare invenimus, ac linea A B, æqualis lineæ A C, & linea C D. æqualis lineæ A B exiſtit, per 34. *primi*, ſequetur, C D. *differentiam Longitudinis* eſſe 37000. paſſuum, qui mutati in minuta *Paralleli* 32. graduum, & 30. minutorum dabunt 439. minuta hoc eſt 7. gradus & 19. minuta. Attribuuntur autem unicuique gradui hujus *Paralleli* 32. graduum & 30. minutorum, 50. minuta 56. ſecunda talia, qualium ſexaginta in *Æquatore* unum gradum conficiunt. Differentia igitur *Longitudinis* inter Oſtium Tagi, & Inſulam Maderam quæſita eſt 7. graduum, & 19. minutorum, ſicuti eſt demonſtratum. Hactenus de *Longitudine* ſequitur *Latitudo*.



Exemplum. Prius.

Poſterius.



LATITUDO eſt ſpatium ſeu intervallum, quo locus aliquis vel ab *Æquatore*, vel alterutro *Polorum* abeſſe dicitur. Sicut autem *Longitudo* inventu admodum difficilis eſt, ob defectum Principii alicujus immobilis, quod nullibi apparet, aut certo haberi poteſt: Ita è contrario *Latitudinis* exploratio tantò facilior eſt, quia utrinque Principium immobile, nempè duo *Poli* ſe offerunt, qui *Latitudinem* monſtrant. In *Latitudine* tria conſiderari volunt, *Diviſio*, *Theoremata*, & *Explorandi eandem Ratio*. Latitudo.

I. *DIVISIO. Latitudo eſt vel Vniverſalis vel Particularis.* I. Diviſio.

1. *Vniverſalis Latitudo* eſt ſeries graduum & minutorum in *Meridiano* ab *Æquatore* verſus alterutrum *Polorum* numerata, monſtrans, quantum locus aliquis à meditullio Terræ, i. e. ab *Æquatore* ſive *Lineâ Æquinoctiali* diſtet, & quantum alter *Polorum Mundi* ſuprà *Horizontem* exaltetur, & alter deprimatur. Hæc eſt vel *Vetus vel Nova*. 1. Univerſalis Latitudo

Vetus Latitudo, eſt *Terræ* & *Maris* tractus ille, qui *Veteribus* tantum cognitus fuit, & ſe non longius exporrigit quam per 80. *Magni Circuli* gradus, ſive 1700. milliaria Germanica, quorum 15. uni gradui ſolent adſcribi. Hanc enim *Ptolemæus*, ut cæteros *Veteres*, videlicet *Artemidorum*, *Iſidorum*, *Eratoſthenem*, *Strabonem*, *Plinium*, alioſque tacitus prætereram, Inſulâ Thyle, quam ideo Poëtæ ultimam vocarunt, ſub 63. gradu verſus Boream ſita terminavit. Locus apud *Geographos* in controverſia verſans, quem nonnulli Tylon, alii Thulen/ nautæ Thyl Inſel / vel Thyl Eylandt nuncupare ſolent, Scotia eſt quibuſdam, aliis Scetlandia, nonnullis Iſlandia, & haud paucis Scandia. In *Auſtrali* autem *Hemiſphærio* eadem *Latitudo Vetus* finitur 17. gradu *Latitudinis* verſus Auſtrum, ſive Praſſo Regionis Agaſymbæ Promontorio, cui hodiernum nomen eſt Mozambique. Etenim 17. vel 18. *Parallelum Auſtralis Latitudinis Veterum* navigationes non tranſierunt, ac proinde Terras ulteriores non exploraverunt. Vetus.

Nova Latitudo eſt omne illud ſpatium *Terræ* & *Maris*, quod inter utrumque *Polum* proximis & hoc noſtro ſeculo innotuit, ac ſe quidem longè latèque extendit, ſed terras, aut aquas ſub utroque *Polo* ſitas excludit. In *Hemiſphærio Boreali* primi *Hiſpanorum*, *Anglorum*, *Belgarum*, *Gallorum*, *Danorum*, & *Germanorum* nautæ & mercatores balænarum, & grandium Cete piſcationi operam dantes, uſque ad 71. gradum, Septentrionales Terras detexerunt. Poſtea balænas ſenſim ulterius verſus Polum profectos ſequuti, tandem uſque ad 80. Gradum, ſub quo Spitzberga Nova.

sita est, locus balænarum Piscatoribus hactenus frequentatus, navigationes suas promoverunt. In Freto Davids autem aliquot gradibus *Circulum Arcticum* à *Polo Arctico* distantem transgressi sunt, adeò ut de *Boreali Hemisphærio* alicubi decem tantum gradus, alicubi paulò plures cognitionem humanam fugiant, terris aut aquis nimio frigore, & nimia glaciei multitudine obsessis, & mortalibus aditum negantibus. Memorabile verò est, in extremitate Norwegiæ, ubi Promontorium Noord-Cacp sub septuagesimo primo *Latitudinis* gradu situm, 18. tantum vel 19. gradibus à Polo distat, homines septuagenarios, & octogenarios inveniri, qui solis piscibus viventes toto vitæ spatio panem non comederunt. In *Hemisphærio Australi*, ubi extremus Americæ apex ultra Fretum Magellanicum se extendit, usque ad sexagesimum gradum *Hollandi* navigatione suâ delati sunt, cum Fretum La Meer, etiam Nassovium appellatum, transierunt. Reliqua Terra omnis Australem Polum ambiens, quæ Magellanica, & Terra Australis Incognita vocari consuevit, hactenus cognitionem mortalem latet, nisi quod hinc inde *Hollandi* aliquot Insulas, & oras Oceano conterminas exploraverint, & *Hispani* nonnullas Regiones invenisse dicantur. Ità Terræ Arcticæ versus *Polum Arcticum* major, quàm Antarcticæ versus *Polum Antarcticum* Pars inquisitione humanâ se in notitiam mortalium insinuavit, dum *Europæi*, *Polo Arctico* propiores, balænarum piscatione tàm procul versus *Arcticum Polum* abducti sunt, & lucro solo invitati vitam periculo non solum à ventis, & tempestatibus, sed etiam ab asperrimâ glacie, instar novaculæ cuncta secante, imminenti exposuerunt. Sumamus igitur de *Arcticis Terris* 15. gradus, & de *Antarcticis* 40. gradus, qui juncti dant 55. gradus, sive 825. milliaria, & de 360. *Circuli Magni* gradibus subtracti relinquunt 305. gradus sive 4575. milliaria, quæ in *Circulo Magno Parallelorum* cognita sunt.

2. Particularis. 2. *Particularis Latitudo* est distantia alicujus loci ab *Æquatore*, vel secundum *Mathematicos* est arcus, seu segmentum *Meridiani Terrestris*, interceptus inter *Æquatorem*, & *Parallelum Circulum* transeuntem per *Zenith* civitatis oblatæ: estque vel *Borealis*, vel *Australis*.

Borealis. *Borealis* est distantia alicujus loci, in *Boreali Hemisphærio* siti, ab *Æquatore* versus *Polum Mundi Arcticum*.

Australis. *Australis* est distantia alicujus loci, in *Australi Hemisphærio* siti, ab *Æquatore* versus *Polum Mundi Antarcticum*.

II. Theoremata de Latitudine

II. *THEOREMATA DE LATITVDINE.*

1. *Terminus, à quo* numerarur Loci *Latitudo* est *Æquator*; *Subjectum in quo* est *Meridianus*; *Terminus ad quem* Locus datus.

2. Loca Terræ *Æquatori* subjecta omni *Latitudine* carent, sicut *Stellæ* sub *Æquatore* nullam *Declinationem* habent.

3. Terræ loca directè *Polis* suppositæ 90. graduum *Latitudinem* obtinent.

4. Loca vertices vel in eodem *Parallelo*, vel in Æqualibus *Parallelis* habentia, eandem etiam *Latitudinem* possident.

5. Cum locorum *Terræ Latitudinibus Stellarum Declinationes* conveniunt; unde sequitur, *Stellas*, quæ alicujus loci *Latitudini* æqualem *Declinationem* habent, esse *Verticales*, & 24. horarum spatio semel per *Zenith* transire.

6. *Latitudo* loci quantitate, & partium numero *Elevationi Poli* semper est æqualis.

7. *Latitudo* locorum ab *Artificibus* per instrumenta observatur, & in *Tabulas* redigitur, quæ *Tabulæ Latitudinum* nuncupantur. Tales sunt, quas correxêre *Tycho Brahe in Progymnas. David Origanus part.* 1. *Ephemerid. pag.* 36. *Christianus Severinus Longomontanus Astronom. Dan. Theoric. lib.* 1. *cap.* 3. *pag.* 60. & quæ inter cæteras *Tabulas* hactenus constructas maximè excellunt.

8. Duobus locis solâ *Latitudine* differentibus, si de majori minorem *Latitudinem* abstuleris, eorum inter se *distantiam*, sive utriusque *Latitudinis differentiam* habebis.

9. Loca *Longitudinem* diversam obtinentia sub eadem *Latitudine* posita esse possunt. Sic in *Typo Cosmographico* nostro duæ civitates *z*, *pp*, habent diversam *Longitudinem*, prior nimirum ♈ *longitudinem m*, *z*, & posterior *pp. longitudinem*, *m*, *pp*. & tamen utraque est sub eodem *Parallelo*, *m*, *oo*, *g*. Ita vicissim loca diversæ *latitudinis* possunt eandem *Longitudinem* possidere, ut in dicto *Typo* Urbes *z* & *a* habent diversam *Latitudinem*, illa scilicet *Latit. f*, *z*, & hæc *Latit. f*, *a*. & tamen utraque est sub eodem Meridiano *d*, *f*, *e*, & habet eandem longitudinem *m*, *z*, vel *h*, *a*, vel in *Æquatore* b, f.

10. Arcus *Meridiani* intercedens inter duos *Parallelos* duorum Locorum *Æquatori* non suppositorum *Latitudinum Differentia* nominatur. Talis est arcus ♈, *a*, inter urbes *z*, & *a*. & arcus *V*, *xx* vel *uu*, ϱ inter civitates *V* & ϱ, qui arcus sunt *differentiæ Latitudinum*. 10.

III. *RATIO EXPLORANDI LATITVDINES.* III. Ratio Explorandi Latitudines

Ratio mensurandi locorum Latitudines est multiplex.

1. Per *Globum Terrestrem*, in quo præcipui *Paralleli* consignati sunt. 1.

2. Per *Chartam Geographicam Vniversalem.* 2.

3. Per *Typos Geographicos particulares.* 3.

4. In *Cælo* per *Stellam* aliquam *Fixam*, *Polo* ità vicinam, ut in datâ Regione nunquam occidat. 4.

5. Ex *Meridiana Solis altitudine*, quæ observatur Radio, Quadrante, similibusque instrumentis. 5.

6. Cognita *Longitudine* & *Latitudine* cujusvis loci, situs ejusdem in *Globo Terrestri* per *Circulos Longitudinum*, & *Latitudinum* invenitur, eidemque inscribitur. 6.

7. Cognitâ unius Loci *Longitudine* & *Latitudine*, reliquorum omnium, in eâdem Provinciâ sitorum *Longitudines* & *Latitudines* indagari possunt. 7.

Locorum *Latitudines* explorandæ *Ptolemæo* ἐγκλίματα τῶν οἰκήσεων, & *Poli exaltationes* sive *elevationes*, eidem ἐξάρματα partium numero, & quantitate semper conveniunt, ut in præcedente *Theoremate sexto* indicavimus. Differunt tamen situ & ratione numerandi. Nam *Poli elevatio* est arcus *Meridiani* ab *Horizonte* ad *Polum*, à *Plano Horizontis* elevatum in sublime: *Latitudo* loci est arcus *Meridiani* ejusdem, *Æquinoctiali* & *Puncto Verticali* interjectus. *Punctum Verticale* σημεῖον κατ' κορυφὴν nominatur, ᾗ ὁ ἑκάστοις τῶν ὑπὲρ τῆς γῆς βεβηκότων τῆς κορυφῆς ὑπέρκειται. Modi *Elevationem Poli* investigandi sunt varii. Poli Elevatio. Latitudo. Modi Elevationem Poli investigandi.

1. Observatio *Altitudinis* aut *Solis* ipsius, aut *Stellæ* in meridie per *Quadrantem* aut *Astrolabium*. 1.

2. Observatio Altitudinis imæ & summæ, sive supremæ in *Circumpolari Stellâ*.

3. *Altitudo Solis* meridiana cum *Declinatione*. 3.

4. *Tabulæ* ad hunc scopum peculiariter factæ, & *Tabulæ Latitudinum* appellatæ. 4.

5. *Globus Terrestris*, & *Mappæ Vniversales* ac *Particulares*, quæ non minus *Elevationem Poli*, quam *Latitudinem* monstrant. 5.

6. Tempore nocturno, hyemis præsertim cœlo serenissimo, *Filum* vel *Funiculus* inter bina fulcra perpendiculariter suspensus, & ad illius perpendiculum *Stella Verticem* loci transiens designata, cujus *Declinatio Poli Elevationem* quæsitam ostendit. Idem ad murum vel fulcrum ad amussim erectum inveniri potest. 6.

Distantia Locorum secundum *Latitudinem* etiam se inquirendam offert. Est autem intercapedo seu intervallum inter loca, seu civitates duas datas, certo graduum aut milliarium numero, de quo inquiritur, quoquo modo differentes. Eam inquirendi modus est vel *Vulgaris* & *communis*, vel *Scientificus*, & *Artificiosus*. Distantias Locorum inveniendi modus.

Vulgaris & communis modus fit Vulgaris & communis
1. Per *Globum Geographicum*, seu Terrestrem 1.
2. Per *Quadrantem Altitudinis.* 2.
3. *Typorum Geographicorum Vniversalium* beneficio. 3.
4. *Typorum Geographicorum Particularium* adminiculo. 4.

Scientificus, sive Artificiosus modus fit Scientificus.
1. Per *Longitudinem* & *Latitudinem* datorum locorum cognitam, ex quibus *distantia* locorum, sive intervallum itinerarium, utpote cum *distantiâ* illâ idem, cognosci potest. Discrepant autem Loca inter se vel *sola Longitudine*, vel *sola Latitudine*, vel *Longitudine*, & *Latitudine simul*. 1.

Longitudine solâ inter se discrepantia eundem *Parallelum*, & diversos *Meridianos Verticales* habent minoreque *Longitudine* à majore demptâ, *distantiam Longitudinis* inter utrumque Locum exhibent.

Latitudine solâ inter se differentia situm suum habent sub eodem *Meridiano*, & diversis *Parallelis*, minoreque *Latitudine* à majore ablata *distantiam Latitudinis* inter utrumque offerunt.

Longitudine & Latitudine simul disjuncta diversis *Meridianis*, & diversis *Parallelis* subjiciuntur, ac *differentias* suas sequen-

sequente ratione investigari jubent *Longitudinis & Latitudinis differentia* inventâ, minoreque à majore subtractâ medium *differentiæ Latitudinum*, *Latitudini* minori addendum, & aggregatum in milliaria reducendum, considerando, quot milliaria & minuta uni gradui respondeant. Milliaria inventa sunt multiplicanda cum gradibus differentiæ *Longitudinis:* Productum rursus in se multiplicandum, unde primum Quadratum emergit. *Latitudinis differentia* per 15. milliaria multiplicata, & productum rursus in sese multiplicatum largitur alterum quadratum. Ex his duobus Quadratis per additionem conjunctis extracta Radix Quadrata civitatum, sive Locorum duorum *distantiam* monstrat.

2. 2. Per *Tabulas Sinuum* Locorum *differentiam* ostendentes, quæ ratio quidem certitudine suâ cæteris omnibus præstat, sed etiam haud absque ingenti difficultate perficitur. Cæterum de his pluribus agunt *Petrus Nonius lib. 1. de arte navigandi*; *Petrus Apianus part. 1. Cosmogr. cap. 13. pag. 19*; *Gemma Frisius in libello de locor. describendorum ratione, & de eorum distantiâ inveniendâ*; *Clavius commentar. in Ioh. de Sacrobosco cap. 2. pag. 337. seq*; *Langius in Element. Geogr. cap. 86. pag. 841. seq. Ioh. Stoflerus part. 2. de fabricâ, & usu Astrolabii, Propos. 31. pag. 104. seq. Peucerus de dimens. Terræ pag. 160. seq. Witekindus de Mundi Sphærâ pag. 172. seq. Gigas in Syst. Geograph. pag. 164. seq.* Item de modis variis Latitudinem indagandi agunt *Ptolemæus lib. 7. Geogr. cap. 5. Peucerus de dimensione Terræ, part. alt. pag. 54. seq. Bodinus in Method. Historiæ pag. 79. & 82. Gemma Frisius de princip. Cosmogr. part. 1. cap. 5. 17. & 18. Apianus part. 1. Cosmogr. cap. 7, 8, 9, 10. Andreæs Perlachius Comment. in Ephemer. part. 2. propos. 14. seq. pag. 17. seq*; *Clavius Comment. in Sphæram Ioh. de S. Bosco, cap. 2. pag. 306. seq*; *Robertus Hues de Globis part. 4. cap. 1. 2. & 6. pag. 80. seq*; *Adrianus Metius lib. 5. doctrinæ Sphær. part. 1. cap. 2. pag. 148. seq*; *Ioh. Thomas Freigius Phys. lib. 22. pag. 519*; *Plinius lib. 2. cap. 108.* & ibi *Iacobus Milichius in Comment*; *Ioh. Stoflerus de fabrica & usu Astrolabii part. 2. propos. 30. pag. 98. seq. David Christianus in Systemate Geographiæ Generalis lib. 1. cap. 40. de Longitudine, cap. 41, 42, 43, 44, 45. de Latitudine. Georgius Fournier, Hydrographiæ lib. 12. de Longitudine, & lib. 13. de Latitudine*, quibus duobus libris hanc materiam non solum dilucidè tractat, verum etiam pulcherrimis exemplis illustrat, *lib. 13. cap. 4.* de *Latitudine* affirmans, quod etiam optimi & maxime soliciti *Artifices*, omnibus mediis adhibitis, in eâ inquirendâ, 3, aut 4. minutis à scopo ab errare possint, & soleant, quod dicto loco pluribus exemplis peritissimorum *Artificum* & *Astronomorum* demonstrat.

HEMISPHÆRIVM ORBIS ANTIQVI

CUM ZONIS, CIRCULIS, ET SITU POPULORUM DIVERSO.

Orbis Antiquus.

HEMISPHÆRIUM ORBIS ANTIQUI, cum Zonis, Circulis, & ſitu Populorum diverſo hic TYPUS COSMOGRAPHICUS, conſpiciendum offert. *Orbem Antiquum* vocamus *Terreni Globi* Portionem illam, quam *Veteres* cognitam & perſpectam habuêre, eâ opinione imbuti, aut aquis vaſtiſſimis, aut partim maribus, partim terris inculti ſſimis reliqua eſſe repleta, ad quæ aditum ipſis ignorantia præcluſit. Ignorantia, inquam, quam proxima ſecula noſtra detexerunt, communi lege manifeſtationis, cuncta temporis progreſſu patefacientis, in apertum producentia maximam *Globi Terreſtris* partem *Veteribus* incognitam fuiſſe. Nam perluſtratione ſuâ non tranſgreſſi ſunt Longitudinis, principium ſuum à *Meridiano Primo* in Inſulis Fortunatis, ſive hodiernis Canariis, ut Doctorum haud pauci autumant, ſumentis centeſimum octogeſimum gradum, & in *Latitudine Boreali* ſexageſimum tertium, atque in *Latitudine Auſtrali* decimum ſeptimum aut octavum gradum

Cognitionis antiquæ limites.

non ſuperaverunt, quod in *Præcedente Typo Coſmographico* indicatum eſt. In Antiquo autem hoc Circuitu nova Loca conſignata leguntur, ut ex his novis *Lector Benevolus* cognoſcat, quibus limitibus *Veterum* navigationes, & peregrinationes, ex ipſorum hiſtoriis, & rebus geſtis notæ, circumſcribi ſoleant. Cis *Æquatorem Europæ*, *Aſiæ*, & *Africæ* maximam partem peragrarunt, & plæraque illarum partium trium loca mortales incoluerunt: Trans Æquinoctialem Lineam haud grande ſpatium peragrantes brevioribus finibus ſuam cognitionem terminare coacti ſunt.

Diviſio Sphæræ Rectæ, & Orbis Terreni in Zonas &c.

Licet autem tàm anguſtis terminis ſeptam Sphæræ Terreſtris notitiam habuerint, nihilominus tamen *Sphæram Rectam Cæleſtem*, & *Sphæram Terreſtrem* in *Zonas* & Regiones ſuas diſtributam certis *Circulis* dimenſi ſunt, atque Populos in Terrenâ Superficie per varias Terras diſperſos, diverſorum ſituum, habitationum, aliorumque accidentium ratione diſtribuerunt: quibus omnibus illuſtrandis *ſequens Deſcriptio* inſerviet, cui *Generalem Tabulam* præmittemus *Puncta*, *Circulos*, & *Populorum ſitus*, ordine brevi & generali, ob oculos ponentem, & *Sphæræ Armillaris* partes exhibentem.

SPHÆRÆ ARMILLARIS TABULA METHODICA.

- DIVISIO SPHÆRÆ TERRESTRIS IN QUA
  - PUNCTA
    - POLUS
      - ARCTICUS
      - ANTARCTICUS
  - CIRCULI.
    - MAJORES SEX.
      - COLURI
        - SOLSTITIORUM
        - ÆQUINOCTIORUM.
      - HORIZON
        - RATIONALIS
          - RESPECTU TERRÆ.
            - RECTUS.
            - OBLIQUUS.
          - RESPECTU COELI
            - PLANUS.
            - TURBINATUS.
        - SENSIBILIS.
      - ZODIACUS, CUJUS
        - LATITUDO, XVI. GRADUUM.
        - LONGITUDO, ECLIPTICA, IN XII. SIGNA DISTRIBUTA.
      - ÆQUATOR, SEU ÆQUINOCTIALIS.
      - MERIDIANUS
        - MAGNUS, SIVE PRIMUS FIXUS.
        - VULGARIS.
    - MINORES QUATUOR
      - TROPICUS UTERQUE
        - CANCRI.
        - CAPRICORNI.
      - CIRCULUS POLARIS UTERQUE
        - ARCTICUS.
        - ANTARCTICUS.
  - SITUS POPULORUM
    - SUB ZONIS QUINQUE
      - FRIGIDA
        - BOREALI.
        - AUSTRALI.
      - TEMPERATA
        - BOREALI.
        - AUSTRALI.
      - TORRIDA.
    - RATIONE UMBRARUM
      - AMPHISCII IN ZONA TORRIDA.
      - HETEROSCII IN ZONIS TEMPERATIS.
      - PERISCII IN ZONIS FRIGIDIS.
    - RATIONE HABITATIONUM
      - PERIOECI.
      - ANTOECI, SEU ANTOMI.
      - ANTIPODES, SIVE ANTICHTHONES.
    - RATIONE DEXTRÆ ET SINISTRÆ
      - OCCIDENS,
      - ORIENS,
      - MERIDIES
      - SEPTENTRIO
      - SINISTRA
        - GEOGRAPHIS
        - ASTROLOGIS
        - POETIS
        - SACERDOT.
      - DEXTRA
        - ASTR.
        - GEOG.
        - POET.
        - SACER.

HEMI ORBIS ANTI NIS, CIRCV POPVLORUM

SPHÆRIVM QVI, CVMZO LIS, ET SITV DIVERSO.

SINISTRA SACERDOTVM.
DEXTRA POETARVM.

178 dies 12 horæ
MVNDI
POLVS ARCTICVS.

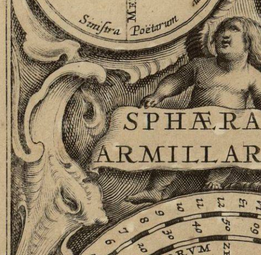
64 dies 13 horæ
22 hor. 20 scr.
18 hor. 30 scr.
16 hor. 9 scr.
14 hor. 51 scr.
13 hor. 56 scr.
13 hor. 12 scr.
12 hor. 35 scr.
12 hor. ORTVS ÆQVINOCTIALIS
11 hor. 25 scr.
10 hor. 48 scr.
9 hor. 9 scr.
7 hor. 51 scr.
5 hor. 30 scr.
1 hor. 40 scr.

SEPTENTRIO
ZONA FRIGIDA BORIALIS in qua PERISCII vivunt.
CIRCVLVS ARCTICVS
ZONA TEMPERATA BOREALIS vbi degunt HETEROSCII
TROPICVS CANCRI
ZONA TORRIDA Æquatori Subjecta in qua AMPHISCII vel ASCII vel MACROSCII vel BRACHYSCII habitant.
ÆQVATOR
TROPICVS CAPRICORNI
ZONA TEMPERATA AVSTRALIS cujus HETEROSCII Incolæ
CIRCVLVS ANTARCTICVS.
ZONA FRIGIDA AVSTRALIS quam PERISCII incolunt
MERIDIES
MVNDI
POLVS ANTARCTICVS.
186 dies 18 horæ
SINISTRA POETARVM.
DEXTRA SACERDOTVM.

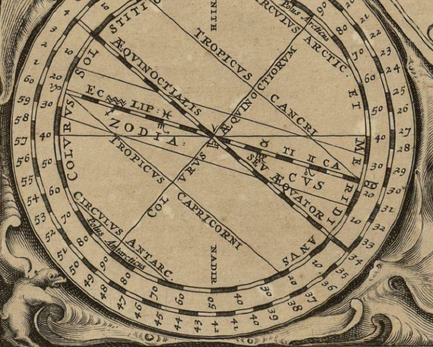
OCCASVS ÆSTIVUS
OCCASVS ÆQVINOCTIALIS
OCCASVS HYBERNVS
ORTVS ÆSTIVUS
ORTVS ÆQVINOCTIALIS
ORTVS HYBERNVS

EUROPA
ASIA
AFRICA
AMERICA
NOVA HOLLANDIA
MARE INDICVM
OCEANVS ÆTHIOPICVS
OCEANVS OCCIDENTALIS
OCEANVS ORIENTALIS
OCEANVS SINENSIS
MARE TARTARICVM
MARE PACIFICVM

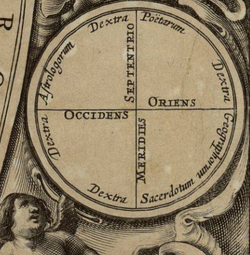
SINISTRA



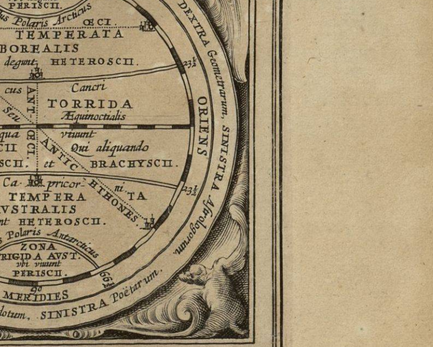
SPHÆRA ARMILLARIS



DEXTRA



HABITATIONES.



SPHÆRA ARMILLARIS, *Terreſtris*, & *Cæleſtis Sphæræ* imago, Circulos tàm Rectæ & Obliquæ quam *Terreſtris Sphæræ* idem cum Rectâ centrum, & communes cum ea diviſiones habentis in conſpectum producit, & in *Typo hoc Coſmographico* tàm majore, quàm minore icone inferius ad dextram appoſitâ in aſpectum cadit. *Sphæra Obliqua* & *Recta* cum *Circulis* ſuis, ut & *Longitudines*, ac *Latitudines*, in *Deſcriptione Præcedentis Typi* expoſitæ ſunt: Reſtant hîc declarandi *Situs populorum ratione Zonarum quinque, Vmbrarum, & Habitationum, ac Dextri & Siniſtri Lateris in Orbe Terreſtri.*

Situs populorum ratione Zonarum quinque.

Zonæ definitio. ZONA eſt ſpatioſa & ampla *Sphæræ Cæleſtis* & *Terreſtris* concentricarum, & ſecundum proportiones proprias eoſdem *Circulos* habentium portio, in illius concavâ, & hujus convexâ ſuperficie, uno aut duobus *Parallelis* circumſcripta, ac utramque *Sphæram* in quinque Regiones, aut Plagas diſterminans. *Zonarum* termini ſunt quatuor *Circuli Minores*, nimirum Duo *Polares*, *Arcticus* & *Antarcticus*, ac duo *Tropici*, nempè *Æſtivus* ſive *Cancri*, & *Hybernus* ſive *Capricorni*, qui etiam nominantur, *Parallelus Solſtitialis Æſtivus*, ſeu *Parallelus Cancri: Parallelus Solſtitialis Hybernus*, vel *Parallelus Capricorni:* Sicut & duo *Polares Circuli*, *Parallelus Polaris Arcticus*, & *Parallelus Polaris Antarcticus* nuncupari conſuevêre. Ipſe *Æquator* aliâs *Parallelus Æquinoctialis* hîc locum non habet, utpote qui in diviſione non admittitur, ſed mediam duntaxat Zonam in duas portiones æquales ſecat. Sicut autem *Pythagoras*, *Plutarcho*, & *Anaximander*, *Plinio* teſte, *Zodiaci* obliquitatem primus animadvertiſſe, & in duodecim *Signa* diſtribuiſſe fertur, licet ſibi hanc inventionem, ut idem *Plutarchus* narrat, *Oenopides Chius* adſcripſerit: Ita etiam diviſionis hujus in quinque *Zonas Parmenides* primus autor fuiſſe perhibetur, ut *Strabo* ex *Poſidonio* refert. Ante *Thaletem Zonas* quidam ajunt vel contrahi vel dilatari ſolitas fuiſſe, & quidem pro variâ *Poli* altitudine, ſed à *Thaletis* temporibus conſtantes factas, hactenus tales manſiſſe. In *Zonarum* deſcriptione accurata decem ſequentia perpendantur oportet: 1. *Nomen*, 2. *Diviſio*, 3. *Cauſæ*, 4. *Numerus*, 5. *Longitudo*, & *Latitudo*, 6. *Termini*, 7. *Loca Subjecta ſive Contenta*, 8. *Modus loca in Zonis inveniendi*, 9. *Accidentia*, & *Proprietates*, 10. *Vtilitates.*

Termini.

Inventores.

In Zonarum deſcriptione decem obſervanda.

I. Nomen. I. *NOMEN.* Ζῶνα, Latinis *Cingulum* à cingendo, pari occaſione apud Græcos à ζωννύω, quod cingo ſignificat, deſcendit, quia Cinguli inſtar tàm *Cæli* convexitatem; quam *Terræ* concavitatem ambit, ità cinguli alicujus figuram obtinens, quæ licet utrique Frigidæ non conveniat, utpote clypei, aut diſci, aut pilei ſimilitudinem habentibus, eâque de cauſâ quidam tres ſaltem *Zonas* numerent, & duas illas *Frigidas Clypeos* nominent, communi tamen uſu receptum eſt, ut omnes κατ' ἀναλογίαν Zonæ vocentur. Plagas *Ovidius*, Faſcias *Martianus Capella* lib. 6. Maculas *Macrobius*, & *Cicero in Somnio Scipionis*, Limbos *Varro*, Baltheos *Latini*, Cingulos *Macrobius*, Tractus, Portiones, Regiones, Climata, Spatia *Alii* appellant. Ipſum *Zonæ* nomen ex Græciâ in Latium migravit, quod apud Græcos nonnunquam etiam *Planetarum* Orbes deſignat, ut ex *Theonis Alexandrini commentariis in Aratum* liquet. πτύχας, i. e. Plicas nominat *Homerus* Zonas, *in Achillis Clypeo*, eaſque dividit in duas æreas, duas ſtanneas, unamque auream, τὰς δύο χαλκείας, δύο δ' ἔνδοθι καστιτέροιο, τὴν δ' μίαν χρύσην.

II. Diviſio. II. *DIVISIO.* Ob diviſionem tàm *Cæli*, quàm *Terræ* apud *Coſmographos*, *Aſtronomos*, *Geographos*, *Phyſicos*, & *Poëtas* communi uſu receptam, in quinque Plagas, Regiones, ſeu intervalla per quatuor *Circulos Minores* diſtincta, Duplices ſunt *Zonæ*, *Cæleſtes*, & *Terreſtres*, quarum hæ in *Terrâ* evidentiores ſunt, & majorem in *Geographiâ* uſum habent, ob diſtinctionem qualitatum, quarum ratione *Zonarum* diviſio orta eſt, quàm in *Aſtronomiâ*, quandoquidem *Cælum* ejuſmodi qualitatum expers eſſe creditur.

Cœleſtes Zonæ. *Cæleſtes Zonæ* ſunt in concavitate *Cæli* ab *Aſtronomis* eandem cogitatione ita diſpertientibus, inventæ, excogitatæ, depictæ, & per quatuor *Circulos Minores*, duos puta *Tropicos*, & duos *Polares* deſcriptæ.

Terreſtres Zonæ. *Terreſtres Zonæ* ſunt in convexitate ſive convexa ſuperficie *Terreſtris Globi* eodem modo à *Geographis* per quatuor dictos *Circulos Minores* diſtinctæ, & definitæ, ac *Cæleſtibus Zonis* debitâ proportione reſpondentes. Ac quamvis hæ illis, & illæ his homologæ ſint, appellationibus tamen propriis diſtingui ſolent, ut ſequitur.

Zonarum Cœleſtium & Terreſtrium diſtinctio.

APPELLATIO

	ASTRONOMICA	GEOGRAPHICA
ZONA eſt vel	SEPTENTRIONALIS ἀρκτικός.	FRIGIDA.
	SEPTENTRIONALIS ἐτερόσκιος.	TEMPERATA.
	INTERMEDIA ἀμφίσκιος.	TORRIDA.
	MERIDIONALIS ἐτερόσκιος.	TEMPERATA.
	MERIDIONALIS ἀρκτικός.	FRIGIDA.

Nominum origo. Nomina Geographica qualitatibus duabus, frigiditati, & caliditati, quæ mixtæ temperatam qualitatem efficiunt, originem ſuam acceptam ferunt: Aſtronomica ab umbris, quas *Sol* Terram illuſtrando cauſatur, ortum ſuum traxêre. *Sol Cancri* & *Capricorni* principium ingreſſus, motu ſuo circà *Horizontem*, radios ita diffundit, ut umbræ circumcirca in orbem projectæ eoſdem ſequantur, & *Zonis* ſubjectis ἀρκτικῶν nomen imponant. Idem alterutrum Polorum radiis ſuis illuſtrans, & Meridianam umbram in *Mundi* partem alterutram, quæ vel *Polum Arcticum*, vel *Antarcticum* ſpectat, projiciens facit, ut utraque illarum Zonarum, ἐτερόσκιος appelletur. Quatenus verò ad *Mundi* latera umbram Meridianam projectat, *Zona* illa ἀμφίσκιος appellatur. Quando enim *Sol* ad *Capricorni* Signum pervenit, umbram Meridianam verſus Septentrionem ſpargit: *Cancri* Signum ingreſſus eandem verſus Meridiem projicit: Inter utrumque conſtitutus ad latera illam diffundit. His appellationibus uſos fuiſſe *Poſidonium*, & alios *Veteres Strabo* docet. *Zonas* elegantiſſimis verſibus deſcribit *Virgilius lib.* 1. *Georg.*

Deſcribunt Zonas *Virgilius*

Quinque tenent cælum zonæ; quarum una coruſco
Semper Sole rubens, & torrida ſemper ab igni:
Quam circum extremæ dextrâ, lævâque trahuntur,
Cæruleâ glacie concretæ, atque imbribus atris.
Has inter, mediamque duæ mortalibus ægris
Munere conceſſæ Divûm, & via ſecta per ambas,
Obliquus quà ſe Signorum verteret ordo.

Sic *Ovidius* 1. *Metamorph.* Ovidius.

Vtque duæ dextrâ cælum, totidemque ſiniſtrâ
Parte ſecant Zonæ, quinta eſt ardentior illis:
Sic onus incluſum numero diſtinxit eodem
Cura Dei, totidemque plagæ tellure premuntur:
Quarum quæ media eſt, non eſt habitabilis æſtu;
Nix tegit alta duas, totidem inter utrumque locavit,
Temperiemque dedit miſtâ cum frigore flamma.

Et *Tibullus in Hexam.* Tibullus.

Nam circumfuſo conſiſtit in aëre Tellus,
Et quinque in partes totus diſponitur Orbis,
Atque duæ gelido vaſtantur frigore ſemper,
Illic & denſâ Tellus abſconditur umbrâ,
Et nulla incepto perlabitur unda liquore,
Sed durata riget denſam in glaciemque nivemque:
Quippe ubi nonnunquam Titan ſuper ingerit ortus.
At media eſt Phœbi ſemper ſubjecta calori,
Seu propior terris æſtivum fertur in Orbem,
Seu celer hybernas properat decurrere luces.
Non ergo preſſo Tellus conſurgit aratro,
Nec frugem ſegetes præbent, nec pabula Terræ;

Non illic colit arva Deus, Bacchuſve, Ceresve,
Nulla nec exhauſtas habitant animalia partes.
Fertilis hanc interpoſita eſt, interque rigentem
Noſtraque, & huic adverſa ſolo pars altera noſtro:
Quas ſimiles utrinque tenens vicinia Cœli,
Temperat alter, & alterius vires negat aër.
Hinc placidus nobis per tempora labitur annus,
Hîc & colla jugo didicit ſubmittere Taurus,
Et lenta excelſos vitis conſcendere ramos:
Tondeturque ſeges maturos annua partus
Et ferro Tellus, Pontus confunditur ære.

Pictorum inſtar, ceu vivis coloribus, *Zonas* depingunt doctiſſimi hi tres *Poëtæ* qui modò *Cœlum*, modò *Terram* in tot *Zonas* diſtributam innuunt, ita utriuſque diſtributionem in tot portiones, ſive Regiones ſignificantes, & per *Cœlum*, quod frigidum, aut Calidum dici non poſſe videtur, ipſam *Terram*, in qua hæ qualitates locum habent, intelligentes. Etenim *Aëris* hoc proprium eſt, vel calere & æſtuare, vel frigere, vel mediam inter æſtum & frigus qualitatem obtinere. Æſtuoſa aëris plaga eam *Terræ* Regionem æſtuoſam reddit, quam *Sol* radiis ſuis perpendicularibus ferire ſolet. Quippe aër caloris à Sole particeps redditus, ejuſdem *Terram* ſubjectam rurſus participem facit; unde *Zona*, ſeu Regio illa *Terræ Torrida*, καυματώδες, & à *Senecâ in Hercule Oet. act.* 3. *Lux acerba* dicitur. Ubi temperatus moderatiores *Solis* radios excipit, ſubjectæ Terræ etiam temperatam auram communicat: *Temperata* inde *Zona*, Ὑκρόν, in qua, ſecundum *Naſonem, miſta cum frigore flamma, Sole* ad eam non ità accedente ut torreat, nec tantum ab ea abſente, ut perpetuo frigore & rigore conſtringatur. Duplex eſt una ad dextram *Solis*, verſus *Septentrionem*, ideò *Aquilonaris*, & altera ad ſiniſtram, verſus *Meridiem*, ac eâ occaſione *Auſtrina* dicta. Tandem *Sol* cum ab utroque *Polo* longius removeatur, tantum radiis ſuis calidis, & obliquis impedire non poteſt, quo minus dominetur intenſum frigus in aëre rigidum ſuum gelu ſuppoſitis ſibi *Terris* largiente, ac eas perpetuo frigore conſtringente, unde oriuntur *Frigidæ Zonæ* duæ, una *Arctoa* ſub *Arctico Polo*, & altera ſub *Polo Antarctico* priori *Zonæ* oppoſita.

Aëris qualitates Zonarum cauſæ.

Aër æſtuoſus Torridæ Zonæ cauſa.

Temperatus Temperatarum.

Frigidus Frigidarum.

III. Cauſa Zonarum principalis Sol.

III. *CAUSÆ ZONARUM*, ſive hujus Diviſionis, quâ tàm *Cœli* concava, quam *Terræ* convexa ſuperficies in tot *Zonas* dirimuntur, ex modo dictis luculenter patent, nimirum *Solis propinquior præſentia, & remotior abſentia*. Ejus enim radii ad perpendiculum demiſſi, & in *Zonâ Torridâ* cum ſuperficie Terreſtri ad rectos angulos concurrentes maximè intenduntur, & ſubjectam *Terram* quaſi torrent. Hi obliqui in *Temperatis Zonis* obliquos cum Superficie Terreſtri angulos efficiunt, ac tam vehementi calore terras illas non feriunt. In *Frigidis* autem *Zonis*, in quibus *Sol* quotannis aliquot diebus, aut ſeptimanis, imò etiam menſibus, prout partes ipſarum *Polo* utrique propiores, aut ab iis remotiores ſunt, occultari ſolet; Idem reverſus haud multum ſuprà *Horizontem* exaltatur, unde fit, ut radios cum ſuperficie illâ *Orbis Terreni Parallelos* projiciat, qui nullos conſtituunt angulos, eâque de cauſâ nullam ferè repercuſſionem patiuntur, ſed in infinitum cum ſuperficie producti, eandem ſemper diſtantiam conſervant.

IV. Numerus.

Nonnulli ſex Zonas numerant.

IV. *NUMERUS*. Quanquam quinque in univerſum *Zonæ* numerari ſolent, alii tamen eodem numero non contenti plures conſtituunt *Zonas*, quas nonnulli etiam aliter diſponunt. *Polybius apud Strabonem*, cum quibuſdam aliis ſex *Zonas* numerat, *Torridam*, ſive aduſtam, aut mediam, utrinque utroque *Tropico* terminatam, *Æquinoctiali Lineâ*, mediam eam interſecante, in duas dirimens *Zonas Torridas*, *Borealem* puta, ſive *Septentrionalem* inter *Tropicum Cancri* & *Æquatorem*, atque in *Auſtrinam*, ſive *Meridionalem*, inter *Æquatorem*, & *Tropicum Capricorni*. Sed diviſio hæc ſuperflua nullius momenti eſſe videtur, ob ipſius *Zonæ Torridæ* naturam & proprietates, quæ ubique per totam illam *Zonam* eædem hanc diſtinctionem non admittunt, cum eadem ubique accidentia in eodem ſpatio *Tropicis Parallelis* concluſo ubique ſe offerant. *Eratoſtenis* opinionem ſequuti quidam, ut *Avicenna Arabs*, *Albertus Magnus*, & *Petrus Paduanenſis*, *ſive Aponenſis*, *Conciliator* quoque dictus, *Zonam* quandam anguſtam, eamque & temperatiſſimam, & habitationi aptiſſimam ſub *Æquatore* fingunt. Hi licet in eo à veritate non abeant, quod *Terra* ſub *Æquinoctiali Lineâ* ſit habitabilis, hallucinantur tamen, eam ſub eâdem Lineâ temperatiſſimam eſſe ſtatuentes. Habitabilem enim, & tamen admodum intemperantem eſſe tractum *Terræ*, qui *Æquatori* ſubjacet, ex hodiernis navigationibus evidenter conſtat. Recentiorum nonnulli, ut *Nicolaus Lyranus*, *Thomas Aquinas*, & *Campanus* ſub *Æquatore Paradiſum* locant, myſtico ſenſu forſan hoc ſtatuentes, cum aliàs tractus ille, uti modo diximus, ſummæ intemperantiæ & inconſtantiſſimo aëri ſit obnoxius, ut omnes *Geographi*, *Coſmographi*, *nautæ*, *mercatores*, *milites*, & quicunque oras illas peragrarunt, apertè teſtantur. *Conimbricenſ. in lib.* 2. *de cœlo cap.* 14. *quæſt.* 1. *art.* 3. *pag.* 402.

Alii Paradiſum ibidem locant.

Veriſimilius quinque Zonæ ſtatuuntur.

Veriſimilius cum Veteribus *Coſmographis* & *Geographis* quinque conſtituuntur *Zonæ*, quibus ab aëris & locorum prædominantibus qualitatibus ſua nomina indita ſunt, ut modo audivimus. *Media* ſub *ſignifero*, qui *Obliquus ordo Signorum Virgilio*, λοξὸς κύκλος *Ariſtoteli*, vel *Ecliptica*, quæ κύκλος ἡλιακὸς aliis, inter utrumque *Tropicum* exporrecta, *Torridæ*, *Combuſtæ*, & *Flagrantis* nomen adepta eſt, quam ob perpetuum, & intenſum *Solis* ſupra verticem ſe moventis æſtum, ſemper torreri, atque id propter inhabitabilem eſſe *Veteres* erroneâ opinione crediderunt. Huic duæ *Zonæ* utrinque adjacentes, & *Tropicis*, ac *Polaribus Circulis* comprehenſæ *Temperatæ* nominantur, ob *Solem* nunquam ad earum *Zenith* pervenientem, eamque ob cauſam radios ſuos nec nimis perpendiculares, nec nimis obliquos demittentem, adeò ut caloris & frigoris viciſſitudo temperata juſtam proportionem, & debitam quantitatem conſervet, quarum unam ad *Solis* dexteram in *Hemiſphærio Boreali* locatam Africani, Europæi, & Aſiatici populi inter *Tropicum Cancri*, & *Circulum Arcticum* habitantes incolunt; Alteram verò inter *Tropicum Capricorni*, & *Circulum Antarcticum* in *Hemiſphærio Meridionali* extenſam, ac plus maris quam terræ occupantem *Antipodes* inhabitant. Duæ Extremæ *Zonæ*, utrique *Polo* ſubjectæ, atque utroque *Circulo Arctico* atque *Antarctico* ſeptæ, *Frigidæ* & *Rigentes* vocantur, ob *Solem* à vertice ipſarum longè remotum, & admodum debiles radios transmittentem; unde fit ut perpetuis ferè nivibus, & continuâ glacie rigeſcant, ac immani frigore infeſtentur, eam ob cauſam planè inhabitabiles creditæ à *Veteribus*, quos erraviſſe teſtatur hodierna experientia. Haud exigua enim Norwegiæ pars, quæ ultra *Circulum Arcticum* ſe extendit, incolas ſuos habet, ut conſtat ex hodiernis navigationibus *Hollandorum*, qui navigationem in Indiam Orientalem ultrà *Circulum Arcticum* tentantes, in ripâ Novæ Zemlæ oppoſitâ, homines offenderunt. Imò civitas Kola aliquot gradibus ultra *Circulum Arcticum* ſita eſt: In Iſlandiâ, quam *Circulus* idem tranſit, homines habitare indubitatum eſt: In Groenlandiâ quoque, & circa Fretum Davids homines reperiri *Danorum*, & *Hollandorum* navigationes docuere. Sed de *Zona Antarctica* ſub *Polo Antarctico* hoc affirmare non poſſumus, utpote hactenus planè incognitâ, & intentatâ ab iis, qui Oceanum navibus ſuis frequentant, & dicere non poſſunt, an terræ ibidem inveniantur, an verò aquis cuncta loca illa operiantur. Interim admiremur oportet admirandam illam *Summi totius Machinæ Mundanæ Architecti* diſpoſitionem, qui tàm admirabili Harmoniâ omnes tantæ Molis partes ità ordinavit, ut iiſdem ad ipſius Omnipotentiæ, & Sapientiæ cognitionem & admirationem rapiamur, conſilium autem prudentiſſimum, & ſapientiſſimum ignoremus, utpote neſcientes, quâ de cauſâ Frigus in remotiſſimas partes ablegarit, atque Calorem in medio conſtituerit.

Zona Torrida.

Temperatæ duæ.

Borealis.

Auſtralis.

Frigidæ duæ.

Arctica.

Antarctica.

Alii Zonam anguſtam ſub Æquinoctiali fingunt.

Inter *Planetas* porrò, & *Zonas* Harmonica quædam Convenientia eſſe dicitur, dum *Zona Frigida* Borealis *Saturno* ſubjecta, *Frigida Auſtralis Mercurio* addicta, *Temperata Borealis Veneri* conſecrata, *Temperata Auſtralis Iovi* dicata, & *Torrida Martis* propria eſſe fertur.

Planetarum & Zonarum Harmonica convenientia.

Probus inſignis Grammaticus *Zonarum* ordinem & diſcrimen humanâ manu oſtendi ſcribit, ſi lævæ noſtræ manus volam, ori noſtro, *Orienti Soli* obverſo, opponamus, & digitos erectos aſpiciamus. *Pollex* enim *Zonam* Ἀρκτικὴν, ſive *Arcticam* & *Frigidam* oſtendit; *Index* Θερινὴν, ſive *Æſtivalem*, aut *Solſtitialem Temperatam* in *Hemiſphærio Boreali* oſtendit; *Medius digitus* Ἰσημερινὴν, ſive *Æquinoctialem*, & *Torridam* notat; *Annularis* Χειμερινὴν ſive *Hybernam Solſtitialem* noſtri reſpectu, aut alteram *Temperatam* in *Hemiſphærio Auſtrali* exhibet; *Auricularis* Ἀντάρκτικὴν ſive *Antarcticam Frigidam Auſtralem*, ſive *Extimam Meridianam*, Græcis νοτὸν, & *Probo* dicto *Notiam* ἀπὸ τοῦ νότου, i.e. à *Noto humido vento Auſtrali* denominatam ſignificat.

Zonarum Ordo, & diſcrimen humana Manu oſtenditur.

Zonarum

Zonarum ordo turbatus.

Zonarum ordinem turbans *Parmenides*, aduſtæ, ſive æſtuoſæ, aut *Torridæ* ſedem longè ultra *Tropicum* adſcribit, & ferè duplam facit ad illam, quæ *Tropicis* includitur. Reprehenditur haud injuriâ à *Poſidonio*, qui tamen immerito taxat *Ariſtotelem* rectiſſimè *Zonas* communi, quem indicavimus, ordine terminantem, & falsò accuſat, quod *Circulis Arcticis*, apud *Græcos*, *Strabonem*, *Proclum*, & *Cleomedem* variis, ac mutabilibus, *Zonas* limitaverit.

V. Longitudo, & Latitudo. Torrida.

V. *LONGITVDO, & LATITVDO*, ſive magnitudo, & amplitudo *Zonarum* eſt inæqualis.

Torrida longitudine cæteris præſtat, eam ſecundum *Maximi Paralleli*, aut *Æquatoris*, ſive *Æquinoctialis*, à quo in duas partes æquales, *Borealem* & *Auſtralem* ſecatur, circumferentiam circumducens, quam juxtà *Parallelorum Circulorum* tanto minorem circumferentiam acquirentium, quanto majore ſpatio ab *Æquatore* verſus *Polos* diſcedunt naturam ſenſim diminuit. Unde ſecundum *Theodoſii lib.* 1. *propoſ.* 17. doctrinam in extremitatibus in *Tropicos* deſinentibus minimam *Longitudinem* habet, quod etiam in cæteris *Zonis* locum habet, in quibus *Longitudo* tantò major reperitur, quanto *Æquinoctiali* ſunt propiores, & tantò minor invenitur, quanto majore intervallo ab *Æquatore* recedunt. Ratione *Latitudinis* verò inter *Septentrionem* & *Meridiem* quælibet *Zona* æqualem ubique habet magnitudinem, quia inter duos *Parallelos* intereſt, & omnes *Paralleli* æqui diſtante ſpatio inter ſe diſtant, adeò ut nullibi in *Zonâ* aliquâ vel minima diſtantia inæqualis appareat. Inter ſe comparatæ *Latitudinem* inæqualem habent, unâ majorem quàm alia, *Latitudinem* inter *Boream* & *Auſtrum* extendente. *Zona Torrida* utroque *Tropico* πλὼ λόξωσιν ſive obliquitatem *Solis*, claudente limitata, *latitudinem* ſuam metitur diſtantiâ *Tropicorum* ab *Æquatore* utrinque, 23. gr. & 30. min. diſtante, & dictæ *Latitudini* 47. gradus aſſignante, qui per 15. milliaria Germanica, unum gradum in *Circulo Magno* conficientia, multiplicati, per 705. mill. Germanica *Latitudinem* illam inter *Boream* & *Auſtrum* ſe exporrigere, arguunt. Diſtantiæ inter *Tropicos* & *Circulos Arcticum & Antarcticum* largiuntur *latitudini Temperatarum Zonarum* 43. gradus, qui per 15. multiplicati eandem 645. milliaria Germ. complecti docent. *Circuli Arcticus* & *Antarcticus* à *Polis* abſunt 23. grad. 30. min. & his *Frigidarum Zonarum Latitudinem* inter *Zodiaci* & *Mundi Polos* circumſcribunt, atque ita 352½ milliaribus Germanicis eandem metiuntur. Quoad ſuperficiem Sphæricam *Temperatæ* inter ſe ſunt æquales; *Media* eſt omnium maxima; *Extremæ* omnium minimæ.

Cæteræ Zonæ.

Latitudo.

Torridæ.

Temperatarum.

Frigidarum.

VI. Termini.

VI. *TERMINI ZONAS COMPREHENDENTES* ſic ſe habent.

Torridæ.

Torrida inter duos *Tropicos* ſita, à *Tropico Capricorni* ſub 23. gradu, & 30 minuto, diſtantiæ ab Æquinoctiali verſus meridiem, ſitum ſuum habente initium ſumit, ubi *Zenith* ſuum nacta eſt, & *latitudine* ſuâ uſque ad *Tropicum Cancri* itidem 23. grad. & 30. minut. ab *Æquatore* verſus *Boreum* in utroque *Hemiſphærio*, *Boreali* nimirum & *Auſtrali* poſſidens ab alterutro *Tropicorum* inchoatur, & ab utrocunque finitur.

Temperatæ Borealis.

Temperatæ Borealis limites ſunt *Tropicus Cancri* 23. gradui, & 30. minuto *Latitudinis Borealis* ſubjacens, & *Circulus Arcticus* 66. gradui & 30. minuto ejuſdem *Latitudinis* ſuppoſitus, in cujus circumferentiam *Zenith* & finis incidunt.

Auſtrinæ.

Temperatam Auſtrinam orditur *Tropicus Capricorni* 23. gradum, & 30. minutum *Latitudinis Auſtralis* obtinens: Eandem finit 66. gradus & 30. minutum, ubi *Zenith* in *Polarem Arcticum* incidit.

Frigidæ Septentrionalis.

Frigida Septentrionalis à *Polari Arctico*, ac 66. gradu & 30. minuto incipiens, ipſo *Mundi Polo Arctico* finitur.

Meridionalis.

Frigida Auſtralis à *Polari Antarctico*, & 66. gradu, ac 30. minuto initium ſumens ſub *Polo Mundi Antarctico* finem ſuum invenit.

VII. Loca Zonis ſubjecta. Zonæ Torridæ.

VII. *LOCO SVBIECTA, ſive CONTENTA.*

Zona Torrida ſub ſe habet majorem Africæ partem, in quâ Regnum, ſive Imperium *Preſtegani*, quæ vox Perſica *Apoſtolicum*, & *Regem Chriſtianum* ſignificat, Germ. corruptè Prieſter Jans Landt; Regnum Monomotapa, & alia. Porrò comprehendit maximam partem Sinus Arabici, Indiæ Orientalis haud exiguam partem, Inſulas item plurimas, & inter has Javam, Taprobanam, ſine Sumatram, ut præcipuas, maximam quoque Maris Pacifici partem, & Americæ Regiones cunctas, quæ utrique *Tropico* incluſæ ſunt.

Temperatæ Boreali.

Ad *Zonam Temperatam Borealem* referuntur Africæ ſuperior pars extrà *Cancri Tropicum* verſus *Boream*, quatenus ab *Atlantis* montibus in Septentrionem procurrit, Aſiæ potiſſima pars, Europa ferè univerſa, Inſulæ Canariæ, Inſulæ Azores, & maxima Americæ Septentrionalis pars.

Auſtrinæ.

Zonæ Temperatæ Auſtrinæ attribuuntur Extremus Africæ apex, cum Capite Bonæ Spei, Partes Oceani Æthiopici, Indici, & Pacifici, inter *Tropicum Capricorni*, & *Circulum Antarctitum* ſitæ, Terra Auſtralis incognita ibidem locata, Americæ portio eundem ſitum obtinens, Chili, Chica, Fretum Magellanicum, Fretum le Maire, &c.

Frigidæ Septentrionali.

Zona Frigida Septentrionalis complectitur, Extremitatem Europæ & Aſiæ, Lappiam, Finmarchiam, Novam Zemblam, Spitzbergam, Iſlandiæ Septentrionalem oram, Eſtotilandiæ partem, Fretum Davids, Groenlandiam, & Mare Glaciale.

Meridionali.

Frigidæ Zonæ Meridionali loca ſuppoſita hactenus incognita manent, ac dubios relinquunt mortales, num aquæ, an terræ ibi reperiantur. Frigus tamen ibidem, ut ſub *Polo Arctico*, dominari conſtat ex navigatione *Hollandorum* annis 1622, 1623, 1624. circà Terrarum Orbem factâ, in quâ, cum Fretum illud La Maire tranſirent, navibus ſuis ad ſexageſimum uſque Gradum pervenientes, haud exiguum frigus ſenſerunt.

VIII. Modus loca Zonis ſubjecta inveniendi.

VIII. *MODVS LOCA SVB ZONIS SVIS SITA INVENIENDI* facilis eſt, ſive in *Globo Coſmographico*, ſive in *Vniverſali Typo Orbis Terreni*, aut per *Tabulas Latitudinum*. 1. In *Globis* aut *Typis Vniverſalibus* *Paralleli Circuli* Locorum ſub *Zonis* ſitum oſtendunt. Quicquid intra duos *Tropicos* invenitur, *Zonæ Torridæ* ſubjectum eſt: Loca inter *Tropicum Cancri* & *Arcticum* ad *Zonam Temperatam Borealem*, & illa inter *Tropicum Capricorni & Antarcticum Circulum*, ad *Zonam Temperatam Auſtralem* pertinent: *Frigidis Zonis* ſuppoſitum eſt omne id, quod inter *Circulos Polares* & ipſos *Polos* deprehenditur. 2. Per *Tabulas Longitudinum Zonæ* cujuſque loca ſequenti ratione reperiuntur: Omnia loca 23. gradibus & 30. minutis minorem *Latitudinem* obtinentia in *Zonâ Torridâ* ſitum habent. *Latitudo* 23. graduum, & 30. minutorum, aliquem locum eandem *Latitudinem* habentem, *Tropico Cancri* vel *Capricorni* immediatè ſubditum eſſe arguit. Quæcunque loca 23. gradibus, ac 30. minutis majorem, 66. vero grad. & 30. minut. minorem *Latitudinem* poſſident, ad *Zonam Temperatam* vel *Borealem*, vel *Auſtralem* referri volunt, prout cis *Æquinoctialem* in *Hemiſphærio Boreali*, aut trans eandem *Lineam* in *Hemiſphærio Auſtrali* deprehenſa fuerint. Cuncta loca ſub 66. gradu & 30. minuto directè *Circulo Arctico*, vel *Antarctico* ſubjacent, prout in uno aut altero *Hemiſphæriorum* ſe conſpectui objecerint. Tandem ad *Frigidas Zonas* referendum, quicquid locorum 66. graduum & 30. minut. *Latitudinem* exceſſerit; ad *Boream* nimirum, ſi inter *Circulum Arcticum* & *Polum Arcticum* ſe conſpiciendum obtulerit; & *Auſtrinam* ſi inter *Polum Antarcticum*, & *Circulum Antarcticum* ſitum ſuum habere deprehendatur. Alterutri *Polorum* directè ſubmiſſa inveniuntur, quæ *Latitudinem* 90. graduum habent.

1.

2.

IX. Accidentia, ſive Proprietates duæ.

IX. *ACCIDENTIA & PROPRIETATES ZONARVM* ſunt 1. oſtendere *Globi Terreni* diviſionem in *Sphæram Rectam*, *Obliquam*, & *Parallelam*. 2. Monſtrare modos Variationum quibus *Zenith* variari poſſit.

1. Diviſio Globi Terreni.

1. *Diviſio in Sphæram Rectam Obliquam & Parallelam.* *Sphæra*, *Orbis*, ſeu *Mundus*, & *Horizon* vel *Finiens* aut *Finitor* hanc Obliquitatis & Rectitudinis diviſionem apud *Authores* admittunt. Sic *Hiſpani*, *Itali*, *Galli*, & *Germani Orbem Obliquum* inhabitare, & *Horizontem*, ſeu *Finitorem*, & *Mundum* vel *Sphæram Obliquam* habere paſſim dicuntur. Eſt autem Diviſio non eſſentialis, atque ex *Sphæræ* Eſſentiâ deſcendens, ſed accidentalis, orta à tumore & rotunditate *Terræ* efficientibus, ut *Polorum*, & totius *Sphæræ* ſitus, ratione diverſarum *Zonarum* & habitationum, in diverſis *Terræ* partibus mutetur, ac varietur, adeò ut verſus alterutrum *Polorum* procedentibus ſemper ille, cui propius accedunt, magis ac magis exaltetur, & non ſolum modò hæc, modo illa loca, cum aliis collata in ſublimi & vertice poſita & alia in declive depreſſa videantur, ſed etiam φαινομένα, & *apparentiæ Cæleſtes*, i. e. Siderum ortus atque occaſus, dierum & noctium intervalla, aliæque plures variationes accidant: Quod fieri non poſſet, ſi planâ rectitu-

Non Eſſentiales, ſed Accidentalis.

Alii aliter dividunt.

dine *Terra* excurreret. *Longomontanus part.* 1. *Astronom. Danic. lib.* 1. *cap.* 3. *pag.* 52. *Sphæram* partitur in *Rectam* & *Obliquam*, atque illam iterum in *Verticalem* & *Parallelam*. *Iohannes de Sacrobosco*, & *Clavius* unicam hanc divisionem in *Rectam* & *Obliquam* admittunt, asseritque posterior *in Comment. pag.* 26. eos, qui directè sub Polis habitant, *Sphæram Obliquam* habere. Sed quia *Punctum Verticale* ipsis est alteruter *Polorum*, fieri non potest, ut illis *Æquator* cum *Horizonte* angulos rectos faciat, ob axem *Sphæræ Horizontis* plano perpendiculariter insistentem, unde *Æquator*, & *Horizon*, nulla sectione interveniente, sibi mutuò uniti in unum *Circulum coëunt*. *Iosephi Scaligeri in notis ad secundum Isagogicum Manilii lib.* 3. divisio *Sphæræ* in *Iacentem*, *Sedentem* & *Stantem*, cum vulgari, & in *Cosmographorum* Scholis usitatâ partitione colludit. Aliis *Sphæra* est *Simplex* & *Varia*, & illa rursus *Recta* & *Parallela*, hæc eadem, quæ *Obliqua*. Propter diversam itaque *Axis Mundani* in diversis *Terræ Zonis* & habitationibus inclinationem, & acclinationem, & *Horizontis*, ac *Æquatoris* mutuam intersectionem in *Cosmographorum* scholis recepta est *Sphæræ* in *Rectam*, *Obliquam* & *Parallelam* divisio.

Recta Sphæra.

Recta Sphæra, ὀρθὴ σφαῖρα *Græcis*, & *Iacens Scaligero*, utrumque *Polum* Plano suo incumbentem habens, neutrum, suprà *Horizontem* utrumque transeuntem, extollit, & neutrum deprimit, qualem illi habent, quibus sub *Æquatore* habitantibus *Zenith* suum supra, & *Nadir* infrà *Æquatorem* apparet, & *Horizon* per *Polos Mundi* transiens *Æquinoctialem* in duas partes æquales ad angulos rectos sphærales secat, per *Theodos. propos.* 15. *lib.* 1. Affectiones incolarum sub *Æquatore* sedes suas habentium sunt:

Incolarum sub Æquatore affectiones.

1. Noctes & dies artificiales apud ipsos semper æquales, duodenarum horarum spatio absolvuntur. Ipsorum enim *Horizon Æquatorem*, & omnes *Parallelos* à *Sole* descriptos ad angulos rectos & sphærales secat, & suprà ac infrà se æquales arcus relinquit. 2. Omnia in universum sidera per vices ab ipsis suprà *Horizontem* conspiciuntur, atque infra eundem deprimuntur, ità ut perpetuæ apparitiones & occultationes apud eos locum non habeant. 3. *Solstitia* quatuor habent, duo *Summa*, *Sole* in æquinoctialibus punctis, & duo *Ima*, eodem in Solstitialibus versante. 4. Simul ipsos utrumque *Polum* conspicere autumant *Geminus*, *Proclus*, *& alii plures*, quod de *Horizonte* τῷ λόγῳ θεωρητῷ sive *Rationali* & *Intelligibili* à *Primo Mobili* descripto verum, de αἰσθητῷ sive *sensibili* falsum est. Hic enim vix ultrà sex milliaria Germanica se extendit; Et si hic idem illorum *Horizon* particularis, & *apparens*, vel per 20. millia excurreret, & visui pateret, non tamen utrumque *Polum* in conspectu habere possent, asserente hoc communi omnium navigantium testimonio, qui expressè fatentur, sub *Æquinoctiali*, *Polum* utrumque non apparere, sed neutrum cerni posse nisi duobus emensis ultrà, citràque gradibus. Vide *Abrahamum Scultetum lib.* 1. *Sphæric. cap.* 7. *Iohannem Lerium Burgundum in historia de suâ in novum Orbem profectione*. *Stellas Polares Polos* repræsentantes, & *Circulos Polares*, non autem ipsos *Polos* his Populis in conspectum venire nonnulli probabiliter statuunt, ità ut inter signum & rem signatam distinguendum esse pateat.

1.

2.

3.

4.

Obliqua Sphæra.

Obliqua Sphæra, ἐγκεκλιμένη σφαῖρα, *declivis*, *inclinata*, & *Scaligero Sedens*, alterum *Polorum* suprà *Horizontem* non tamen perpendiculariter, elevat, & alterum infrà eundem deprimit. Talis *Sphæra* illis adscribitur, qui cis & trans *Æquatorem* *Zonam Torridam*, & reliquas *Zonas* incolunt, & quorum *Horizon Polos Mundi* non transiens, plano suo ad angulos inæquales & obliquos *Æquatorem* secat. *Theod. lib* 1. *propos.* 15. Species autem *Sphæræ Obliquæ*, aliquam à se φαινομένων diversitatem habentes, sunt quinque. Nam habent *Punctum Verticale* vel intra *Æquatorem*, & *Tropicorum* alterutrum, vel in aliquo *Tropicorum*, vel inter *Tropicum*, & *Polarem Circulum*, vel in ipso *Polari Circulo*, vel denique inter *Circulum Polarem*, & *Polum*. Cum incolis dictis ità comparatum est:

Quintuplex.

Incolarum Sphæræ obliquæ affectiones.

1. Stellæ his sunt vel perpetuæ apparitionis, & continentur *Parallelo*, quem delineat distantia manifesta *Poli* ab *Horizonte*: vel perpetuæ occultationis, quas æqualis à *Polo* occulto *Parallelus* comprehendit: vel intermediæ, suos ortus & occasus habentes. 2. Dies habent artificiales suis noctibus artificialibus æquales, majores, & minores. *Æquales Sole* sub Veris & Autumni initium in *Punctis Æquinoctialibus* commorante: Majores, *Sole*, ab *Æquatore* versus *Polum* suprà *Horizontem* exaltatum accedente: Minores, *Sole* ab *Æquatore* versus *Polum* infrà *Horizontem* depressum recedente.

2.

Parallela Sphæra, μυλοειδὴς σφαῖρα, quam *Longomontanus Verticalem*, *Scaliger Stantem*, alii *Obliquam inæqualem*, *Perpendicularem*, & *Neutralem* nuncupant, nomen suum Græcum inde nacta est, quia *Æquator Horizontis* vicem gerens, & in ambitum rectum conversus molæ trusatilis & habitum & conversionem refert. In hac *Poli Sphæræ*, & *Horizontis Poli* unum & idem sunt, & *Zenith* in uno, ac *Nadir* in altero *Polorum Mundi* existit. Affectiones sunt:

Parallela Sphæra.

Affectiones.

1. Loca hæc sub ipsis *Polis* sita, & *Polos* pro *Verticalibus Punctis* habentia, diurna revolutione neque exorientes, neque occidentes, neque altiores neque depressiores stellas cernunt.

1.

2. *Sol* in *Signis Verticali Polo* vicinis commorans, & infra *Horizontem* ideò non depressus artificialem diem per dimidium annum continuat, & pariter signa à *Verticali Polo* remotiora peragrans, ac semper infra *Horizontem* depressus dimidium annum nocti artificiali largitur. Ità hæc loca in anno unum tantum diem, & unam noctem habent, dimidia parte anni è conspectu *Solem* non amittentes, & alterâ nunquam in conspectu habentes. *Sol* autem secundum *Æquatorem* decurrens neque totus suprà Horizontem attollitur, sed dimidiâ sui parte apparet, dimidiâ occultatur.

2.

2. *Demonstratio modorum*, *quibus Zenith variari queat*, vel quam diversimodè *Phænomena* sive *Apparentiæ Cœlestes* pro diversis *Orbis Terreni* partibus, aut vario positu *Sphærarum Rectæ*, *Obliquæ*, & *Parallelæ* varientur. Etenim *Accidentia* ex *Phænomenis*, & *Apparentiis Cœlestibus*, ut vocantur, emergentia secundum diversas *Terrestris Sphæræ Zonas*, & habitationes discerni, & in 13. classes potissimum distingui à *Geographis* solent. Una est sub *Æquinoctiali*, & sex ab illâ *Lineâ* versus *Boreum*, ac sex reliquæ ab eadem versus *Australinum Polum*.

2. Demonstratio modorum Zenith & Nadir variantium.

Classis Prima.

Prima Classis est locorum *Sphæræ Rectæ*, quorum *Zenith* & *Nadir* in ipsum incidunt *Æquatorem*, ob *Horizontem Polum* mundi utrumque transeuntem, & *Axis* sui *Polos* in *Æquatore* habentem. Talia loca in *Zonæ Torridæ* meditullio, sub ipsa *Æquinoctiali Linea* sedent.

Secunda & Tertia.

Secunda & *Tertia* comprehendit loca *Sphæræ Obliquæ*, habentia suum *Zenith* inter *Æquinoctialem*, & alterutrum *Circulorum Tropicorum*, in *Zona Torridâ* cis, & trans *Æquatorem*, *altitudinem Poli Arctici* aut *Antarctici*, vel *Latitudinem* minorem obtinent, quam est maxima *Solis Declinatio* complectens 23. gradus & 30. minuta.

Quarta & Quinta.

Quarta & *Quinta* complectitur loca *Sphæræ Obliquæ*, quorum *Zenith* in alterutrum *Parallelorum Tropicorum* incidens, *altitudinem Poli Arctici* vel *Antarctici*, ipsorum *Tropicorum* ab *Æquinoctiali* distantiâ, gradibus nimirum 23, & 30. minutis metitur, hoc est, quæ sub utroque *Tropico* in extremitate *Zonæ Torridæ*, & initio alterutrius *Zonarum Temperatarum* sedem suam nacta sunt.

Sexta & Septima.

Sexta, *& Septima* locorum *Sphæræ Obliquæ*, quorum *Zenith* intrà *Tropicorum* alterutrum, & *Circulum Polarem Boreum* vel *Australinum* ab *elevatione Poli* graduum 24. usque ad gradum 66. & 30. scrupulum: seu quæ in alterutra *Zonarum Temperatarum locata altitudinem* utriusque *Poli* majorem adepta sunt, quam distantia est *Tropicorum* ab *Æquatore* 23. grad. & 30. minutis distantium, & tamen etiam 66. grad. & 30. minutis minorem.

Octava & Nona.

Octava & *Nona* continent loca *Sphæræ Obliquæ* Circumferentiam *Circulorum Polarium* suprà se habentia, sive utrique *Circulo Polari Arctico*, & *Antarctico* suppositа, atque ità sub *altitudine Polorum* gradus 66. & minuta 30. comprehendente collocata.

Decima & Undecima.

Decima, & *Vndecima* subjiciunt sibi *Sphæræ Obliquæ* loca illa, quæ morantur intrà utrumque *Polarem Circulum*, atque ipsos *Polos Arcticum* & *Antarcticum*, ab *elevationis Poli* gradu 66. minuto 30. usque ad gradum 90. sive quorum *altitudo Poli*, aut *Latitudo* major est quam 66. gradus, & 30. scrupula, atque ita sedes in *Zonis Frigidis* offenditur.

Duodecima, & Decima tertia.

Duodecima & Decimatertia sibi submittunt *Sphæræ Parallelæ* seu *Perpendicularis* loca, *Zenith* suo in alterutrum *Polorum* incidentia, & eodem ab *Æquinoctiali* æqualiter distantia, quæ in *Frigidarum Terræ Plagarum*, seu *Zonarum* extremitate hærentia ipsis *Polis* subsunt, ubi *elevatio Quadrantis Circuli integri* nonaginta graduum se obviam exhibet.

X. Utilitates Zonarum. 1. 2.

X. *VTILITATES ZONARVM HÆ SVNT.*

1. *Terreni Globi* Partes habitationi commodas, aut incommodas ostendunt. *Cosmographicorum*, *Astronomicorum*, *Geographicorum*, *Historicorum* & *Poëticorum* locorum in omnibus

omnibus *Authoribus* cognitionem, & intellectum ſuppeditant. 3. Docent mores & naturas hominum in ſingulis *Terræ* habitabilis regionibus & locis ut plurimum aëris temperamentum aut conſtitutionem ſequentium. Sic *Zonæ Torridæ* calidum Temperamentum incolis calidam communicat naturam, qui cute aduſta & nigra, capillis criſpis, & contorſis, facie contractâ, & ſtaturâ contortâ temperamentum ſuum & ſanguinem biliosum atque aduſtum patefaciunt, unde iracundi, barbari, feri, crudeles, inhumani, monſtroſi, & truces ſunt, ac non pauci ab ipſarum carnium humanarum eſu haud abſtinent. In *Zonis Temperatis*, quas ratione Temperamenti *Medias* quoque nuncupant, aër eſt mediocris, atque idpropter Temperatus, cujus naturam homines etiam induunt, colore roſeo, & ſubrufo cutem picti, & moribus manſuetioribus mitiorem ſuam naturam prodentes. In latiore tamen hâc *Plagâ* loca utrique extremitatum viciniora, magis quoque eorundem naturam ſibi propriam reddunt. Siccioris & calidioris qualitatis eſſe dicuntur, quæ ad Meridiem propius accedunt, utpote *Errantium Stellarum* domiciliis propius admota; unde & ingenioſiores incolas producunt; qui magis Orientales, apertiore, viriliore, & conſtantiore animo pollere, Solaremque proprietatem ſibi innatam arguere; magis Occidentales *Lunam* moribus mollioribus, & effæminatioribus imitari, & magis conſilia ſua occultare feruntur. *Zonæ Frigidæ* aër humidus & frigidus hominum cutem albo colore pingit, capillos majore rectitudine extendit, ſtaturam proceritate inſigni extollit, temperamentum frigore haud exiguo conſtituit, & mores feros reddit, adeò ut mentes ipſorum ferè perpetuo rigore ſtupeant, licet corpora ipſorum propter corporis nativi robur agiliora deprehendantur.

3.

Naturam incolarum Zonæ Torridæ.

Zonarum Temperatarum.

Zonarum Frigidarum.

Cæterum de *Zonis* notandum 1. *Zonas Cæleſtes & Terreſtres* directâ & perpendiculari convenientia ſibi invicem reſpondere, & *Terreſtres* ità *Cæleſtibus* ſuppoſitas eſſe, ut illæ his perpendiculariter immineant, ac *Circuli Paralleli Terreſtres Circulis Parallelis Cæleſtibus* perpendiculariter ſubjecti reperiantur. Sic omnes terræ habitatores, qui ſub circumferentiis *Circulorum* iſtorum *Parallelorum* domicilia ſua habent, ut & cuncti ſub iiſdem per Oceanum vela facientes, *Zenith* ſuum ab horum *Circulorum* circumferentia ſuis capitibus perpendiculariter imminere deprehendent. Nam ſecundum ultimam *Propoſitionem lib.* 6. *Euclidis* ſegmenta *Terræ*, per *Circulos* dictos diviſæ, ſimilitudine & proportione cum ſegmentis *Cæli* per eoſdem Circulos diſtributi exactè conveniunt, quia *Cælum* & *Terra* uno eodemque centro utuntur, & omnes partes & lineas debita proportione & ſimilitudine concordantes poſſident. 2. De *Zonis* quæſtio eſt, quæ *Veteres* miris opinionum diſſidiis colliſit, *An nimirum omnes Zonæ incolas ſuos habeant, à quibus inhabitentur, & excolantur? An etiam cunctæ habitationibus opportunæ inveniantur, ut habitabiles, habitatores admittere queant?* Tota *Veterum Philoſophorum, Aſtronomorum, Phyſicorum, Poëtarum, Hiſtoricorum, Oratorum, Coſmographorum, & Geographorum* ferè omnium cohors, cum anteſignanis ſuis *Ariſtotele, Cicerone, Ptolemæo, Plinio, Macrobio, Pomponio Mela, Philone Iudæo, Thoma, Beda, Scoto*, &c, & omnibus iis qui ad præcedentia duo ſecula uſque vixerunt, *Zonam Orbis Terreni Mediam*, cui *Torridæ* nomen eſt, penitus inhabitabilem pronunciarunt, & omnibus incolis privarunt. *Poëtæ* etiam duas *Extremas* ob nimium frigus nullam habitationem admittere crediderunt; quod etiam plæriſque *Veteris Reipublicæ Literariæ Civibus* veriſimile viſum fuit. *Horatius Ode* 2. *lib.* 1.

Pone me pigris, ubi nulla campis
Arbor æſtiva recreatur aurâ;
Quod latus mundi nebulæ, malusque
Iuppiter urget.
Pone me ſub curru nimium propinqui
Solis, in terrâ domibus negatâ.

Avicenna Arabs, Albertus Magnus, & *Petrus Paduanenſis* dictus *Conciliator mediam*, ſive *Torridam Zonam* inter *Tropicum* utrumque ſitam, quâ *Æquinoctialem* ſubit parte, temperatiſſimo aëre frui, & ob eandem cauſam habitationi mortalium aptiſſimam eſſe ſtatuerunt: *Extremas* verò ejuſdem partes, *Tropicos Parallelos* ſubeuntes, ob ſummum calorem adeo intemperatas eſſe dixerunt, ut *Auſtrina* ſub *Capricorno* propter nimiam caliditatem plane inhabitabilis maneat, *Borea* verò ſub *Cancri Signo* habitabilis quidem exiſtat, ſed propter immenſum calorem, pravam, & admodum intemperatam habitationem reddat. Sed figmentorum ſuorum *Antiquitas* convincitur experientia hodiernarum navigationum, quibus *Luſitani, Hiſpani, Angli, Belgæ*, & *Galli* totum *Terrarum Orbem* hactenus per aliquot ſecula perluſtrarunt, & adhuc perluſtrant. Totum litus Africæ inter utrumque *Tropicum*, Abyſſinorum & Monomotapæ regna, Arabiæ Felicis pars Meridionalis, litus Malabaricum in India Orientali, Inſulæ Madagaſcar, Zeilon, Sumatra, Java, Borneo, Philippinæ, Moluccæ &c, tota India Occidentalis inter utrumque *Tropicum*, innumerabili hominum multitudine affluunt, & *Zonam Torridam* habitabilem eſſe teſtantur. In Iſlandia, cujus pars ad *Zonam Frigidam* pertinet, & Norwegiæ extremitatibus ſub eadem *Plaga* ſitis, ut & in litore ad Fretum **Wap-gats** inter Novam Zemlam & Moſcoviam, in Groenlandia, aliiſque ſub Zonâ Frigidâ locis homines repertos eſſe ex hodiernis navigationibus conſtat. Conſule de Torridâ Zonâ *Ioſephum à Coſta lib.* 1. *de natura novi Orbis*: *Conimbricenſes comment. in lib.* 2. *de Cœlo cap.* 14. *quæſt.* 1. *art.* 3. *pag.* 402: *Peucerum de Circul. Cæleſt. & motu primo part.* 3. *pag.* 178. *ſeq. Gigantem in Syſtem. Geograph. pag.* 140. *Iohannem Lerium de navigat. in Braſiliam*, ubi inter alia narrat, adeò temperatas inveniri in *Zona Torridâ* partes quaſdam, ut homines ibi nati & habitantes non nigram, ſed albam cutem habeant, quod alii etiam de Regno Peru commemorant. *Scaligerum Exercit.* 44. 140. 167: *Bodinum in method. hiſtor. pag.* 79. 80. 82. *Petri Bertii Tabulas Contractas pag.* 36. 37. *Paulum Iovium lib.* 18. *Hiſtor. ſui tempor*: De *Zonarum Frigidarum* habitatione lege *Conimbricenſes lib.* 2. *de Cœlo cap.* 14. *quæſt.* 1. ubi ſcribunt, nullam eſſe Mundi oram, quæ ob cœli intemperiem ab hominibus non incolatur, aut incoli reipſa non poſſit. Memorabile eſt, quod ſingulis annis *Dani, Belgæ, Galli, Angli* in Inſula Spitzbergâ ſub octogeſimo gradu Borealis altitudinis ſitâ Balænarum piſcationi operam dantes, in ipſâ inſulâ ſuas habeant domos, & utenſilia ad excoquendum ex Balænis adipem neceſſaria, cujus excoctione per totam æſtatem occupati ſunt. Sub finem æſtatis cum Sole recedente domum revertuntur, utenſilibus ibi relictis, quæ ſequentis æſtatis initio redeuntes integra reperiunt: *Olaum Magnum Gothum Archiepiſcopum Vpſalenſem lib.* 1. *de Populis Septentr. cap.* 2. *ſeq. Ziegleri diſcurſum in edit. Francofurt. Crantzii Saxoniæ additum.* 3. Alia quæſtio iterum proponit, an omnes *Zonæ* planè ſint cognitæ & perluſtratæ? Omnes planè cognitas & perluſtratas eſſe veriſimile non videtur: 1. Ob magnam Terræ vaſtitatem, nimiamque linguarum varietatem, atque incommoda alia plura. 2. Ob plures inſulas in vaſtiſſimo Oceano hactenus proculdubio incognitas. 3. Ob litora in pluribus regionibus vix nota. 4. Ob *Temperatæ Auſtralis* partem ferè maximam, *Zonam* utramque *Frigidam* ferè totam, Americam Septentrionalem, & Novam Guineam hactenus incognitas. Hucuſque de Zonis, de quibus porrò videantur *Ariſtot. lib.* 2. *Meteor. cap.* 5: *D. Thomas part.* 1. *quæſt.* 112. *art.* 2. *ad* 4: *Cicero in Fragm. lib.* 6. *de Repub*: *Philo Iudæus in libro, qui inſcribitur, quis rerum Divinarum hæres ſit*: *Beda in libro de ratione tempor*: *Plinius lib.* 2. *nat. hiſtor. cap.* 68. *& ibi Iacobus Milichius in Comment*: *Scotus & Durandus lib.* 2. *diſt.* 17: *Conimbricenſes in lib.* 2. *de Cœlo cap.* 14. *quæſt.* 1. *art.* 3. *pag.* 401. *ſeq*: *Chriſtianus Severin. Longomont. Sphæricor. lib.* 1. *cap.* 8. *pag.* 60. 61. *lib.* 2. *cap.* 13. *pag.* 157. *ſeq*: *Clavius comment. in Ioh. de Sacro Boſco cap.* 2. *pag.* 351. *ſeq*: *Robertus Hues Tract. de Globis part.* 1. *cap.* 4. *pag.* 25. *ſeq*: *Adrianus Metius lib.* 1. *doctr. Sphærica cap.* 4. *pag.* 26: *Petrus Apianus part.* 1. *Coſmogr. c.* 4. *pag.* 5: *Langius Element. Geogr. cap* 6. *pag.* 488. *ſeq*: *Witekindus pag.* 154.

2. An Omnes Zonæ habitabiles?

Veterum de Zonis inhabitabilibus opinio.

Erronea.

3. An omnes Zonæ cognitæ? Negatur ob Rationes.

1.

2.

3.

4.

De Zonis notanda. 1.

Situs Populorum Ratione umbrarum habitationum, aliorumque accidentium, ut sunt Stellarum Ortus, & occasus diversi, viæ solaris ad omnes Terrenos tractus diversa habitudo, & Temporum umbrarumque variationes.

I. Proprietates Incolarum Æquinoctiali subjectorum.

I. *Proprietates illorum, qui suum Zenith in Æquinoctiali Circulo habent, & Zonæ Torridæ* meditullium inhabitantes in *Æquatore Punctum Verticale* inveniunt, partim calculo, partim *Globi* ἀνταψίᾳ demonstrantur. 1. Habent *Sphæram Rectam* ob *Horizontem* utrumque *Mundi Polum* transeuntem, & eorundem neutrum attollentem, aut deprimentem. 2. Ipsis quatuor *Zodiaci Quadrantes*, quos quatuor *Puncta Cardinalia*, duo nimirum *Æquinoctialia*, & duo *Solstitialia* inchoant, æqualiter adscendunt & descendunt, ita ut tot gradus planè in istis quatuor quadrantibus totis de *Æquatore* oriantur, quot de *Zodiaco* oriuntur & vice versâ. 3. Omnes *Stellæ*, omnia *Cæli puncta*, *Polis* exceptis, & omnes *Circuli* ipsis æqualiter & successivè oriuntur & occidunt, cunctas apparitiones, & occultationes perpetuas excludentes, atque *Circulos Arcticos* & Antarcticos ab Antiquis descriptos removentes. 4. *Ecliptica Horizontem* ad Angulos Rectos, & in *Punctis Tropicis*, seu *Solstitialibus* secat, quotiescunque *Puncta Æquinoctialia* motu diurno ad *Meridianum* devolvuntur. 5. *Æquinoctium* dictis habitatoribus perpetuum adest, dies noctesque semper æquales habentibus, ubicunque etiam commoretur *Sol* nunquam non describens *Parallelum*, medietate unâ existentem suprà, & alterâ infrà *Horizontem*, unde tantum temporis spacium in *Superiori*, quam *Inferiori Hemisphærio* consumitur. 6. *Sol* in principio *Arietis*, & *Libræ Æquinoctia* duo annua efficiens, bis verticibus illorum imminet. 7. *Sol* totum *Zodiacum* peragrans in *Meridiano* tantum à *Zenith* in *Septentrionem* digreditur, quantum ab eodem in *Meridiem* descendit, ac digressio illa *Maximæ Declinationi Solis* est æqualis. 8. *Solstitia* quatuor habent; duo *Verticalia* seu *alta*, *Sole Puncta Æquinoctialia*, sive initia *Arietis* & *Libræ* ingresso, & duo *lateralia*, seu *ima*, & *decliviora*, eodem in *puncta Solstitialia Cancri* & *Capricorni* veniente. 9. Geminas Æstates, aut bina Caloris augmenta uno anno sentiunt, quando primos *Arietis* & *Libræ* gradus *Sol* occupavit: Sic è contrario binæ ipsis sunt hyemes, aut caloris remissiones, quando *Sol* in *Cancri* & *Capricorni* primis gradibus moratur. Pari ratione & geminum Ver, atque geminum Autumnum ipsos habere diceremus si Solem in signis intermediis versantem respexerimus. 10. Umbra Meridiana apud ipsos est quintuplex: Occidentalis, à Sole oriente in occasum projecta; Orientalis, à Sole occidente in ortum porrecta; Meridionalis sive sinistra, à *Sole* in *Borealibus signis* existente, in Meridiem extensa; Septentrionalis sive dextra, à *Sole* in *Australinis signis* commorante, in Septentrionem promota; & perpendicularis, sive versus Mundi centrum perpendiculariter cadens, atque à *Sole Æquatorem* permeante effecta, quæ tamen umbra dici nequit, cum revera *Sol* in Meridie corpus aliquod perpendicularibus suis radiis illustrans nullam umbram reddere possit, nisi illud corpus in acumen inferius aut superius desinens latiore suâ circumferentiâ, quâ se ab acumine descendens, aut ascendens dilatat, radiis Solaribus circumcirca disjectis, subjectam sibi terram obumbret. Ab hâc Umbrarum à Sole projectarum variatione populi sub *Zonâ Torridâ*, *Æquatore* & utroque *Tropico* sedibus suis commorantes denominati sunt ἀμφίσκιοι, *Amphiscii*, ἄσκιοι, *Ascii*; μακρόσκιοι, *Macroscii*; & βραχύσκιοι, *Brachyscii*. *Amphiscii*, ἀμφίσκιοι, ab ἀμφὶ utrinque, & ἡ σκιὰ umbra, quod utrimque umbras meridianas habent versus *Boream* & *Austrum* diversis temporibus excurrentes, prout *Sol* in *Australinis*, aut *Borealibus Zodiaci signis* versatur. *Ascii*, ἄσκιοι ab α, στερητικῷ, & ἡ σκιὰ umbra, quia, *Sole* ipsorum verticibus radios suos perpendiculares immittente, nullam prorsus umbram projiciunt. *Macroscii*, μακρόσκιοι à μακρὸς longus & ἡ σκιὰ umbra, & *Brachyscii* βραχύσκιοι à βραχὺς brevis, & σκιὰ umbra, quia modò longiores modò breviores umbras meridianas habent, prout *Sol* propius ad ipsos, aut remotius accesserit.

Amphiscii. Ascii. Macroscii. Brachyscii.

II. Proprietates habitantium inter Æquatorem & alterum Tropicorum, i.e. in Zonâ Torridâ.

II. *Proprietates illorum, quorum Zenith inter Æquinoctialem, & alterutrum Parallelorum Tropicorum versatur*, i.e. qui in *Sphærâ Obliquâ*, sive *Sedente* habitaculis suis commorantes, inter *Æquatorem*, & *Tropicorum* alterutrum, *Poli altitudinem Maximâ Zodiaci*, aut *Solis Declinatione* minorem habent. 1. In *Sphæra Obliqua*, aut *Orbe Obliquo* commorantur ob *Horizontem Æquatoris* planum ad angulos obliquos secantem, ac alterum *Polorum* exaltantem, alterum deprimentem. 2. *Signorum Ascensiones Obliquarum ascensionum* regulâ rectificantur, sive examinantur. 3. *Solem* bis quotannis habent *Verticalem*, nimirum adscendentem & descendentem, quando constitutus est in *Ecliptica* gradibus loci ipsius *Latitudini Declinationem* æqualem habentibus. 4. *Æquinoctia* bina quotannis affert ipsis *Sol Arietis* & *Libræ* initium ingressus; qui reliquo anni tempore accessu & recessu suo dies inæquales reddit. 5. Diei naturalis longitudo maxima cum *Maxima Solis declinatione* horas 13. cum semisse attingere potest. 6. *Ecliptica* medietas tota ipsis rectè oritur, & obliquè occidit: Adscendens autem è contrario obliquè oritur, & rectè occidit. 7. *Alterutrum Polorum*, cum *Stellis* vicinioribus semper supra *Horizontem* aliquantulum exaltatum cernunt, alterutrum infrà *Horizontem* depressum cum suis *Stellis* vicinioribus nunquam vident, ratione nimirum *Hemisphæriorum Borealis* & *Australis*, in quibus constituti sunt. *Mediæ Stellæ* ipsis continuè oriuntur & occidunt. 8. *Sol* à *Zenith* sive *Puncto Verticali* ipsorum versus *Boream* & *Austrum* inæqualiter se devolvit, & ulterius in *Meridiem*, quàm in *Septentrionem* descendit; illis puta, qui inter *Æquatorem*, & *Tropicum Cancri* in *Hemisphærio Boreali* sedes suas fixerunt. Contrarium enim fit apud *Antipodes* intra *Æquatorem* & *Tropicum Capricorni* in *Hemisphærio Australino* sedibus suis hærentes. 9. *Solstitia* quatuor habent; duo *Summa*, *Sole* bis quotannis ipsorum *Zenith* transeunte; duo *ima*, Sole bis quotannis ab ipsorum Zenith *remoto*, & in principio *Cancri* ac *Capricorni* constituto. Illud in *Tropico Cancri* altius, hoc in *Capricorni* humilius est. 10. Geminas æstates, ac geminas hyemes habere videntur, sicut illi sub *Æquatore*, ut in ipsorum præcedentibus proprietatibus dictum est. 11. Umbrarum quinque species easdem cum illis, qui sub Æquatore vivunt, habent, & perpendiculares quidem ex aliis punctis ab *Æquinoctialibus* diversis imminentes, unde & *Ascii*, *Amphiscii*, *Macroscii*, & *Brachyscii* nuncupantur.

III. Proprietates illorum qui sub Tropicis habitant.

III. *Proprietates & Accidentia eorum, quorum Zenith in Tropicorum Parallelorum circumferentiam incidit.* i.e. quibus sub *Zonæ Torridæ* finem, & ad *Temperatæ* initium viventibus, 23. gradibus, & 30. minutis *Populus* præcisè elevatur. 1. *Ascensiones signorum* sunt magis Obliquæ quàm in *Zonâ Torridâ*, & minus *Obliquæ*, quàm in *Zonis Temperatis*. 2. Longissimus dies Solstitialis est 13. horarum, & 45. minutorum, sive scrupulorum, ac nox brevissima horarum 10. minutorum 15. 3. Longissimum diem artificialem apud ipsos *Sol* efficit *Zenith* ipsorum transiens, & brevissimum, quando ab eorum *Zenith* in *Meridiano* est remotissimus; æqualem verò, quando in dimidiâ à *Zenith* distantiâ reperitur. 4. Dies Naturales noctibus, & dies inter se, noctesque sibi invicem inæquales habent magis & minus, si duo *Æquinoctia* excipias. 5. *Sol* in primo *Cancri* vel *Capricorni* puncto semel quotannis ipsis fit *Verticalis*. 6. *Sol* à *Zenith* ipsorum nunquam ulterius in *Boream* vel *Austrum* discedit, unde sub *Cancri Tropico* habitantibus semper est *Australinus*, & sub *Capricorni Tropico* degentibus perpetuo *Boreus*. 7. Non omnes *Stellæ* ipsis oriuntur & occidunt. *Stellæ*, quæ *Circulorum Polarium*, *Arctici*, aut *Antarctici*, exaltatorum ambitu continentur, perpetuò ipsis apparent, ac contra perpetuo ipsis occultantur illæ, quas *Circuli Polares Arcticus* & *Antarcticus* depressi infrà *Horizontem* complexu suo continent. Intermediæ *Stellæ* arcus diurnos nocturnis inæquales habent, exceptis illis, quæ in *Æquinoctiali* existunt. 8. *Solstitia* duo habent unum *Sublime* sive *Summum*, & alterum *Humile* sive *Imum*. *Solis* autem à *Zenith* distantia distantiæ *Tropicorum* est æqualis. Et hic primò dies longissima est in *Sublimi*, & brevissima in *Imo Solstitio*. 9. Unam æstatem habent *Sole* prope *Verticem* versante, & Unam hyemem eodem locum oppositum occupante, atque ità consequenter unum ver, & unum autumnum,

tumnum, quæ duæ partes anni inter se sunt æquales.

10. 10. Umbrarum Meridianarum differentia est quintuplex: Orientalem enim vesperi *Sol Occidens* efficit; Occidentalem manè *Oriens*, dum est in *Æquatore*, projicit; Perpendicularem unius solius diei meridiano tempore, quando in *Cancri*, vel *Capricorni* principium, sive *Punctum Solstitiale* introivit, causatur; Borealem in *Signis Australibus* hærendo, & Australem in *Signis Boreis* commorando reddit. Fit autem hoc tàm manè, quàm vesperi; meridie verò nunquam Australem umbram dimittit, cum nunquam ab eorum, qui sub *Cancri Tropico* habitant, versus *Arcticum Polum* declinet, sicuti etiam nunquam ab eorum, qui sub *Capricorni Tropico* habitacula sua locarunt, *Zenith* versus *Antarcticum Polum* declinat, & proinde nullam ipsis umbram Borealem largitur. Cum *Tropicis* igitur incipiunt *Heteroscii*, ἑτερόσκιοι, quorum umbra Meridiana versus unam tantum partem projicitur, vel ad alterutrum *Polorum* vergit. ἑτερόσκιοι autem appellantur ab ἕτερος alius, alter, & σκιὰ umbra, quia ex duabus umbris alterutram tantum, Boream videlicet, vel Austrinam habent.

IV. Incolarum in Zonis Temperatis Proprietates.

IV. Accidentia, & Proprietates habitatorum, inter *Tropicum Parallelum* alterutrum & *Polarem Parallelum* alterutrum, sive in duabus *Zonis Temperatis*, ac *Sphærâ Obliquâ*, ubi alterutrius *Poli exaltatio* 23. grad. ac 30. scrup. est minor, & 66. grad. 30. scrup. major, ipsumque *Zenith* semper inter *Tropicum Parallelum* alterutrum, & *Circulum*

1. *Polarem* alterutrum interjicitur. 1. Augmentum *Altitudinis Polaris* auget obliquitatem *Ascensionum Signorum* in

2. *Zodiaco*. 2. *Sol* his incolis nunquam est *Verticalis*, quià *Altitudinem Poli Solis Declinatione Maximâ* majorem ha-

3. bent. 3. *Sol* in *Meridiano* perpetuo manet vel *Australis* vel

4. *Borealis*. 4. Duobus *Solstitiis* annuis fruuntur, *Alto* nimi-

5. rum seu *æstivo*, & *Imo* seu hyberno. 5. *Polorum* unus, cum majore numero *Stellarum*, circa illum semper apparentium, in perpetuo ipsorum conspectu versatur, alter cum majore *Stellarum* suarum comitatu occultatus, semper ipsorum aspectum fugit, ob majorem *Poli Exaltationem*,

6. quâ præcedentium locorum incolas superant. 6. Dies artificiales, ut & noctes proportionaliter, & quidem pro diversâ suprà *Horizontem Exaltatione* accrescunt & decrescunt; unde in his vastis *Zonarum Temperatarum* tractibus dies & noctes artificiales maximâ inæqualitate differunt. Quantò magis *Zenith* Polo appropinquat, tanto *Sphæra* est *Obliquior*, ac dies longior, & nox brevior: Quantò etiam *Sol* à *Zenith* est remotior, aut ipsi propinquior, tantò dies & noctes longiores aut breviores evadunt. Longissimus dies, & longissima nox 13. horis cum semisse minores esse nequeunt: ratione diversorum climatum quindecim, sexdecim, aut plures horas habent, ad

7. 24. horas non extenduntur. 7. Æstas una, & una hyems quotannis contingunt, diversæ tamen, & inæquales, quoad aëris temperamentum & qualitates; siquidem *Polo* utrique viciniores, & proinde majorem *Altitudinem* habentes asperitatem hyemis majorem, æstatis calorem minorem sentiunt, quam illi, qui sub *Altitudine* minore *Tropicis* propinquiores, æstatis calorem intensiorem, & hyemis frigus remissius experiuntur. Meditullium autem *Zonarum Temperatarum* aurâ, & aëre admodum temperato, & grato præditum esse comperimus, id propter neque nimiis caloribus divexatum, nec etiam acribus frigoribus afflictum, atque hanc felicitatem acceptam ferens radiis Solaribus neque nimis perpendicularibus, neque nimis obliquis, ob *Solem* ad ipsorum *Zenith* non nimis

8. accedentem, & ab eodem non nimis discedentem. 8. Utriusque *Zonæ* differentia hæc est: In *Temperatâ Boreali Stellæ Arctoæ* apparent, umbræ meridianæ sunt *Boreales*, atque æstas, & dies longiores, *Sole* in *Cancri Signum* ingresso: In *Temperata Australi* contrà *Stellæ Austrinæ* cernuntur, umbræ meridianæ *Meridionales* semper conspiciuntur, & æstatem, atque dies longiores *Sol Capricorni*

9. *Signum* ingrediens efficit. 9. Utriusque *Zonæ* umbra triplex est Orientalis, Occidentalis & *Polaris Borea* illis, qui *Polum Septentrionalem*, ac *Austrina* illis, qui *Antarcticum* sive *Meridionalem Polum* cernunt. Unde *Heteroscii* dicti versus unam tantum partem umbram projicientes meridianam, aut versus *Polum Arcticum*, ut fit in *Temperatâ Boreali*, aut versus *Polum Antarcticum*, ut in *Temperatâ Australi* contingit.

V. Proprietates habitatorum

V. *Proprietates & Accidentia Incolarum Terrenorum in Parallelorum Polarium Arctici & Antarctici circumferentiâ Zenith suum adeptorum*: i.e. eorum, quorum *Vertex* respondet *Circulis Polaribus Decimæ Sphæræ*, seu quibus exaltatur *Polus* eâdem *Altitudine* seu quantitate, quæ est æqualis distantiæ *Polorum Sphæræ Decimæ* à *Tropicis* ejusdem, nunc complectentis 66. gradus, & 30. minuta. hoc est, qui in *Zonarum Temperatarum* extremitatibus, & *Frigidarum* initiis sedes suas collocarunt. 1. *Solis* centrum quot- 1.
annis bis attingit, seu, (ut mos est loquendi) radit, vel stringit bis *Horizontem*, ulterius nec in *alto* adscendens, nec in *imo* descendens, nimirum in *Punctis Tropicorum*, qui *Horizontem* tangunt. 2. *Punctum Solstitii* stringit 2.
ipsum *Horizontem*. 3. *Ascensiones* medietatis unius *Ecliptica*, quæ vocatur *Ascendens* nec rectæ sunt, nec obliquæ, 3.
nec omnino nullæ: Alterius autem medietatis arcus duplæ sunt partes ad suas Adscensiones. 4. Omnes *Stellæ Tropico* & *Polo* visibili inclusæ perpetuæ sunt apparitionis, & 4.
contra occultationis perpetuæ, quæ inter *Tropicum* & *Polum* inconspicuum *Firmamento* adhærent. 5. *Æquinoctium* bis quotannis evenit, ut in *Zonis Temperatis*: Reliquis anni temporibus dies naturales noctibus, & dies 5.
inter se, atque noctes itidem sibi invicem magis & minus sunt inæquales. 6. Sex *Zodiaci Signa* sub dictis *Circulis* 6.
Polaribus incolis viventibus uno quasi momento oriuntur, reliqua vero sex cum toto *Æquatore* adscendunt. 7. Dies ipsorum naturalis maximus & longissimus in æ- 7.
statis *Solstitio* ejusdem est quantitatis, cujus unus dies civilis noster, nimirum 24. horarum, & tantò minor, quantò est una minima & insensibilis temporis pars, quæ instans & momentum dici potest, quod utique momentum brevissima nox hic esse debet. Eodem modo cum die brevissimo, & nocte longissimâ comparatum est, quandoquidem in hoc *Sphæræ* positu & constitutione dies maxima totam noctem, & vicissim nox maxima totum diem naturalem absumit, cum in præcedentium *Sphærarum* positibus, & collocationibus dies naturales in 8.
dies & noctes artificiales dividui sint. 8. Duo *Solstitia*, unum *Altum*, alterum *Humile* habent. 9. Æstas ipsis est 9.
una, & una itidem hyems. 10. Umbrarum differentia 10.
quadruplex apud eos deprehenditur, cum umbram habeant Orientalem, Occidentalem, Septentrionalem, & Meridionalem, quarum posteriorum duarum hæc sub *Polo Arctico*, ac illa sub *Polo Antarctico* semel tantum in anno, & in infinitum ejecta apparet, cum *Sol* in *Tropico Æstivo* ad *Circulum* noctis mediæ descendit. *Periscii* περίσκιοι hîc in *Circulis Polaribus* incipiunt, ita dicti à περὶ circum, & ἡ σκιὰ umbrâ, quia umbras circà se rotari vident, quod in *Frigidis Zonis* fieri solet.

VI. Proprietates eorum, qui Zonas Frigidas incolunt.

VI. *Proprietates & Accidentia Habitatorum inter Circumferentiam Parallelorum Polarium, & Polorum*, quorum *Zenith*, sive *Punctum Verticale* versatur inter *Circulos Polares*, & *Polos*, hoc est, quibus in *Zonis Frigidis* habitantibus, *Poli* Altitudo suprà Horizontem major est *Tropicorum* ab ipsis *Polis* distantiâ, sive major existit 66 gradibus & 30. minutis. 1. Sunt περίσκιοι ob umbram instar mola- 1.
rum circumgyratam. 2. Non omnes *Ecliptica* partes ipsis 2.
suprà *Horizontem* adscendunt, sed quædam ad *Polum* conspicuum vergentes perpetuo suprà consistunt, quædam ad *Polum* latentem declives perpetuo infrà *Horizontem* occultantur. 3. *Æquinoctium* bis quotannis evenit, quando *Sol* primum *Arietis* & *Libræ* punctum 3.
attingit. Reliquo anni tempore dies naturales noctibus, dies diebus, & noctes noctibus sunt modò magis, modò minus inæquales. Nam quantò magis *Polus* suprà *Horizontem* exaltatur, tantò magis dies & noctes accrescunt, & decrescunt, adeò ut dies naturales æstate & noctes hyeme plurium sint mensium, temporibusque intermediis modo majores modo minores dies naturales & noctes evadant, si *Æquinoctia* exceperis. At in duobus illis gradibus, quorum *Declinatio Borea* æqualis est distantiæ *Poli Mundi* à *Zenith*, sive quos *Circuli Polares* obtinent, dies artificialis 24. horarum, nocti, & nox vicissim 24. horarum diei unicum saltem momentum relinquit, ut paulò antè de *Circulorum Polarium* circumferentia diximus. Inde supra 66. gradum, & 30. scrup. dies artificialis per tot dies naturales extenditur, quot *Solis* motus proprius postulat ad conficiendum Arcum *Ecliptica* duobus illis gradibus interceptum, qui nunquam occidit. Idem in oppositis *Signis* nocti usu venit. 4. *Stellæ* paucæ illis 4.
oriuntur, & occidunt, nimirum quæ parvam, imò minorem habent *Declinationem* Complemento *Altitudinis Poli*. 5. *Sol* quotannis quater stringens *Horizontem* sine ortu, 5.

& occasu commoratur iis *Ecliptica* gradibus, quorum *Declinatio* sive *Septentrionalis*, sive *Meridionalis*, est æqualis distantiæ à *Mundi Polo*. 6. In hâc *Sphæra* hujus *Obliquitate Signorum Septentrionalium* series *Poli Arctici* Exaltationem habentibus quotidie ab *Oriente* in *Occidentem*, & vicissim ab *Occidente* in *Orientem* semel se repræsentat; Idem de *Meridionalium Signorum* ordine intelligendum est, quotidie se pari modo exhibente iis, qui *Poli Antarctici Elevationem*
7. habent. 7. *Solstitium* unicum habent *Altum* scilicet *Solis* in *Tropico* elevati: *Imum* vero ipsis occultum, & absconditum
8. manet. 8. Æstas apud ipsos una tenuis est remissio frigoris: Hyems una, sed frigidissima. Frigoris acerbissimi signum est Mare Glaciale aliquot saltem mensibus, quot-annis solutum, & naves ad Balænarum piscationem admit-
9. tens. 9. Umbræ sunt apud eosdem Orientales vespertino, Occidentales in *Æquinoctiis* matutino tempore; Reliquis vero anni temporibus modo Australes, modò Boreales, nunquam perpendiculares, ob Solem ipsorum *Zenith* nun-
10. quam transeuntem. 10. Peculiaris hæc est ipsorum proprietas, quod *Signa Zodiaci* ipsis Orientia, & Occidentia, nunquam ordinatim oriantur, & occidant secundum successionem & ordinem *Duodecim Signorum*, ut in cæteris *Sphæræ* positibus, & constitutionibus præcedentibus, in quibus *Arietem Taurus*, *Taurum Gemini* &c. sequuntur; sed principio *Arietis* adjacentia utrinque *Signa* præposterè illis oriuntur, nimirum *Taurus* ante *Arietem*, *Aries* ante *Pisces* &c: Principio autem *Libræ* adjacentia præposterè occidunt, sc. *Scorpio* antè *Libram*, *Libra* ante *Virginem*. In *Elevatione Poli Antarctici*, *Vertice Zodiaci* eadem loca obtinente, contrario, ac dictum est, modo sese res habet, & prædictæ *Zodiaci* partes Ortum & Occasum præposterum inter se commutant.

VII. Proprietates eorum, qui sub Polis sedent.

VII. *Proprietates & Accidentia Habitatorum Zenith suum in Polis habentium*, sive quorum vertici *Polus* 90. graduum intervallo supra *Horizontem* eminens incumbit. 1. Habent *Sphæram Parallelam* ob *Æquinoctialem* ipsorum *Horizonti* unitam. 2. Omnes *Stellæ Circulis*, *Horizonti*, & *Æquatori* *Parallelis* rotantur. 3. Neque *Sol*, neque *Stellæ Fixæ* nec aliqua *Mundi* Pars ad *Horizontem* comparata Orientalis, Occidentalis, Meridionalis aut Septentrionalis dici potest, quia omnes *Stellæ* intra *Æquatorem* & *Polum* apparentem, semper se *Primi Mobilis* motu in gyrum circumvolventes, continuos circulos Æquinoctiali æquidistantes, & ipso minores, inter se verò comparatos, quosdam minores, & quosdam majores describunt, quatenus vel majore vel minore intervallo suprà *Horizontem* versus *Polum* inconspicuum semper occultantur, ipsæ quoque suos gyros & circulos describendo nec Orientes nec Occidentes, & habitatoribus in eodem *Polo Zenith* habentibus conspicuæ, à quibus è contrario *Stellæ* in opposito *Hemisphærio* non cernuntur. Soli *Planetæ* totum *Zodiacum* peragrantes propter motus suos proprios, non vero *Primum Motum*, statis temporibus oriuntur & occidunt, & ex *Solis* radiis emergere cernuntur, quidam frequentius, quidam rarius, quatenus vel citius vel tardius totum *Zodiacum* percurrunt. Idem potest contingere *Stellis* quibusdam *Fixis*, multo tempore loca sua in *Cælo* mutantibus. 4. Unum diem naturalem conti- 4.
nuum sex mensium, unamque noctem continuam sex mensium habent, quamvis propter *Solis* reflexionem dies sit paulò longior. Nam *Æquator* in *Horizontis* locum subiens *Zodiacum* in duas partes æquales partitur, alterâ semper suprà *Horizontem* se attollente, & alterâ infrà eundem se deprimente. Unde *Sol* in uno *Hæmisphærio* continuum diem, & in altero continuam noctem efficit, & de *Polis* ænigmatica quæstio proponi potest; Ubi nimirum ille sit locus, in quo, si quis centum annos vixisset, tantum centum dies vixisse dicatur, aut unius diei operam domino locavisse perhibeatur, si unius anni operam eidem locavisset. 5. Umbra in Orbem circumducitur, & in omnes 5.
Mundi partes æqualiter projicitur, ut περίσκιοι, sive circumumbratiles dicendi essent, si qui sub Polis habi- 6.
tarent, quos sub iis habitare tantum supponimus. 6. Soli *Meridiano* carent, propter *Solem* perpetuis sex mensibus suprà *Horizontem* elevatum. 7. Meridiem vel semper, vel 7.
nunquam habent, eo quod omnes totius *Terræ Meridiani* in *Polis* in unum Punctum concurrunt. 8. *Solstitium* ipsis 8.
apparet unicum, *Borealibus* in *Cancro*, *Australibus* in *Capricorno*. 9. Æquinoctio soli carent. 10. A *Solis Maximâ* 9. 10.
Declinatione absunt 66. gradibus & 30. minutis. 11. Unam 11.
æstatem, seu admodum parvam frigoris remissionem, & unam hyemen frigidissimam sentiunt. Si quatuor anni tempora ipsos habere dicamus, ea frigoris semper dominantis gradibus metiamur oportet. 12. *Sol* in *Æquinoctialibus Punctis*, circum totum hujus *Sphæræ Parallelæ Horizontem* rotatur. 13. In ejusdem *Sphæræ* positu nox quam- 12.
vis longissima nunquam tamen tàm obscura esse fertur, 13.
quam nostra, aliorumque quorundam situum. *Sol* enim 18. gradibus infrà Horizontem depressus, ut cum *Ptolemæo* major *Astronomorum* pars opinatur, illuminat *Superius Hemisphærium* tàm manè, priusquam oritur (quod tempus *Crepusculum Matutinum*, à dictione *Creperus*, hoc est, *dubius*, atque ita quasi *dubia lux* vocatur) quam serò postquam occidit (quod tempus similiter *Crepusculum Vespertinum* nuncupatur.) Verum in hoc situ *Sol* non demittitur sub *Horizontem* plus gradibus 23. & 30. minutis, quanta nimirum est *Maxima Solis Declinatio*: Ergo necesse est, ut hujusce situs nox, pro majore sui parte, haud multum sit obscura, licet omninò verisimile videatur, Crepusculum non posse esse tam clara ob nebulosum aërem, vaporum crassorum copiam, & radiorum Solarium debilitatem, ut diem possint efficere, nisi *Sol* centro corporis sui supra *Horizontem* elevetur.

Distinctiones Populorum Ratione diversarum Umbrarum, & habitationum in diversis Orbis Terreni partibus.

DISTINCTIONES UMBRARUM RATIONE.

UMBRARUM RATIONE Populi in Orbe Terreno habitantes sunt *Ascii*, *Amphiscii*, *Heteroscii*, *Periscii*, *Macroscii*, *Brachyscii*, & *Antiscii*. Diversarum harum denominationum & distinctionum, quarum aliqua in præcedentibus jam mentio facta est, origo proficiscitur ab
Eorum origo. Umbra *Solis* ad *Meridianum* alicujus loci pervenientis, & eandem ratione diversorum locorum diversimodè spargentis, & formantis. Radiorum Solarium ergo species hic primò considerandæ, quandoquidem umbrarum causæ sunt, ac posteà examinandæ erunt ipsæ Umbræ, & tandem ipsorum Populorum inde denominatorum diversitas.

I. RADII SOLARES I. *RADII SOLARES SUNT.*

1. *Vel Recti, vel Obliqui, vel Paralleli.*

Recti. *Recti*, seu *Perpendiculares*, quos *Sol* suprà *Verticem* vel *Zenith* alicujus loci constitutus rectà demittit, nullam planè umbram facientes, & πρὸς ὀρθὰς in *Terræ* superficiem incidentes, adeò ut rectà in se reflectantur & repercutiantur.

Obliqui. *Obliqui*, sive *à latere incidentes*, qui rectâ reflexione non repercussi in se non redeunt, sed à latere venientes ad latus etiam sparguntur, & umbras diversimodè faciunt, quando *Sol* à *Punctis Verticalibus* ad unum aut alterum latus declinat.

Paralleli. *Paralleli*, qui in plano Horizontis æquabiliter à Corpore Solari quasi descendunt, & excurrunt sine fine, utpote non incidentes in solidum aliquod Corpus, à quo reflectantur.

2. *Vel Orientales, vel Occidentales, vel Meridiani.* 2.

Orientales. *Orientales* sunt, respectu *Solis Occidentis*, qui *Occasum* subiens radios suos in *Orientem* projicit.

Occidentales. *Occidentales* sunt, quos *Sol* ex *Oriente* emergens versus *Occiduam Mundi Plagam* dimittit: *Sol* in *Oriente* versans in *Occiduis Terræ* partibus radios suos dispergit, omneque corpus oppositum umbram affectam in *Occasum* dilatat; ac vice versa in *Orientem* illam extendit, objectum *Soli*, in *Occiduis Mundi* partibus commoranti, & eodem radios suos promoventi.

Meridiani. *Meridiani*, vel *Mediani*, quos *Sol* circa *Meridiem* spargit, in quocunque *Meridiano* etiam versetur.

II. Umbræ. II. *UMBRÆ sunt vel Orientales, vel Occidentales, vel Meridionales.*

Orientales. *Orientales* à *Sole Occidente* projiciuntur.

Occidentales. *Occidentales* à *Sole Oriente* sparguntur.

Meridianæ. *Meridianæ*, vel *Medianæ*, aut *Meridionales*, *Soli* in *Meridiano* quocunque versanti, & circa *Meridiem* radios suos dispergenti ortum suum acceptum ferunt. Et hæ sunt

1. *Quæ*

1. A capite incidentes.

1. *Quæ à capite incidunt*, eæque vel *Biformes*, vel *Vniformes*.

Biformes.

Biformes, quæ ſparguntur in utramque *Mundi Plagam*, *Meridionalem*, & *Septentrionalem*; unde ἀμφίσκιοι *Amphiſcii*, *biumbres* ſeu *Vtrinquumbres* dicuntur, qui ejuſmodi umbris ſubjecti ſunt.

Uniformes.

Vniformes, quæ ſparguntur ad alterutram *Mundi Plagam* tantum, videlicet vel verſus *Septentrionem*, vel verſus *Meridiem*, unde incolæ has umbras habentes ἑτερόσκιοι, *Heteroſcii*, *Alterutrumbres* nuncupantur.

2. A latere incidentes.

2. *Quæ à latere incidunt*, ſunt illæ quæ in plano *Horizontis* ſive *Terreni Globi* exporrectæ circumaguntur circa gnomonem ſive corpus opacum, unde περίσκιοι, *Periſcii*, *Circumumbres* dicuntur, qui has umbras projiciunt.

III. Diverſitas Populorum ratione Umbrarum.

III. *DIVERSITAS POPVLORVM* diverſimodè appellatorum, ratione Umbrarum, ex Corporibus Radiis Solaribus oppoſitis, ortarum, quales ſunt *Aſcii*, *Amphiſcii*, *Heteroſcii*, *Periſcii*, *Macroſcii*, *Brachyſcii* & *Antiſcii*.

Aſcii.

Aſcii, ἄσκιοι, *anumbres*, *ſine umbrâ*, qui *Solem* directè ſuprà *Verticem* habentes, radiis ipſius directis & perpendicularibus eo pacto illuſtrantur, ut nullas Meridianas umbras reddant, ſed eaſdem quaſi pedibus calcent. Hoc bis uſu venire ſolet iis, qui *Zonam Torridam* utrique *Parallelo Tropico* incluſam inhabitant, & ſub iiſdem ipſis *Parallelis Tropicis* commorantur, quoniam *Sol* ex *Auſtro* in *Boream*, & hinc rurſus in *Auſtrum* quotannis tranſiens, bis ipſorum *Zenith*, ſive *Verticale Punctum* attingere ſolet.

Amphiſcii.

Amphiſcii, ἀμφίσκιοι, *Biumbres*, vel *Vtrinquumbres*, vel *utrinque umbram jacientes*, qui duplicem umbram habent, eam modo in *Boream*, modò in *Auſtrum* exporrigentes, quod contingit ſub *Zonâ Torridâ* ſeu combuſtâ, aut mediâ, in quâ *Borealem Plagam* corporum *Soli* oppoſitorum umbra petit, quando *Sol Meridionalia Signa* permeat, & contra in *Auſtrum* ſe extendit, quando *Sol* in *Signis Borealibus* moram trahit. *Sole* igitur *Cancrum* ingrediente omnes, qui *Zonam Torridam* incolunt, incolæ umbram ſuam Meridianam verſus Meridiem projectam cernunt; eodem *Capricornum* intrante illam eandem umbram verſus *Septentrionem* converſam animadvertunt. Sunt igitur *Zonæ Torridæ* habitatores bis *Aſcii* quotannis, & reliquo anni tempore *Amphiſcii*.

Heteroſcii.

Heteroſcii, ἑτερόσκιοι, *Alterutrumbres*, qui alterutram umbrarum, Septentrionalem puta, aut Meridionalem perpetuo habent, quales ſunt, quibus utraque *Zonâ Temperatâ* viventibus, umbræ perpetuo verſus *Polum Arcticum*, aut *Antarcticum* cadunt, & projiciuntur, & uterque *Polus* à 23. grad. & 30. minuto uſque ad 66. grad. & 30. minut. aſſurgit. Boreales illi nuncupantur, ut *Græci*, *Itali*, *Hiſpani*, *Galli*, *Belgæ*, *Germani*, *Bohemi*, *Poloni*, *Dani*, *Sueci*, *Moſchi*, *Hungari*, &c. Omnes in *Zonâ Temperatâ*, *Frigidæ Arcticæ* conterminâ ſedibus ſuis hærentes: Hi *Meridionales*, in *Zonâ Temperatâ Frigidæ Antarcticæ* finitimâ degentes, ut Extremitatis Africæ, & Indiæ Occidentalis Habitatores. Utraque hæc *Zona Heteroſcia*, à *Sole*, *Circulos Tropicos* non tranſgrediente, verſus *Polum* utrumque longius excurrit, adeò ut Umbra ſemper in luminoſi corporis oppoſitam partem cadens, ubicunque *Sol* in *Zona Torridâ*, ſuâ propriâ ſede, fuerit, in *Heteroſciâ Boreali* verſus *Septentrionem*, & in alterâ verſus Meridiem projiciatur.

Periſcii.

Periſcii, περίσκιοι, *Circumumbres*, *Circumumbratiles* qui habent umbram circumactam in Orbem, quæ undique circa eos vagatur, & in infinitum extenditur, quoniam *Sol* horum *Verticem* nunquam attingens, ipſis per aliquot dies, & ſeptimanas imò menſes, ſupra *Horizontem*, aut in plano *Horizontis*, ſine occaſu ullo circumvolvitur, & umbra corporum circumquaque verſus omnes *Mundi* partes circumvertitur, cum *Sol* ad *Zonas rigentes*, radios tranſmittat, plano *Horizontis* quodammodo æquidiſtantes, qui in gyrum cum *Sole* circumducti infinitâ extenſione procurrunt. Utriuſque igitur *Zonæ Frigidæ* incolis hæc umbra eſt communis, ut Finmarchiæ, Lappiæ, Groenlandiæ, in *Frigidâ Boreali*, & cæteris in *Frigidâ Auſtrali* incognitâ habitatoribus, ſi mortales frigus ibidem aliquos admittat.

Macroſcii.

Macroſcii ſunt, quibus umbra eſt longior.

Brachyſcii.

Brachyſcii, quibus umbra eſt brevior. Utroque nomine inſigniuntur *Zonæ Torridæ* habitatores, qui *Aſcii* ſunt ob *Solem* ſupra *Zenith* ſive *Punctum Verticale* verſantem, *Amphiſcii*, *Sole* à *Puncto Verticali* declinante, *Macroſcii*, eodem à dicto puncto longius remoto, & *Brachyſcii*, cum *Sol* ipſorum *Zenith* propior eſt.

Antiſcii.

Antiſcii, qui ſub *Tropicis* habitantes ſemel in anno *Solem Verticalem* habent, reliquo tempore ab ipſis declinantem, & umbras in partem oppoſitam ſpargentem, adeò ut *Cancri Tropico* ſuppoſiti Boreales, & *Capricorni Tropico* ſubmiſſi Auſtrales umbras habeant.

Diſtinctiones Habitationum Ratione.

HABITATIONUM IN DIVERSIS GLOBI TERRENI PARTIBUS RATIONE mortales dividuntur in *Sinæcos*, *Periæcos*, *Antæcos*, & *Antipodes*.

Synœci.

Synœci, σύνοικοι, *cohabitantes*, qui ſub eodem *Parallelo*, quâcunque diſtantiâ, habitant, ſeu qui eundem fermè ſitum habent, ut qui ſunt in eodem *Climate*, & inter duos *Meridianos* viciniores.

Periœci.

Periœci, περίοικοι, *circumhabitantes*, *circumcolæ*, *circumincolæ*, qui habitant ſub iiſdem *Parallelis* & *Meridianis*, ſed in *Punctis Parallelorum* oppoſitis: Sive qui ſub eodem *Circulo Meridiano*, ſub eâdem *Zonâ*, & ſub eodem *Circulo Parallelo* degunt, ſed in *Punctis Parallelorum* oppoſitis, *Verticibus* ipſorum *Polo Mundi* intercidente. Tales eandem *Zonam*, & eandem ejuſdem *Poli Altitudinem* obtinent, ut Inſularum Fortunatarum incolæ cum Sinarum Populis, & habitatores circa Iſthmum Americæ, & Zeilan Inſulæ Cinnamomiferæ. Alias *Periœci* communiter dici poſſunt omnes in circumferentiâ unius *Circuli Cæleſtis Æquatori Paralleli*, quâlibet inter eos diſtantiâ exiſtente. Sub *Polis* nulli ſunt *Periœci*, quorum *Proprietates*, & *accidentia* ſunt:

Periœcorum Proprietates.

1. *Phœnomena Primi Motus* communia habent. 2. Ejus *Climatis* & *Zonæ* ſunt habitatores. 3. Utrique eandem *Poli exaltationem*, eandemque Obliquitatem *Sphæræ* obtinent. 4. *Periœcorum* hi *Ortum*, illi *Occaſum* verſus habitant. 5. *Linea* per *Centrum Paralleli*, ſub quo utrique ſiti ſunt, trajecta conjungit loca ipſorum, & eadem 180. gradibus à ſe invicem diſtare oſtendit. 6. Eædem *Stellæ* eodem modò oriuntur, & occidunt. 7. Eædem *Stellæ* ſemper apparent, & eædem ſemper latent. 8. Eadem partium anni mutatione fruuntur, & parem Veris, Æſtatis, Autumni, & Hyemis ſucceſſionem ſentiunt. 9. Noctes, & dies ipſis paribus intervallis, paribuſque incrementis & decrementis, eodemque tempore variatæ eodem modo augentur, diminuuntur, & æquantur. 10. Eodem numero horæ à noctis medio, aut à tempore Meridiano numeratæ ipſis progrediuntur. 11. *Ortus* & *Occaſus* ratione ità differunt, ut *Sol* Orientalioribus Oriens, Occidentalioribus occidat, ac apud hos Meridiem efficiens apud illos mediam noctem cauſetur, atque vice verſa hos radiis ſuis Meridianis illuſtrans, illis mediam noctem obtinentibus eoſdem ſubtrahat.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.

Antœci.

Antœci, ἄνοικοι, *anticolæ*, *contrahabitantes*, nonnullis, ut *Gauricus* obſervat, ἀντῶμοι, quaſi humeris ſibi mutuò oppoſiti, ſub eodem *Meridiano*, eandem *longitudinem*, & eandem *latitudinem* poſſident, in diverſis tamen *Zonis*, & *Hæmiſphæriis* ità ſiti, ut hi *Boreales* tantam *Poli Arctici*, quantam illi *Auſtrales Antarctici*, *Elevationem* habeant. Tales ſunt Græciæ populi ad Africæ extremæ habitatores, aut Arabiæ Felicis incolæ, ad eos, qui Inſulam Madagaſcar, ſive S. Laurentii poſſident.

Antœci.

Eorum Proprietates.

Proprietates & *Accidentia* eorum ſunt: 1. Sub eodem *Meridiano* & pari *Parallelo* conſtituti eandem *Longitudinem*, & *Latitudinem* habent. 2. Et quidem hi *Polum Arcticum*, ac illi *Polum Antarcticum*, pari graduum numero exaltatum. 3. Eandem Cœli temperiem. 4. Eaſdem dierum & noctium varietates; eadem incrementa & decrementa, eademque anni tempora. 5. Eodem quoque Meridiem, eodemque noctem tempore, ideò etiam eaſdem horas antemeridianas, & Pomeridianas numerantes.

1. 2. 3. 4. 5.

Diverſa.

Diverſa ipſis ſunt. 1. *Climata* ab *Æquatore* æqualiter remota, & *Zonæ*. 2. *Signa Zodiaci* his adſcendentia, illis deſcendentia. 3. *Stellæ* his perpetuo apparentes, illos perpetuò latentes, & vice verſa hos latentes, & illis apparentes. 4. Tempeſtates anni permutatæ, adeò ut hi *Solſtitium* Æſtivum cum longiſſimo die & breviſſimâ nocte habeant, quando illi *Solſtitium Brumale*, & breviſſimum diem, cum longiſſimâ nocte habent: Sic vice verſa apud hos iterum eſt *Solſtitium Æſtivum*, quando apud illos *Solſtitium Brumale* contingit. Ità etiam cum cæteris anni temporibus, atque dierum & noctium incrementis, & decrementis comparatum eſt.

1. 2. 3. 4.

Antipodes.

Antipodes, ἀντίποδες, i. e. *pedibus oppoſiti*, & ἀντίχθονες, i. e. *terrâ oppoſiti*, ſunt, qui ſub uno eodemque *Meridiano*, ſed in punctis ejuſdem diametraliter oppoſitis habitantes, ſive per *Terræ Diametrum* ſibi ità oppoſiti ſunt, ut unus pedum ſuorum plantas, verſus plantas pedum alterius convertat; ſeu ut plantas pedum è diametro oppoſitas

habeant. Vel Antipodes sunt qui sub eodem *Meridiano* æquali *Parallelo*, in oppositas partes, & ab oppositis ejus punctis æqualiter dissiti habitant. Tales sunt populi Americæ Meridionalis in Chili, & accolæ Gangis fluvii in Asiâ: Item Insulæ Sumatræ in Orientali, & regni Guianæ in Occiduâ Indiâ: Germani nullos Antipodes habent, quippe vasto Oceano diametraliter oppositi; Sic & omnes illi, qui vastum Oceanum diametraliter oppositum habent, Antipodibus nullis opponuntur. *Proprietates Antipodum sunt.* 1. *Horizon* & *Meridianus* ipsis est communis. 2. *Polorum Altitudo* æqualis, eademque *Sphæræ* obliquitas, & habitudo. 3. In *Circulo Maximo* sibi invicem oppositi præcisè 180. gradibus inter se distant. 4. Dierum & noctium incrementa & decrementa ipsis sunt eadem, idemque horarum numerus. *Contraria* habent *Climata*, *Zonas*, Dies, noctes, eorumque initia & fines, ac etiam anni tempestates. Nam cum hi æstatem, diem, diem maximum naturalem, & minimam noctem habent, tum illi è contrario hyemem, noctem, minimumque diem naturalem ac noctem maximam obtinent: Sic quando apud hos Ver & autumnus est, atque *Sol* oritur, apud illos est autumnus, & Ver, atque *Sol* occidit. Hi *Superum* illi *Inferum Horizontis Hemisphærium* obtinent. Excipiendi tamen hîc *Æquatoris Antipodes*, *Zenith* sua in *Æquinoctiali* habentes, qui dies & noctes tantum permutant, cætera omnia verò paria habent, ac perpetuum Æquinoctium, dierum noctiumque magnitudinem, anni mutationes &c.

Proprietates Antipodum. 1. 2. 3. 4.

Contraria.

An ubique in Terreno Globo Antœci &c. reperiantur?

Quæritur hîc 1. an in omnibus Terræ partibus *Periœci*, *Antœci*, & *Antipodes* dentur? *Globi Terrestris* multas partes vastis aquis tectas habentis constitutio hoc fieri posse negat. Interim si loca ipsa inter se opposita consideres, sive terrestria fuerint, sive aquis obducta, *Periœcorum*, *Antœcorum*, & *Antipodum* vice esse possunt, si potentiâ, non actu tales dixeris. 2. An revera *Antipodes* dentur, h. e. Homines habentes unus versus alterum plantas pedum conversas, & sua *Zenith* in oppositis *Cœli* partibus, & punctis? Negant *Lactantius Firmianus lib.* 3. *institut. divin. cap.* 24: *Augustinus lib.* 16. *de Civitat. Dei, cap.* 9: *Beda in lib. de rat. temp. cap.* 32. contrarium tamen censens *lib.* 4. *de Elementis Philosophiæ: Lucret. lib. Poëmat;* qui *Antipodum* assertores stolidos, & vano errore delusos nuncupat: *Abulensis comm. in caput* 1. *Genes: Virgilius* Episcopus Salisburiensis *Antipodas* statuens A. C. 745. hæresios à *Bonifacio* Moguntinensi Episcopo accusatus, & à *Zachariâ* Pontifice Romano damnatus est, ut *Aventinus lib.* 3. *histor. Bavaricæ* refert. Simplices ipsorum rationes ex ignorantiâ ortas, & *Globi Terreni* rotunditas, & ipsa experientia hodierna evidentissimè refellunt, docentes; Omnia gravia ad centrum terrenum tendere, ac proinde necessario Superficiei terrestri adhærere; ut natura omnium gravium evidentissimè testatur, quæ violento motu in aërem ejecta naturali suo motu in terram reverti solent. Vide *Volaterranum: Plinium lib.* 2. *nat. histor. cap.* 65. *& ibi Iacobum Milichium in comm: Petrum Apianum Cosmogr. part.* 1. *cap.* 16. *pag.* 24: *Gemmam Frisium de Princip. Cosmograph. cap.* 8. *pag.* 8. *seq*: *Lucillum Philalthæum super textum Aristotelis* 18. *lib.* 2. *de cœlo: Conimbric. in lib.* 2. *de cœlo, cap.* 14. *quæst.* 1. *art.* 4. *pag.* 404. *seq: Alstedium part.* 1. *Geogr. cap.* 7. *& in admirand. Mathemat. lib.* 6. *qui Geogr. lib. cap.* 5. *pag.* 313. *Robertum Hues Tract. de Globis part.* 1. *cap.* 6. *pag.* 52: *Witekindum de Mundi Sphæra pag.* 168. *seq: Witackerum controvers.* 4. *de Romano Pontif. adversus Bellarm. quæst.* 1. *pag.* 45. *seq. & quæst.* 5. *pag.* 605. *seq*: *Robertum Dodonæum Isagog. Cosmogr. lib.* 3. *cap.* 12. *p.* 69. *seq*: *Franciscum Barocium lib.* 3. *Cosmogr. cap.* 2. *pag.* 192: *Mæstlinum Epitom. Astron. lib.* 3. *pag.* 322. *seq*: *Davidem Christianum Geogr. lib.* 1. *cap.* 39.

An revera sint Antipodes?

Authores Antipodas dari negantes.

Erroris convincuntur.

De Dextris, & Sinistris; Anticis, & Posticis; Superioribus, & Inferioribus mundi partibus.

Dextrum Siniſtrum Ante, Retro, Sursum Deorsum, Ingenii humani commenta.

SITUS PARTIUM MUNDI, TERRÆ, ET POPULORUM in ipsâ, ratione *dextri*, & *sinistri*, *antici*, & *postici*, *superioris*, & *inferioris*, in rotundis corporibus principio & fine naturali carentibus, est nullus. Commentum igitur est Hominis sui respectu rotunditatis partes ejusmodi divisionibus dimetientis, ut dignoscendis & distinguendis talibus partibus seipsum promptius expedire queat. Sic omnes *Antiqui Theologi, Philosophi, Astronomi, Physici, Poëtæ* unanimi consensu, sex has situs *Mundi* differentias, ut *dextrum*, *sinistrum*; *ante*, *retro*; *sursum*, *deorsum* in omni *Horizonte*, & in omni *Sphærâ* statuerunt: In collocatione tamen harum partium dissentientes, aliâ atque aliâ ratione eas constituerunt.

PHILOSOPHORUM ANTIQUORUM COLLOCATIO.

PHILOSOPHI ANTIQUI, ut *Plato*, *Aristoteles*, ac cæteri, ut *Plutarchus* testatur, ob motuum cœlestium ab *Oriente* exordium, & in homine, aliisque animalibus incipientes motus à dextrâ parte, utpote ad impulsum, & commotionem promptiore & expeditiore redditâ à calore hepatis, & musculis firmioribus ac solidioribus, secundum *Aristotelem lib.* 3. *de partibus animalium cap.* 4. *& alibi*, ac *Galenum* 7. *aphoris.* 44. DEXTRUM MUNDI vocarunt illam *Horizontis* partem, ex quâ mortalibus in *Terrâ Sol* oritur, diem advehens, eâ occasione appellatâ *Oriens*, aut *Orientalis Mundi Pars*: SINISTRUM verò illam *Horizontis* partem nuncuparunt, cui *Sol* Occidens *Occidentis*, vel *Occidentalis Plagæ* nomen imposuit. ANTE, ipsis fuit pars *Horizontis* respiciens *Zenith*, ac RETRO pars illius ipsius *Horizontis*, quæ ad *Nadir* conversa est. Sic SURSUM nuncupabant *Horizontis* partem illam, quæ versus *Polum Antarcticum* vergit, ac DEORSUM ejusdem *Horizontis* Portionem, quæ *Polum Arcticum* situ suo aspicit. Describunt autem hominem in *Horizonte* caput habentem versus *Polum Antarcticum*, & pedes versus *Arcticum*, ac pectus *Cælo* obversum, *terræque* centro tergum, atque ità brachium dextrum *Orienti*, & siniſtrum *Occidenti* oppositum.

Dextrum Siniſtrum Ante, Retro, Sursum Deorsum.

GEOGRAPHI eadem distributione utuntur.

Hanc partium distributionem observant & GEOGRAPHI, citrà *Æquatorem* degentes, ac elevatione Polaris Stellæ Latitudines locorum metientes. Ut igitur *Terræ* situm rectius ob oculos ponant, faciem suam ad *Polum Arcticum*, sive *Septentrionem* convertunt, atque ità necessario *Meridiem* à tergo, *Septentrionem* ante pectus, *Occidentem* à lævâ, *Orientem* à dextra habent. Unde & in *Tabulis*, seu *Pinacibus Geographicis* locorum ac terrarum similitudinem referentibus, *Septentrio Superiorem*, *Meridies Inferiorem*, *Oriens Dextrum*, & *Occidens Siniſtrum* marginem occupat. Ut ex *Ptolemæi*, aliorumque *Cosmographorum*, & *Geographorum Tabulis* patet.

ASTRONOMORUM distributio.

ASTRONOMI citrà *Æquatorem* commorantes, ad *Austrum* sive *Meridionalem Plagam* faciem convertunt, *Æquinoctialem lineam* intuentes, ut velocissimum & citatissimum motum *Astrorum* ibidem loci accuratius observare queant. Hinc DEXTRA *Mundi* Pars ipsis est in *Occasu*, SINISTRA in Oriente; ANTE versus *Polum Antarcticum*, RETRO, versus *Polum Arcticum*; SURSUM versus *Cœlum*, & DEORSUM versus *Terræ* centrum. Huc *Plinius* respexisse videtur, dicens: *Omnium Errantium Siderum meatus, interque ea Solis & Lunæ contrarium Mundo agere cursum*, i. e. lævam, semper illo in dextram præcipiti.

DEXTRA. SINISTRA ANTE, RETRO. SURSUM DEORSUM.

POETÆ, ut *Virgilius*, *Ovidius*, *Lucanus*, & hos sequuti *Cleomedes* & *Empedocles*, ut siderum obitus accuratè animadvertant, propter Insulas Fortunatas *Occasum* intueri solent, sic DEXTRUM Mundi constituentes *Septentrionem*, SINISTRUM *Meridiem*; SURSUM ipsum Cœlum, DEORSUM Terram; ANTE quidam ex Poëtis *Occasum*, RETRO *Orientem*; atque alii contra *Ante Orientem*, & *Retro Occidentem*.

POETARUM.

DEXTRUM, SINISTRUM SURSUM DEORSUM, ANTE, RETRO.

THEOLOGI *Orientem* versus facie conversâ, quod Paradisum in *Oriente* locatum, & ab Oriente *Christum* ad Extremum Judicium venturum credunt, partes Mundi dictas constituunt. Hinc Veteres Religiosi suorum Templorum choros, ut vocant *Orienti* obverterunt, & ritus Orandi versus *Orientem* inter *Apostolorum* Traditiones à quibusdam numerantur. Contra *Iudæi* orantes faciem versus Occidentem convertere soliti fuêre, ob *Sanctum Sanctorum*, & *Arcam fœderis*, quæ situm suum versus *Occiduam Cœli Plagam* conversum habuerunt. Eosdem alii dicunt faciem in *Occasum* ideò convertisse, ne gentilitio more *Solem* adorare viderentur.

THEOLOGORUM distributio.

De hac quadruplici diversitate Situum in Mundo constitutorum notandi Versus Memoriales:

Ad Boream Terræ, sed Cœli Mensor ad Austrum

Præco

Præco Dei Exortum videt, Occasumque Poëta:
Geographum Physicus sequitur, Vatemque Iudæus.

Dextrum & Sinistrum in Cœlo irridetur.

Iohannes Franciscus Picus Mirandula lib. 6. de exam. vanit. cap. 9. cui astipulatur *Scaliger Exercitat. 67. contra Cardanum,* qui Veterum Sententias ad examen vocavit, præcipueque adversus *Aristotelem*, ut ipse profitetur, classicum cecinit, Peripateticam de *Cœli Dextro*, & *Sinistro* assertionem magnopere cavillatur, & irridet: *Dextrum, & Sinistrum,* inquit, *in Cœlo quâ ratione firmatur? An homo ille, qui supinus jacere fingitur, fractis erat cruribus, ut consilio Medicorum jacere non posset in latus? Cur ejus caput ad Austrum magis, quàm ad Boream collocatur? An ut erectis fortasse cruribus Polum hunc nostrum editiorem plantarum vestigiis obumbraret, more illorum planipedum sciopedum, quos invenit, aut finxit Vetustas.* At licet Positionum illarum sex in Mundo differentias Globosa, & Sphærica *Mundi* natura reipsâ non admittat, admittit tamen in Relatione ad Hominem totius Mundi exemplar, θέσ non φύσ, ut alii loquuntur, sibi competentes. Vide *Albertum Magnum in tractatu de* 4. coævis *part. 4. quæst. 4. art. 5. 6. & 7: Plutarchum lib. 2. de placit. Philosoph. cap. 10: Aristotelem lib. 2. de Cœlo: Clavium comment. in Ioh. de Sacro Bosco cap. 2. pag. 354: Ioachimum Foreium, lib. 1. Institut. Astronom: Mauro-lycum Abbatem in Dialogo 1. Cosmogr. Iohannem Francisc. Picum Mirandulam citato loco: Ægidium lib. 2. Hexam. à cap. 18. ad 21: Scaligerum Exercit. Exoteric. 67. contra Cardanum: Franciscum Barocium lib. 2. Cosmograph. pag. 80. 81: Keckermannum lib. 1. Systematis Geographici cap. 8. pag. 503: Alstedium Geograph. cap. 4. Regula 2: Rembertum Dodonæum Isag. Cosmograph. lib. 1. cap. 4. pag. 12. seq: Timplerum Apsychol. cap. 5. Problem. 11. pag. 313. seq: Witekindum de Sphærâ Mundi pag. 133. seq.*

Positiones tales tamen locum habent.

Authores qui de hâc materiâ tractarunt.

PHILOSOPHI ET GEOGRAPHI *Septentrionem* respicientis *Dextrum* est *Oriens, Sinistrum Occidens: Ante Septentrio, Retro Meridies;* Sursum *Cœlum, Deorsum Terra.*

ASTRONOMI *Meridiem* inspicientis *Dextrum* est *Occasus, Sinistrum Ortus; Ante Polus Antarcticus, Retro Polus Arcticus; Sursum Cœlum, Deorsum Centrum Terræ.*

POETÆ Occasum intuentis *Dextrum* est *Septentrio, Sinistrum Meridies; Ante Occasus, Retro Oriens; Sursum Cœlum, Deorsum Terra.*

THEOLOGI facie in *Oriente* conversi *Dextrum* est *Meridies* sive *Polus Antarcticus, Sinistrum Septentrio,* sive *Polus Arcticus; Antè Oriens, Retrò Occasus; Sursum Cœlum, Deorsum Terra.*

TABELLA SEX POSITIONUM.

	Philosophi Boream respicientis	Astronomi Meridiem inspicientis	Poëtæ Occasum intuentis	Theologi Orientem aspicientis.
Dextrum	ORIENS	OCCIDENS	SEPTENTR.	MERIDIES.
Sinistrum	OCCIDENS	ORIENS	MERIDIES.	SEPTENTR.
Ante	SEPTENTR.	MERID.	OCCASUS.	ORIENS.
Retrò	MERIDIES	SEPTENTR.	ORIENS.	OCCASUS.
Sursum	COELUM	COELUM	COELUM	COELUM.
Deorsum	TERRA	TERRA	TERRA	TERRA.

HYPOTHESIS PTOLEMAICA,

SIVE

COMMUNIS PLANETARUM MOTUS

Per Eccentricos & Epicyclos monſtratus.

Uranometriæ partes duæ.

Sphærica,

& Theorica.

VRANOMETRICA INSTITUTIO Duabus Partibus ad *Aſtrognoſiam*, ſive *Cæleſtium Corporum* cognitionem mentes humanas deducere ſolet: Una illarum *Sphærica* nominatur, & in genere de *Corporum Cæleſtium* Ordine ac Diſpoſitione agit, *Primumque* eorundem *Motum* commonſtrat: Altera *Theorica Planetarum Theoriam* tractando, eorundem *Motum Secundum* demonſtrat. Licet autem unico tantum, & verè *Phyſico* eoque *Spirali Motu Planetæ* circumferantur, & per eorundem *Apparentes Siderum Motus* diſcordes, & inæquales ſalvari poſſe videantur; Attamen quia talis motus compoſitus eſt, & haud facilè tabellarum cancellis ſe conſtringi patitur, neceſſarium viſum fuit *Aſtronomis* in duos *Simplices Motus* eum reſolvere, atque unum *Primi*, alterum *Secundi Motus* appellatione inſignire. Hinc *Vranometriæ*, ſive *Aſtronomiæ* in *Sphæricam*, & *Theoricam* nata diviſio, *Priorem Partem Sphæræ* & *Primi Motus* explicationi, *Poſteriorem Secundi Motus* & *Planetarum Theoriæ* elucidationi deſtinans. Illam præcedentibus aliquot *Typis Vranographicis*, & *Coſmographicis* delineavimus & deſcripſimus: Hanc ſequentibus aliquot expediemus, & *Antiquorum* ſaltem ac *Ptolemæi Theoriam* in *Eccentricis* & *Epicyclis* conſiſtentem ob oculos ponemus, atque ex aliis *Hypotheſibus* enaſcentem in *Secundam hujus Operis Partem* rejiciemus.

Theorica Pars.

THEORIA, SIVE THEORICA PARS *Aſtronomiæ* ſive *Vranometriæ Motum Secundum*, *Erraticis Stellis* proprium exponit, & ob magnam ſuam difficultatem, intricatamque doctrinam, contemplationem, & attentionem accuratam exquiſitamque requirens, θεωρίας nomen ſibi acquiſivit. Eſt autem vel *Communis*, ſeu *Generalis*, vel *Propria* ſive *Specialis*.

Communis Sive Generalis.

COMMUNIS SIVE GENERALIS agit de *Planetis* in genere, & quidem I. *de Nominibus*, II. *de Numero*, & *Ordine*. III. *de Orbibus*. IV. *de Affectionibus Communibus*.

I. Nomina Planetarum. Planetæ Primarii: Secundarii.

I. *DE NOMINIBVS.*

Planetæ, *Errones*, & *Stellæ Erraticæ*, quæ infra *Fixas* inæquali diſtantiâ & diverſo motu deprehenſæ, vulgò in *Primarias* quæ ſunt *Sol* & *Luna* in *Sacris* duo *Magna Luminaria* appellatæ, & *Secundarias*, quæ ſunt quinque reliqui *Planetæ*, dividuntur, apud *Græcos* & *Latinos* appellationem ſuam ab *errando* ſumpſerunt, non quod erroneo, & incerto, atque planè irregulari curſu domicilia ſibi deſtinata perrerent; ſed quia non tantum celeri, ſed & vagabundo quaſi motu, modò in longum, modò in latum, modo ſurſum, modo deorſum, modo in conſequentia, modo in antecedentia procedunt. Sic etiam non in uno eodemque *Hemiſphærio* ſtabiles manent, ſed modò in *Boreali*, modò in *Meridionali* conſpectæ, inter Boream & Auſtrum ſuas Periodicas profectiones ità expediunt, ut nunc uni nunc alteri *Polorum* propiores exiſtant, eò nomine ideo à *Stellis Fixis* diſcretæ, quarum quævis in ſuo proprio *Hemiſphærio* commorari conſuevit. Hæ enim in *Octavo Cælo Inerrantes*, & *Fixæ* appellari ſolitæ, uniformi lege gaudent, & ob ſummam tarditatem penè immobiles, in ſuis conſuetis *Hemiſphæriis* & locis ſemper ſtabiles, & quaſi immobiles cernuntur, ac in eadem *Cæli Regione* ſemper deprehenſæ, à *Planetis* ità diſtinguuntur. Hi lumine conſtanti & tranquillo ut plurimum; Illæ tremulo & ſcintillante apparent: Hi ſitum, & interſtitia ſua, quibus inter ſe, & à *Stellis Fixis* abſunt, ſubinde mutant; Illæ neque Situs, neque diſtantias ſuas variant: Hi ultra octo Gradus à latere *Eclipticæ* utroque non diſcedunt; Illæ in ſuâ diſtantiâ conſuetâ permanent. Porrò quoad *Planetarum*, quos *Cicero* κατ' ἀντίφρασιν, quaſi minimè errantes, dici autumat, particularia nomina, diverſi diverſa ferunt judicia. Quidam ſuperſtitioſas ejuſmodi appellationes ſuperſtitionis coarguendas cenſent. Antiquitatum Studioſi eadem nomina retinenda putant arbitrantes, nomina illa primitus *Planetis* impoſita, non fictorum Deorum, ſed Heroum, & Heroinarum appellationibus accepta ferenda eſſe. Alii hæc nomina *Planetis* indita ab *Antiquis Sapientibus* ſingularia quædam myſteria continere, & cujuſque naturam & proprietates innuere opinantur. De ipſis nominibus cujuſque in *Theoria* ipſius *Specialî* mentionem faciemus.

Stellarum Fixarum & Erraticarum diſcrimen.

Diverſa de Planetarum nominibus judicia.

II. Planetarum Numerus, & Ordo.

II. *DE PLANETARVM NVMERO, ET ORDINE.*

Planetas non plures quam ſeptem eſſe tàm *Veteres*, quam *Recentiores Aſtronomi* conſenſu unanimi ſtatuunt, licet non deſint, qui ex *Novis Obſervationibus* eorum numerum augere velint, quibus tamen ipſa *Natura* refragari videtur, quæ nonniſi hos ſeptem *Planetas*, Septem Principum Qualitatum præſides admittit, quorum Nomina ſunt, *Saturnus*, *Iupiter*, *Mars*, *Sol*, *Venus*, *Mercurius*, *Luna*. Eundem Ordinem & Numerum comprehendit vulgaris Verſiculus:

Poſt Sim Sum *ſequitur, proxima* Luna *ſubeſt.*

Et duo dyſticha ſequentia:

Saturnus *prior eſt: hinc* Jupiter: *inde*
Gradivus:
Poſt ſequitur Phoebus: *Cypria quinta* Venus:
Mercurius *ſextus; verum infima, & ultima*
Luna *eſt:*
Ordo Planetarum clauditur hoc numero.

Numerum non Ordinem uno verſu complexus eſt *Mantuanus.*

Saturnus, Mars, Luna, Venus, Sol, Iupiter, Hermes.

A quo non abludit Græcus verſus.

Ζεὺς, Ἄρης, πυρόεις, μήνη, κρόνος, ἥλιος, ἑρμῆς.

Ordinis rationes. 1. 2. 3.

Ordinem hunc ſtabiliunt 1. *Motus*, qui tantò majorem aſſignat *Planetæ Sphæram*, & tanto remotiorem teſtatur, quanto tardiore motu ſuam Periodum abſolvit. 2. *Occultatio*, omninò & firmiter aſſerens, illos *Planetas* Inferiores eſſe, qui Superiores tegunt. Sic *Solem Luna* occultat, & ab eo occultatur, quia inferiorem locum nacta eſt. 3. *Parallaxis*, ſive *Aſpectus* diverſitas, in humiliore *Stellâ* major, & in ſublimiore minor in conſpectum prodiens, unde & *Lunæ Parallaxis* facit, ut idem *Planeta*, qui in ima *Cæli Regione* ſedem ſuam obtinuit, plærumque alieno loco concipiatur. Patet hinc error *Platonis* & *Veterum* quorundam *Philoſophorum*, qui *Venerem* & *Mercurium* ſuprà *Solem* extulerunt, qui tamen minorem *Parallaxin* habens locum ſibi ſuprà *Mercurium* & *Venerem* arrogat, quæ ipſa etiam *Mercurio* eandem ob rationem ſe præponendam docet, licet ſint, quibus placet, ut *Venus Mercurio* ſubjiciatur, & hic illi præponatur. *Sol* ipſe tanquam *Rex* & Gubernator cæterorum omnium jure ac merito, ſolium ſuum regium in medio poſuit, ut ità Dux & moderator omnium, *Mundi* rector, *Planetarum* maximus, temporis effector & director, ac

Platonis, & Veterum quorundam Philoſophorum error.

HYPOTHESIS SIVE COMMUNIS, MOTUS PER ET EPI CYCLOS PTOLEMAICA, PLANETARUM ECCENTRICOS, DEMONSTRANS.

ORBIS FIRMAMENTI ZODIACVM SEV SIGNIFERVM, ET STELLAS FIXAS COMPLECTENTIS, AVT PLANETÆ ALICVIVS SVPERIORIS

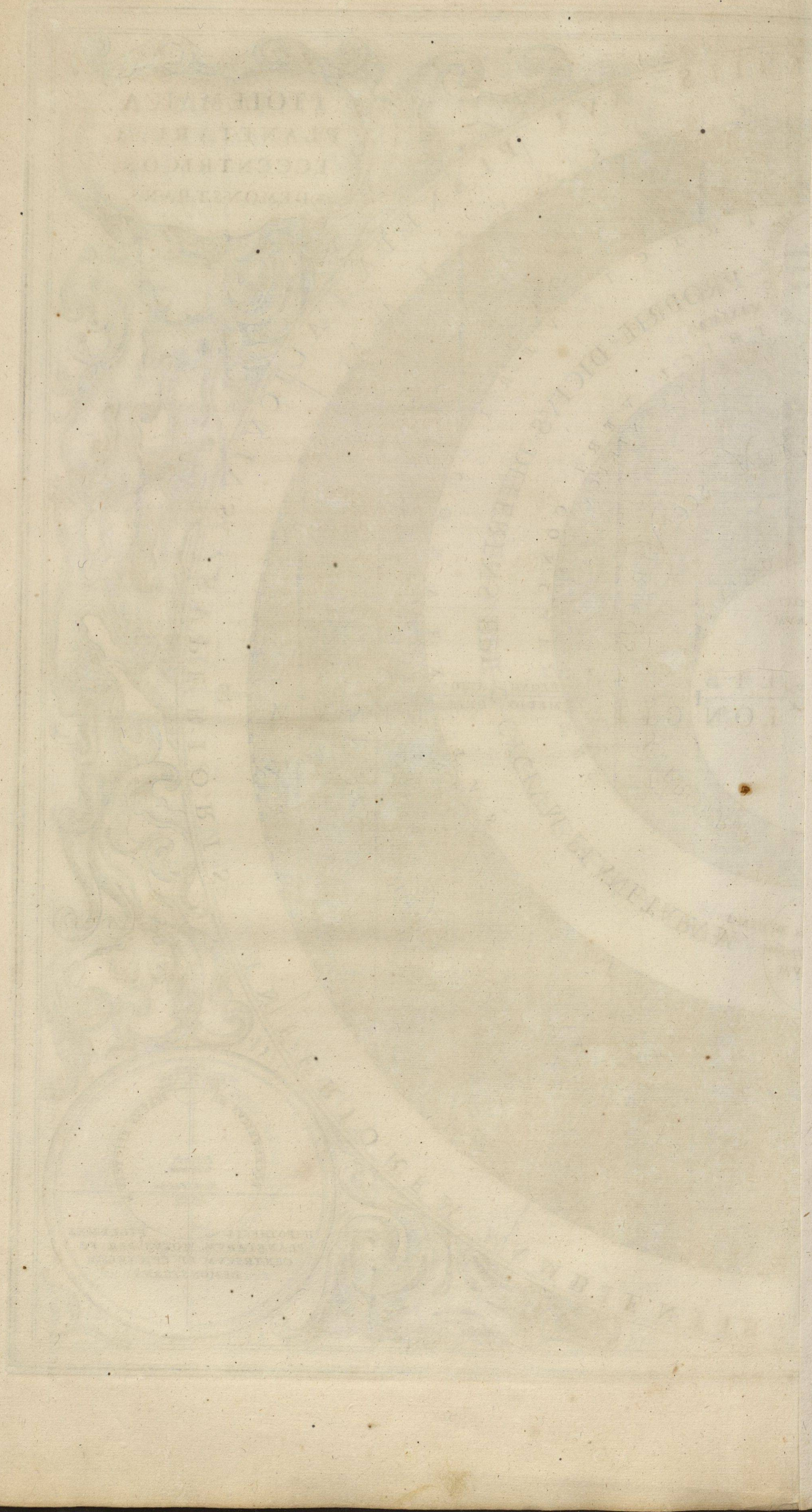
ORBIS CONCAVVS

EXTERIOR ORBIS DEFERENS APOGÆUM ECCENTRICUS PROPRIE DICTUS

MEDIVS ORBIS VNIVERSALIS

ORBIS DEFERENS PERIGÆUM ECCENTRICUS

ORBIS CONCAVITAS SEV ECCENTRICI VERTICI



ac fons lucis, quaquaversum lumen suum ejicere, & ejusdem omnes participes reddere queat.

III. Orbes Planetarum.

III. *DE ORBIBVS PLANETARVM.*

Orbes Planetarum sunt Corpora Cœlestia Sphærica, concava, & mobilia, se mutuò includentia, ad *Stellarum Errantium* motus perficiendos destinata: *Sphæra* & *Orbis* vocabula licet ità in *Doctrina Astronomica* differant, ut illud totum, hoc partem significet, sæpè tamen etiam sine discrimine confunduntur, atque unum pro altero sumitur: *Sphæra, globus, orbis* & *circulus* propriè ità distinguuntur, ut priora duo, corpora solida, ac rotunda, unam tantum superficiem ostendentia denotent, posteriora verò corpus aut superficiem planam, in figuram circularem formata, significent. *Sphæra*, & *Orbis* sæpenumero promiscuè usurpantur de corpore cœlesti duplicis superficiei, quarum una convexa sursum, & altera concava deorsum spectat. Sæpè etiam distinctè sumuntur, *Sphæra* nimirum pro decem illis *Cœlis*, & *Orbis* pro cujusvis parte particulari, ut *Eccentrico, Epicyclo* &c. In *Planetarum Orbibus* considerantur 1. *Causæ*, 2. *Species*, 3. *Partes*. 4. *Vtilitates*.

Differentia Sphæræ & Orbis.

In Planetarum Orbibus considerandæ.

1. Causæ.

1. *Causæ Orbium, sive Sphærarum Planetariarum* sunt *Varietas*, & *Quantitas Periodica motuum*, qui differentes inter se, & quidem decem deprehensi, decem etiam in *Astronomia* pepererunt *Orbes*, in quos *Cœlum* est distermi-natum, *Septem* enim *Planetarum* quisque sua *Periodicâ revolutione* certo & statuto quidem, sed non uno eodemque tempore defungitur, ita ut de ipsorum motu Septuplici non sit, qui dubitet, aut dubitare possit. Tres reliqui motus ex triplici *Stellarum Fixarum* motu collecti trium reliquarum *Sphærarum* originem commonstrant. Quotidianus ex Ortu in Occasum *Primi Mobilis Sphæram* dedit: Alter tardissimus ab Occasu in Ortum, & tertius hunc secundum inæqualem efficiens, duas reliquas effecerunt.

2. Species.

2. *Species Orbium Planetariorum* considerantur *Primò* κατ' φύσιν; aut κατ' θέσιν; *Secundo* ratione situs & formæ; *Tertiò* ratione officiorum & finis; Hinc quadruplex hæc consideratio *Orbium*, qui cursibus, & meatibus *Erraticarum Stellarum* destinati sunt, etiam quatuor exhibet illorum species, quæ se habent, ut sequitur:

Orbes Planetarum à φύσει.

à θέσει.

PRIMO ORBES PLANETARII sunt vel *à φύσι*, vel *à θέσι*.

A φύσι *Orbes Reales* esse dicuntur, qui sunt *Sphæræ Planetarum* eodem ordine sibi invicem succedentes, quo ipsi *Planetæ* se invicem consequuntur.

A θέσι *Orbes Imaginarii* in *Sphæris Planetarum*, mente concepti, & his tanquam *Entia Rationalia* afficti, qui spectantur vel *In se*, vel *Ratione Circulorum*.

In se spectati.

In se spectati sunt vel *Simplices*, vel *Compositi*.

Simplices. Concentrici.

Simplices sunt vel *Concentrici*, vel *Excentrici*.

Concentrici sunt, qui è *Centro imaginario*, secundum utramque superficiem extra *Terram* determinantur, vel qui idem cum *Mundo* aut *Terrâ Centrum* habent.

Eccentrici.

Eccentrici, vulgò *Excentrici*, qui *Centrum* suum extrà *Mundi* aut *Terræ Centrum* habent, & sunt vel *Majores*, vel *Minores*.

Majores.

Majores Eccentrici circuitu suo *Terram* ambientes *Planetas* vel *Epicyclum* eorum deferunt, & κατ' ἐξοχὴν sive specialiter *Eccentrici* dicuntur.

Minores.

Minores Eccentrici Centrum Mundi non ambiunt, & *Epicycli* dicuntur. *Epicyclus* est *Orbiculus* alteri cuidam *Orbi* insertus, à quo circumducitur; Hunc *Ptolemæus* κατ' ἐξοχὴν, *ἀνωμαλίαν*, & *Copernicus Anomaliam commutationis* nuncupat.

Compositi.

Compositi, aliàs *Mixti* sunt, qui ex duobus aliis vel *Concentricis*, vel *Eccentricis* componuntur, aut conjunguntur, & sunt vel *Vniformes*, vel *Difformes*.

Uniformes.

Vniformes Mixti Orbes sunt *Eccentrici Simplices*, qui *Centrum Mundi* aut *Terræ* ambientes alium *Orbem Eccentricum* in se continent, & aliàs *Eccentri Eccentrorum* dicuntur.

Difformes.

Difformes Mixti Orbes, qui simul sunt *Eccentrici*, & *Concentrici*, aliàs dicti *Eccentrici*, & *Concentrici secundum quid*, i. e. secundum alteram superficiem: Item *Deferentes Apogæa, & Perigæa Planetarum*, quæ ad motum horum *Orbium* variantur.

Ratione Circulorum.

Ratione Circulorum, qui *Circuli Eccentrici* sunt vel *Concentrici* vel *Eccentrici*.

Circuli Concentrici.

Concentrici vocantur, *Deferentes Caudam*, & *Caput Draconis*, qui totum *Sphæræ Planetariæ Systema* continent, *Nodosque* sub *Ecliptică* circumducunt.

Eccentrici.

Eccentrici sunt vel *Majores* vel *Minores*.

Majores.

Majores ambiunt *Centrum Mundi*, suntque vel *Deferentes* vel *Æquantes*.

Deferens Circulus.

Deferens Circulus medio *Eccentrici Orbis* plano insertus per *Epicycli Centrum* transit, mediumque *Orbis* planum in duo segmenta dividit.

Æquans Circulus.

Æquans Circulus in plano *Eccentrici Orbis* ità describitur, ut ad ejus *Centrum Eccentrici* & *Epicycli* motus sit æqualis. Nominatur aliàs *Æquator, Circulus Æqualitatis, Eccentricus Æquator*, ac *Centrum* ejus *Punctum Æqualitatis* vocatur.

Minores.

Minores. Eccentricus Circulus Minor dicitur *Circulus Epicycli*, quem imaginamur in *Epicycli* crassitie, cujus circumferentia describitur.

SECVNDO, Ratione Situs & Formæ Orbes Planetarii sunt Triplices in Sphæris Planetarum; Concentrici, Eccentrici, & Concentrici ac Eccentrici simul.

SECUNDO Ratione Situs & Formæ. Concentrici.

1. *Concentrici*, ὁμόκεντροι, idem cum *Mundo* & *Terrâ Centrum* habentes tam internâ quam externâ Superficie à *Mundi Centro*, seu ab ipsâ *Terrâ* æquidistant, & paribus ubique intervallis absunt.

Eccentrici.

2. *Eccentrici*, ἔκκεντροι, diversum à *Centro Mundi Centrum* habentes Superficiei suæ parte unâ eidem *Centro Mundi* propiores, & alterâ ab eodem remotiores existunt, ac sunt triplices.

Simplices, sive Specialiter dicti *Eccentrici*, ut *Orbes Planetas*, vel eorum *Epicyclos* immediatè deferentes.

Conjuncti, alios *Eccentricos* in se continentes, & appellati *Eccentrici, Eccentricorum*, ἔκκεντροι ἐκκέντρων.

Concentrici, & Eccentrici simul.

Remoti in Vniversum, aliàs ἐπίκυκλοι, *Epicycli* dicti.

3. *Concentrici & Excentrici* simul, quorum inæqualem spissitudinem habentium una superficies

cies è *Mundi*, ſive *Terræ Centro*, altera ex alio extrà illlud *Centrum Mundi Centro* deſcribitur.

TERTIO ratione officii, & finis. Deferens Apogéum. Deferens Perigéum. Deferens Nodos. Æquans.

TERTIO Ratione Officii & Finis Orbes ſunt quadruplices.

1. *Deferens Apogéum* ἀπογειοφόρος, *Orbis* cujuſque *Sphæræ* ſupremus, omnes ejuſdem *Orbes* intra ſe complectens, totamque illam *Sphæram Mundo* extrinſecus *Concentricam* reddens:
2. *Deferens Perigéum*, περιγειοφόρος, infimus cujuſque *Sphæræ Orbis*.
3. *Deferens Nodos*, i. e. duo Puncta, quibus *Eccentricorum* Plana ab *Eclipticæ* Plano interſecantur, circumducens. In *Lunæ Sphæra* uſitatus eſt: In cæteris plærisque duo antecedentes ejus vices obeunt.
4. *Æquans*, qui motu *Centri Epicycli* deſcribitur in Plano *Eccentrici* è Proprio *Centro*, quod à *Centro Mundi* & *Eccentrici* abeſt pari intervallo, ad quod *Orbis Eccentrici*, & *Epicycli* æqualis deprehenditur.

3. Partes Orbium. Puncta.

3. *PARTES Orbium Planetariorum* ſunt *Puncta*, *Lineæ*, & *Arcus*.

PVNCTORVM genera ſunt quatuor: *Centra*, *Abſides*, *Mediæ Longitudines*, & *Loca Planetarum* ſub *Zodiaco*.

Centrum, 1. Planetæ. 2. Epicycli, 3. Eccentrici. 4. Mundi. 5. Polus.

Centrum eſt quintuplex.

1. *Centrum Planetæ*, ſive punctum præciſè medium in corpore cujuſvis *Planetæ*.
2. *Centrum Epicycli*, corpus *Planetæ* deferentis medium Punctum.
3. *Centrum Eccentrici*, ſive *Orbis*, cui *Epicyclus* infixus eſt, medium Punctum.
4. *Centrum Mundi* ſive *Zodiaci*, quod repræſentat ipſa *Terra*, è qua motus *Planetarum* obſervatur.
5. *Poli* ſinguli, circà quos ſinguli *Orbes* convertuntur.

Abſis. Summa. Ima.

Abſides ſunt duo puncta, utrinque *Axem Eccentrici Orbis*, aut Epicycli terminantia: Eſt vel *Summa* vel *Ima*.

Summa Abſis eſt *Punctum* à *Centro Mundi* remotiſſimum, in quo *Planeta* conſtitutus maximam habet à *Terrâ* diſtantiam: *Arabibus Aux*: *Græcis* ἀπόγειον, vel ἀπόγαιον.

Ima Abſis eſt Punctum *Terræ* proximum, in quo *Planeta* conſtitutus minimam à *Terra* diſtantiam ſortitur: aliàs *Oppoſitum Augis*, *Græcis* περίγειον, vel περίγαιον.

Mediæ Longitudines.

Mediæ Longitudines ſunt *Puncta Planetarum* æquales curſus deſignantia, in quibus ipſi conſtituti mediocrem à *Terrâ* diſtantiam obtinent.

Locus Planetæ in Zodiaco.

Locus Planetæ in Zodiaco eſt *Punctum* extremum per quod *Planeta* in momento temporis tranſcurrit: qui tranſcurſus πάροδος dicitur *Græcis*, hoc Punctum ἐποφὴν nominantibus, quod *Arabes Radicem* vocant.

Lineæ. 1. Axes. 2. Apogéi & Perigéi, 3. Medii Motus. 4. Veri Motus. 5. Mediæ Longitudinis.

LINEARVM ſunt quinque.

1. *Axes*, ſive *Diametri* per medios *Orbes* ductæ.
2. *Linea Apogei*, & *Perigei*, attingens *Apogeum* & *Perigéum*, in duos Semicirculos *Eccentricum*, & *Zodiacum* ex *Centro Terræ* rectà dividit.
3. *Linea Medii Motus Planetæ*, rectà ab *Eccentrici Orbis* ſive *Circuli Centro* ad *Centrum Planetæ* in ſuo *Orbe* deducta.
4. *Linea Veri ſeu Inæqualis Motus* recta è *Terræ Centro* per *Centrum Planetæ* uſque ad *Zodiacum* extenſa.
5. *Linea Mediæ Longitudinis*, ſive *Medii Tranſitus*, quæ rectà per *Centrum Vniverſi* ducitur, utrinque ad duo *Puncta Mediæ Longitudinis* dividens *Lineam Apogéi* & *Perigéi* ad Angulos Rectos.

Arcus,

Arcus ſunt octo, inter quos eminet *Æquatio*, quæ eſt *Arcus*, quo *Medius*, ſeu *Æqualis Motus* à *Motu Vero* ſeu *Apparente* differt. *Græcis* eſt περιαφαίρεσις, quia in *Verorum Motuum* inveſtigatione aliquando detrahitur *Medio Motui*, ut *Verus Planetæ Motus* inveniatur.

4. Utilitates. Primo Concentricorum.

4. *VTILITATES Orbium Planetariorum.*

Primo Concentricorum Orbium, qui

1. Totum alicujus *Sphæræ*, ex variis *Orbibus* conſtantis *Syſtema* complectuntur.
2. Uunicuique *Planetæ* proprium per *Cælum* ſervant *Circulum*.
3. Cum cæteris *Sphæris* circà *Mundi Centrum* ſeſe convertentibus, Ordinem reſtituunt.

Secundo Eccentricorum.

Secundo Eccentricorum in genere, qui

1. Majorem & Minorem à *Terrâ* manifeſtè *Apparentem Diſtantiam* explicant.
2. *Motus* alibi tardioris, alibi velocioris rationem demonſtrant.
3. Aliquorum *Planetarum Latitudinem Borealem* & *Auſtralem* oſtendunt.

Tertio Eccentrici κατ' ἐξοχὴν dicti.

Tertio Eccentrici κατ' ἐξοχὴν *dicti*, qui

1. Monſtrat *Periodicos Motus*, & converſiones *Planetarum*.
2. Oſtendit *Apogéum* ſive *Augem*, aut *Punctum Planetæ* in qualibet revolutione altiſſimi, & Vertici noſtro proximi; Ac *Perigéum*, ſive *Oppoſitum Augis Punctum Planetæ* nobis proximi, & à Vertice noſtro remotiſſimi.
3. In *Theoriâ Solis* Solare corpus, in reliquis reliquorum *Planetarum Epicyclos* defert, quia *Sol* propter motum ſimpliciſſimum *Epicyclo* caret.
4. Movetur in *Longitudinem* in omnibus *Planetis* Motu *Planetarum*, quo *Zodiacum* percurrunt, maximè proprio, i. e. ſecundum *Seriem Signorum* ab Occaſu in Ortum. Et in *Latitudinem*, excepto *Sole*, in omnibus *Planetis* inclinat, & ſic *Eclipticam* interſecat. *Interſectionis Puncta Nodi* vocantur, & quidem qui verſus Septentrionem conſurgit, σύνδεσμος ἀναβιβάζων, *Caput Draconis*, & qui oppoſitionem verſus Meridiem deſcendit, σύνδεσμος καταβιβάζων, *Cauda Draconis* dicitur. In omnibus *Planetis* fixi, in *Luna* mobiles ſunt.

Quarto

Quarto Epicyclorum.

Quarto Epicyclorum, qui

1. In omnibus *Theoriis Planetarum*, *Solis* ſimpliciſſimo Motu gaudentis, & ideo *Epicyclorum* uſum excludentis *Theoriâ* exceptâ, *Aſtronomico* uſui inſerviunt. *Epicyclorum* autem natura eſt, in *Longitudine* vergere Superiori parte ſecundum, & Inferiori contra *Seriem Signorum*, quod fit in omnibus *Planetis*, præter *Lunam*, cujus *Epicyclus* contrario motu procedit. Sic etiam in *Latitudinem* inclinant omnes præter *Lunarem Epicyclum*.
2. Varietatem locorum in *Motibus Planetariis* deſignant.
3. Oſtendunt, cur nonnulli *Planetarum* quibuſdam in locis velocius progredi, in aliis planè conſiſtere aut retrocedere appareant, quod *Epicyclorum* ratio admittere non videtur, qui tamen hujus *Anomaliæ* ſalvandæ cauſa inventi ſunt, & excogitati, atque eam manifeſtè etiam commonſtrant; Sicut quoque evidenter indicant *Diſtantiam Planetarum* à *Terrâ*, quæ tanta eſt, ut etiam viſu ipſo percipiatur, *Planetas* in *Perigæo* longè majores, quàm in *Apogæo* apparere. *Planetæ* itaque dicuntur.

Planetæ.

Στηριζοντες Stationarii. Statio Prima.

Στηριζοντες, *Stationarii*, ipſaque hæc *Statio Prima* vocatur, quando ipſis à ſuperiori parte *Epicycli* per convexam ejus ſuperficiem deſcendentibus, *Arcus* ille *Epicycli* parum admodum ſpatii in *Zodiaco* occupat, utpote non in latum ſed rectà deorſum tendens, cui *Motui* contrarius *Eccentrici* Motus adverſatur. Quantum enim *Epicyclus* eo tempore ſuum *Motum* promovet, tantum *Eccentricus Epicyclum* deferens, in adverſum nititur, adeò ut unus *Motus* altero tollatur. Pari ratione per alterum *Epicycli* latus aſcendentes iterum videntur ſtare, quæ *Statio Secunda* ab *Aſtronomis* nuncupatur.

Statio Secunda.

Προηγητικοὶ Retrogradi.

Προηγητικοὶ, *Retrogradi*, & apparent regredi, quando in primam *Epicycli* partem devenientes, longius progrediendo velocius in *Epicyclo* moventur, quàm *Eccentricus* in adverſum, ità ut *Eccentrici Motus* hunc *Motum* tollere nequeat.

Υποληπτικοὶ Directi.

Υποληπτικοὶ *Græcis*, *Directi Latinis*, quando per Superiorem *Epicycli* partem, per ejus Peripheriam rectà ad Orientem feruntur celerius, quam nunquam aliàs; quia tum in *Epicyclo* ſecundum *Seriem Signorum* progrediuntur, ipſeque *Eccentricus* itidem in *Sequentia* feſtinat, atque ità hi duo concurrentes *Motus* efficiunt, ut *Planeta* velociſſimus appareat. Hæ Differentiæ, ob parvum admodum *Epicyclum*, in *Lunâ* non uſque adeò conſpicuæ ſunt.

Quinto Deferentium Apogæum & Perigæum.

Quinto Deferentium Apogæum & Perigæum, qui

1. Ità præbent tranſitum, quos complectuntur, *Eccentricis*, ut totam *Sphæram Mundo Concentricam* reddant.
2. *Apogæa* & *Perigæa* pedetentim provehunt.
3. In *Planetis* quibuſdam *Deferentis Nodos* munere funguntur.

Sexto Orbis Nodos Deferentis.

Sexto Orbis Nodos Deferentis, qui

1. *Lunæ Eclipticam* interſecantis loca & rationem monſtrat.
2. Latitudinum terminos atque limites deſcribit.
3. In duobus *Cæli Luminaribus* indicat, quæ *Novilunia* aut *Plenilunia* ſint *Ecliptica*. Nam ſi in ipſis *Nodis* conjunguntur, *Sol*, ſi opponuntur, *Luna Eclipſin* patitur.

Septimo Æquantis Circuli.

Septimo Æquantis Circuli, qui

1. Eſt Regula *Eccentricorum*.
2. Eccentritate ſua in tribus *Superioribus Planetis*, ut & *Venere* ac *Mercurio* efficit, ut linea *Motus Epicycli* eorum differat à linea *Medii Motus*, & inde *Verus Motus* ab eorum *Motu Medio*, item *Anomalia Eccentri Media* à *Verâ*.

IV. Communes Planetarum

IV. *DE COMMVNIBVS PLANETARVM AFFECTIONIBVS, quæ duplices ſunt, nimirum Motus & Paſſiones Generales.*

Motus.

Motus Planetarum eſt, quo in *Cælo* ex uno loco in alium feruntur, aut ferri videntur, modò in hoc modò in alio loco conſpecti, & cum ſuis Orbibus huc atque illuc delati. Eſt autem hic *Motus*.

Primus.

Primus, qui tàm *Inerrantibus*, quàm *Errantibus Stellis* competens ab Ortu in Occaſum fit ſuper *Polos Mundi*, ſeu *Æquinoctialis*, & *Primo Mobili* πρώτως, Cæteriſque omnium *Stellarum Sphæris Mobilibus* δευτέρως attribuitur. Hoc *Motu* omnes *Sphæræ* ab Ortu in Occaſum rapi dicuntur.

Secundus.

Secundus, itidem omnibus *Stellis* tam *Fixis* quàm *Erranti*bus attributus fit per *Polos* & *Axem Zodiaci* ab Occaſu in Ortum, quo *Octava Stellarum Fixarum*, *Sphæra Solſtitiorum*, *Æquinoctiorum*, & *Stellarum Fixarum* loca mutans, & cæteri Septem *Planetarum Orbes* circumacti ſuas proprias revolutiones abſolvunt. *Stellas Fixas* loca ſua mutare patet ex *Signis Zodiaci* quæ à tempore *Ptolemæi* hactenus eò progreſſa ſunt, ut ferè totam ſuam ſtationem mutaverint. Sic *Arietis Stella* illius *Aſtronomi* tempore in primo ſui *Signi* gradu obſervata, hodierno tempore vigeſimum octavum ejuſdem gradum tranſgreſſa deprehenditur, quod in cæteris quoque *Stellis Fixis* animadvertitur, quarum *Aſteriſmi* ſua loca priſtina mutarunt, ut aliquoties hactenus indicavimus. Sic etiam *Planetæ* tum inter ſe, tum ad *Stellas Fixas* eandem diſtantiam, eundemque poſitum non ſervant, præcipuè vero *Luna*, quæ nocte aliquâ huic vel illi ſideri vicina, mox ſequente procul verſus Ortum ab eodem digreſſa conſpicitur. Neque etiam ſemper in eodem *Cæli* loco oriuntur, aut occidunt, aut etiam ad idem *Cæli* culmen circa Meridiem perveniunt: ut ex motu *Solis* liquet, qui diverſis menſibus diverſimodè culminat. Tandem eaſdem *Stellas* modo verſus *Auſtrum* profundius deſcendendo, modo verſus Septentrionem altius aſcendendo locis iiſdem non inhærere conſtat, ut *Sol* Æſtivo tempore vertici noſtro propinquior, & Hyberno ab eodem remotior eſſe ſolet, atque *Luna* in *Capricorno* non procul ab *Horizonte* abeſſe, & in *Cancro* ad *Cæli* faſtigium evecta cernitur, quod in *Planetis* ſolo *Motu Primo* ab Ortu in Occaſum circumactis fieri non poſſet, atque ita *Secundi Motus* neceſſitatem demonſtrat. Hic *Secundus Motus* eſt vel *Latitudinis*, vel *Longitudinis*.

Stellæ Fixæ loca ſua mutant.

Sic & Planetæ.

Motus Secundus Latitudinis.

Motus Secundus Latitudinis eſt *Declinatio Planetæ* ab *Eclipticâ* vel *Septentrionalis*, vel *Meridionalis*, quâ in Latitudinem à Solis tramite verſus Septentrionem & Meridiem deflectunt & declinant. *Sol* enim medio *Zodiaco* incedens cæteros *Planetas* ut pediſſequos à latere ſubſequentes habet, ut major effectuum varietas in hæc Inferiora derivetur, nec ulla Terrâ radiorum expers maneat. Speciatim verò hæc deflexio *Lunæ* ideò contingit, ne ſingulis menſibus in *Terræ* umbram incurrens, aut frequentius ſe *Soli* opponens Eclipſium frequentiorum occaſio exiſtat, quod obliquâ ſubductione ejus ab *Eclipticâ* cavetur.

Motus Secundus Longitudinis.

Motus Secundus Longitudinis eſt, quo *Planetas* ab Ortu in Occaſum *Primi Mobilis* raptus promovet, & cum ſuis *Orbibus* circumfert. Conſideratur autem hîc non reſpectu *Primi Mobilis*, cujus ratione *Primus Motus* eſt, ſed tantum reſpectu *Longitudinis*, ſecundum quam *Motus Secundus* à *Motu Primo* circumvolvitur. Circumvolvuntur autem omnes Stellæ non per ſe, ſed cum *Orbibus* ſuis, ob tres rationes. 1. Ob *Motus* qualitatem, qui fit vel *Converſione* vel *Volutatione*. *Converſione* ſe non movent, utpote nunquam alias atque alias, ſed eaſdem partes nobis obvertentes, ut viſus noſtri experientia evidenter teſtatur. Nec etiam *Volutatione*, quia nullo unquam tempore itidem diverſas nobis facies objiciunt. 2. Ob *Vacuum*, in quo per ſe moverentur, aut *Rarefactionem* alterius alicujus Corporis, quorum neutrum in *Rebus Cæleſtibus* locum habere poteſt. 3. Ob *Motum* & *Situm Stellarum*, ex quibus *Fixæ* eundem ſemper ſitum conſervantes, iiſdem inter ſe intervallis diſtant, & ſuis *Circulis Majoribus* aut *Minoribus* 24. horarum ſpatio circumferuntur, quod ſine *Communi Principio Movente* nunquam fieri poſſet: *Stellæ* verò *Errantes* licet vario ſitu & motu ſuas ſedes & loca ſua mutent, varietatem tamen, diverſitatem, ac mutationem illam non propriis ſuis *Corporibus*, ſed *Orbibus* ſuis acceptam ferunt. *Motus Longitudinis*, eſt duplex, *Medius* & *Æqualis*, vel *Verus* & *Inæqualis*, ſive *Apparens*.

Omnes Stellæ circumvolvuntur cum Orbibus ſuis. Rationes 1. 2. 3.

Motus Medius ſeu Æqualis.

Motus Medius, ſeu *Æqualis Græcis* κίνησις ὁ μαλὴ eſt quo *Stella* paribus temporum intervallis pares arcus de ſuo ambitu, & pares ad *Centrum* ſui *Orbis* angulos deſcribit, unde etiam ad *Proprios Planetarum Orbes* tantum refertur. Omnes autem Stellæ regulariter per ſe moventur, atque omnem *Motum* irregularem, inæqualem, & inordinatum, ut *Corpora* perfectiſſima excludunt. Accuratiſſimarum enim *Obſervationum Experientia* teſtatur, Omnes *Orbes Cæleſtes*, ſtato tempore, completa Periodo, planè eodem modo & inæqualitate conſtanti idem repetere curriculum. Oſtendunt idem *Eclipſes*, *Conjunctiones*, *Oppoſitiones*, cæterique *Planetarum Aſpectus*, qui multis ſeculis antè ad certiſſimum tempus locumque notari poſſunt, ac prædici. Ad hunc *Motum Medium Inæqualis Motus Planetarum* reducendus eſt.

Motus Verus, Inæqualis, Apparens.

Motus Verus, Inæqualis, ſive *Apparens, Græcis* ἀνωμαλῶς, & φαινομένη κίνησις eſt, quo *Stella* æqualibus temporum ſpatiis inæquales *Orbis* ſeu *Circuli* ſui arcus conficit, & ad *Centrum* inæquales angulos componit. Refertur autem ad *Centrum Mundi*, ſive *Terram*, ex quâ obſervari ſolet, ac reperto priore ſeu præcedente *Motu Æquali* inveſtigatur beneficio punctorum quatuor, linearum trium, arcuum octo, & προσαφαιρέσεως, ſive *Æquationis*, quæ *Adjectiva* & *Ablativa Mediis Motibus* additur, vel demitur, & *Motus* illos *Veros* ſeu *Apparentes* ἀκριβῶς, & exactè producit. *Planetas* ad conſpectum noſtrum inæqualiter moveri & Temporum ſpatiis inæqualibus inæquales arcus *Zodiaci*, & angulos ad *Centrum* inæquales conficere rationes ſequentes probant. 1. *Sol Æſtivum Circulum* 186. diebus, 8. horis; *Hybernum* 178. diebus, 21. horis percurrit. 2. Idem per medium *Zodiacum*, i. e. ſub *Ecliptică* ſemper incedit; *Planetæ* cæteri per *Nodos* tranſeuntes, à recto *Solis* itinere in Boream & Auſtrum evagantur. 3. *Planetæ*, *Luna* & *Sole* exceptis, *Retrogradi* aliquando, aliquando *Stationarii* apparent, & ipſa *Luna* luminis & motus ſui varietate inæqualem ſuum curſum loquitur. 4. *Planetarum* magnitudines & ſplendores diverſi acceſſus ipſorum ad *Terram* propiores, & receſſus ab eadem longiores arguunt. 5. Idem *Solares Eclipſes* oſtendunt, *Sole* interdum toto ex noſtro conſpectu per *Lunam* remoto, nonnunquam medio tantum per eandem obtenebrato, atque extremam oram inſtar lucidi cujuſdam *Circuli* conſpiciendam exhibente. 6. Duo *Luminaria* ſingulis menſibus conjuncta & oppoſita non tamen ſingulis menſibus *Eclipſes* efficiunt. 7. In obſcurationibus ſuis eadem jam integrum, jam dimidiatum, jam dimidiato minus Lumen amittunt, quod cæteris *Planetis* eodem modo ad *Solem* poſitis uſu non venit. Sicut autem *Planetæ*, ità etiam *Stellæ Fixæ* inæqualiter moventur: quandoquidem *Puncta Solſtitialia*, & *Æquinoctialia*, priſtinis locis mutatis, in *Longitudinem* ſecundum *Zodiaci* partes, & *Signorum Ordinem* paulatim promoventur, & diverſis ſeculis declinationem ab *Æquatore* non eandem retinent. Inæqualitatis in *Motu Planetarum* cauſa duplex eſt. 1. Quia ad *Orbium* ſuorum *Eccentricorum Centrum* regulariter, ad *Mundi Centrum* irregulariter moventur. 2. Quia eundem *Motum* non ex *Centro Eccentrico*, ſed ex *Centro Mundi*, ſeu *Terrâ* obſervamus.

Planetæ ad conſpectum noſtrum inæqualiter moventur. Rationes probantes. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

Stellæ Fixæ etiam inæqualiter moventur. Inæqualis Motus cauſa.

Paſſiones Generales Planetarum.

Paſſiones Generales, ſive Communes Planetarum, quæ omnibus ferè Planetis conveniunt, ſunt vel Reſpectu Orbium, vel Reſpectu ipſorum Planetarum inter ſe, vel Reſpectu Solis. Quatuor autem modis *Planetæ* conferuntur, 1. *Cum Orbibus ſuis.* 2. *Ipſi inter ſe.* 3. *Cum Sole.* 4. *Cum Terrâ.* Tres priores communes ſunt, & hîc proponuntur, quartus eſt proprius.

I. Reſpectu Orbium.

I. *Reſpectu Orbium*, *Eccentricorum* videlicet & *Epicyclorum*, quibus vehuntur *Planetæ*, ſunt 4. genera *Paſſionum*. Sunt enim *Planetæ*.

1. Planetæ Directi.

1. *Directi*, vel *Retrogradi*, vel *Stationarii*.

Retrogradi.

Stationarii.

Puncta Contingentiæ & Stationum.

Directi quando ſecundum *Seriem Signorum* ipſi ſuis *Corporibus* incedunt in *Signa Conſequentia*, ut ab *Ariete* in *Taurum*, è *Tauro* in *Geminos*, &c.

Retrogradi quando contra *Seriem Signorum* feruntur in *Antecedentia*, ut ab *Ariete* in *Piſces*, è *Piſcibus* in *Aquarium* &c.

Stationarii, quando in eodem *Zodiaci Signo* conſiſtere videntur De his tribus *Paſſionibus* paulò ſuprà de *Vtilitatibus Orbium Planetariorum* prolixius actum eſt. Cæterum hîc *Puncta Contingentiæ* & *Stationum* probè notanda ſunt. In *Punctis* duobus *Contingentiæ* ſive *Contactus* duæ Lineæ ex *Centro Mundi* eductæ *Epicyclum* attingunt, & ejus Superiorem Partem ab Inferiore diſcriminant. *Puncta Stationum* ſunt duo: *Vnum* eſt in medietate *Epicycli* Orientali, in quo *Planeta* incipit retrogredi; *Græcis* πρῶτος σημεῖος, *Latinis Prima Statio*. *Alterum* in medietate *Epicycli* Occidentali, in quo *Planeta* retrogreſſus ceſſat; *Græcis* δεύτερος σημεῖος, *Latinis Secunda Statio*.

2. Planetæ Veloces.

2. *Veloces, vel Tardi, vel Mediocres Curſu ſuo.*

Tardi.

Mediocres curſu.

Veloces in *Perigæo*, quando *Motus* eorum *Verus* ſecundum *Signorum Ordinem* eſt major quam *Medius*.

Tardi in *Apogæo* quando *Motus* eorum *Verus Medio Motu minor* eſt. Nam in *Apogæo* plus ſpatii emetiantur oportet, quam in *Perigæo*.

Mediocres curſu, quando eorum *Motus Verus* ſecundum *Seriem Signorum Medio Motui* eſt æqualis. *Velocitas*, *Tarditas* & *Mediocritas* in *Curſu Planetarum* non eſt eadem ſed diverſa. *Soli* accidit in Inferiore parte *Eccentrici*, & *Lunæ* in Inferiore parte *Epicycli*, ut ſint *Veloces* infra

infra *Medias Longitudines*, in Superiore *Tardi*, in *Punctis Contingentiæ*, vel *Mediis Longitudinibus Mediocres*. Reliqui quinque *Planetæ* in Superiori parte *Epicycli Veloces*, circa *Stationum Puncta Tardi*, & *Mediocres*, cum *Medias Longitudines* transeuntes *Veros* & *Medios Motus* suos æquant.

3. Auctæ numero. Minuti numero. *Aucti vel Minuti numero.*

Aucti numero, quando *Linea Veri Motus* eorum *Lineam Medii Motus* in *Signorum Successione* præcedit.

Minuti vel Diminuti numero, quando eadem *Linea Veri Motus* sequitur *Lineam Medii Motus*.

4. Ascendentes. Descendentes. *Ascendentes, vel Descendentes.*

Ascendentes, dum à *Perigæo Epicycli*, vel *Concentrici* ad *Apogæum* ascendunt.

Descendentes, dum in alterâ medietate descendunt, vel ab *Apogæo Epicycli*, aut *Concentrici* ad *Perigæum* se demittunt. Hæ duæ *Planetarum Passiones* posteriores sola *Calculatione* innotescunt; Priores verò duas ex *Observationibus* præmissis cognitas *Calculus* certis computationum regulis subjicit & examinat.

II. Respectu Planetarum inter se. Aspectus. II. *Respectu ipsorum Planetarum inter se Passiones* sunt, quæ oriuntur ex mutuâ eorundem collatione, & diverso positu, & ASPECTUS dicuntur, de quibus in sequentis TYPI URANOGRAPHICI, qui *Aspectus Planetarum* exhibet, Descriptione agetur.

III. Respectu Solis. III. *Respectu Solis Passiones Planetarum* sunt, quæ ipsis attribuuntur, quatenus *Motus* ipsorum cum *Motu Solis* comparantur. Sunt vero Triplices.

1. Planetæ. 1. Dicuntur Sex *Planetæ*, unico *Sole* excepto, vel interdum *Lumine aucti*, vel interdum eodem *Minuti*, vel interdum *Hypaugi* sive *Combusti*.

Aucti Lumine. *Aucti Lumine* sunt quando post *Conjunctionem* cum *Sole Sol* ab ipsis recedit, vel ipsi à *Sole* recedunt, usque dum maximam distantiam ab eo fuerint consecuti.

Minuti Lumine. *Minuti Lumine* sunt, quando post superatam longissimam remotionem suam à *Sole*, Sol ad ipsos, vel ipsi ad *Solem* appropinquant.

Hypaugi vel Combusti. Hujus Passionis Occasiones. *Hypaugi* vel *Combusti* sunt, quando ob *Solis* vicinitatem Radii ipsorum absconditi latent, velut omni luce destituti, unde etiam *Combusti* nuncupantur. Hujus autem Passionis tres sunt causæ, sive Occasiones.

Prima. *Prima* est Generalis & Communis omnibus cæteris *Planetis*, nimirum *Sol*, qui postquam infrà *Terram* se abscondidit, radiosque suos *Anteriori Hemisphærio* subtraxit, in eodem efficit noctem, quâ lucidissimè omnia *Sidera* fulgentia, in sereno *Cæli Hemisphærio* conspici possunt, & inter ea quoque *Planetæ* se conspiciendos exhibent: *Sole* verò per *Crepusculum matutinum* emergente, *Stellarum* cunctarum lumen ab accedentibus radiis Solaribus paulatim obscuratur, & tandem iisdem penitus immergitur, ut omninò occultatæ & quasi combustæ lateant.

Secunda. *Secunda* specialiter ad tres *Superiores Planetas* pertinet, qui eam cum *Sole* observant Harmoniam, ut in *Apogæis* suorum *Epicyclorum* versantes, se cum eodem conjungant, atque ob remotissimam suam à *Terrâ* distantiam minores conspiciantur, ac lumine diminuti videantur. E contrario autem in eorundem *Epicyclorum* suorum *Perigæis* constituti opponant se *Soli*, & ab eo remotiores, ac *Terræ* propinquiores majori lumine & fulgore apparcant. Hac occasione *Mars Soli* oppositus sæpe pro *Cometa* aut *Novæ* aliquâ *Stellâ* vulgò habitus est.

Tertia. *Tertia Lunæ* inter *Planetas* infimum locum obtinentis, & corpus opacum, instar Spongiæ, *Solis* lumen mutuatitium, recipiens, sed non transmittens, habentis, multiformes illuminationes, & φάσεις respicit, & earum explicationi inservit. De his *Phasibus Lunæ* agetur in TYPO SELENOGRAPHICO, LUNÆ PHASES ET ASPECTUS VARIOS ADUMBRANTE, qui inter sequentes *Typos* invenitur.

2. Planetæ Orientales. 2. Sex Planetæ dicuntur Orientales aut Occidentales.

Orientales, quando manè ante *Solis* ortum oriuntur, vel eo momento, quo oritur, supra eundem existunt, alias *Matutini*, *Græcis* ἑῶοι, ἠῶοι, πρωϊγενέλιοι, *Saturnus*, *Iupiter*, & *Mars* à *Conjunctione* cum *Sole* usque ad ejus *Oppositionem* sunt *Orientales*: i. e. dum ab *Apogæis* suorum *Epicyclorum* per *Medietatem Orientalem* ad *Perigæa* descendunt. *Venus*, & *Mercurius* sunt *Orientales* dum per *Epicycli* sui *Medietatem Occidentalem* transeunt. *Luna* post *Plenilunium* decrescens fit *Orientalis*.

Occidentales. *Occidentales*, quando vesperi post *Solis* Occasum occidant, vel eo momento, quo *Sol* occidit, suprà *Horizontem* existentes eundem occidentem sequuntur, aliàs *Vespertini*, Græcè δυτικοί, vel ἑσπέριοι. *Saturnus*, *Iupiter*, & *Mars* sunt Occidentales, dum in *Medietate Occidentali* à *Perigæo* ascendunt ad *Apogæum* ab *Oppositione Solis* usque ad *Conjunctionem*. *Venus* & *Mercurius* sunt *Occidentales* quando per *Medietatem Orientalem Epicycli* sui transeunt, *Luna* post *Novilunium* crescens fit Occidentalis.

3. Planetis omnia Ortuum & Occasuum genera competunt. Tres causæ citioris vel tardioris apparitionis Planetarum. Prima. Secunda. 3. *Planetis* æquè ac *Stellis Fixis* omnia *Ortuum* & *Occasuum* genera competunt, non tamen universa singulis. *Venus* & *Mercurius*, ut *Superiores Planetæ* tres, nec *Acronychè* oriuntur, nec *Cosmicè* occidunt, nec *Occasus Matutinos Heliacos*, nec *Ortus Heliacos Vespertinos* habent, quia nunquam longius à *Sole* digrediuntur. *Luna* à *Vespertino Occasu Heliaco*, & ab *Ortu Matutino Heliaco* immunis est, & libera. Tres porrò Causæ potissimum afferuntur, cur post *Conjunctionem cum Sole Planetarum* nonnulli citius rursum appareant, & alii contra diutius Solaribus radiis occultentur, ac *Luna* interdum eodem, interdum altero, nonnunquam vix tertio, quartove post congressum die conspiciatur.

Prima est, *Motus Planetarum* vel tardior, vel velocior quo ipsi *Solem* superant vel ab eodem superantur.

Secunda, *Latitudo Planetarum diversa*; Ob quam nobis ad Septentrionem habitantibus, & *Poli Borealis Elevationem* habentibus, citius apparent *Planetæ* qui post *Conjunctionem cum*

Sole Septentrionalem Latitudinem habent, quam illi, qui poſt eandem *Conjunctionem Meridionalem Latitudinem* obtinent.

Tertia. *Tertia, Aſcenſio & Deſcenſio Zodiaci Obliqua*, quæ apud nos eſt, quamque *Horizontis* imitatur *Obliquitas*. Hinc fit ut *Stellæ* in *Signis Rectè Aſcendentibus* ut ♋, ♌, ♍, ♎, ♏, & ♐ multo altius ſuprà *Horizontem* ſe attollant, & citius adſcendant, tardiuſque iterum deſcendant, quam fit in *Signis Obliquè Adſcendentibus*, ut ſunt Sex reliqua.

PROPRIA SIVE SPECIALIS THEORIA, SIVE THEORICA PARS PLANETARUM

Theoricæ Propria Pars.

agit de DIVISIONE, & PASSIONIBUS PROPRIIS PLANETARUM.

Divisio Planetarum. DIVISIO PLANETARUM eſt quod alii ſint *Majores*, alii *Minores*.

Majores. *Majores* ſunt qui magnitudine cæteros antecedunt, & quidem

Vel ὄντως & revera, ut *Sol* omnium *Stellarum* Medius, Maximus & Primarius.

Vel φαινομένως ac apparenter, ut *Luna*. Hi duo *Planetæ Luminaria* in *Sacris Literis* appellantur, & ille diei, hic nocti præpoſitus dicitur. *Sol* omnibus *Stellis* tam *Fixis* quam *Errantibus* revera major eſt. Luna autem ex minimis una, omnibus tamen cæteris, *Sole* uno excepto, major, ob minimam à *Terrâ* Diſtantiam, apparet, atque hoc reſpectu major cæteris dicitur.

Minores. *Minores* ſunt, qui magnitudine ſua ſunt infra duos Priores ut *Saturnus*, *Iupiter*, *Mars*, *Venus* & *Mercurius*.

Horum *Septem Planetarum Theoriæ* cum *Typis* ſuis poſt proximum de *Aſpectibus Typum* ſe invicem ſubſequentur.

Passiones Propriæ. PASSIONES PLANETARUM PROPRIÆ ſunt, quæ *Planetis* quibuſdam reſpectu *Terræ* contingunt. Sunt autem duæ *Parallaxis*, & *Eclipſis*.

Parallaxis. *Parallaxis* eſt Spatium inter *Locum Planetæ Verum* & *Apparentem*, aliàs *Evariatio*, *Permutatio*, *Commutatio*, *Aberratio Viſus*, & *Aſpectus Diverſitas*. Hæc *Paſſio* in ſequentis *Typi de Aſpectibus Deſcriptione* declarabitur.

Eclipſis. Eclipſis eſt obſcuratio *Luminaris Cœleſtis* orta ab alicujus corporis Opaci interpoſitione. De *Eclipſibus* in *Secunda hujus Operis Parte* agendum erit.

Hactenus in genere *Theoricam Doctrinam* de *Planetis* ipſiuſque *Communem* & *Propriam Partem* ex mente *Ptolemæi* & *Peripateticorum* expoſuimus: Nunc *Phænomenorum* ipſorum Naturam, & *Orbium* inde enatorum Ortus paucis elucidabimus. Nam ut in *Sphæricâ Doctrinâ*, quemadmodum in initio hujus *Deſcriptionis* diximus, *Sphæræ* beneficio *Primus Motus* explicatur; Sic *Secundi Motus* declarantur in *Theoricâ* per *Machinulas* quaſdam, ſive *Orbiculares Figuras*, quas *Theorias* vocavêre *Artifices*, forte quia ſcrupuloſiore quadam contemplatione peragendas cenſuerunt:

DE PHOENOMENIS SEU APPARENTIIS COELESTIBUS.

Phoenomena Sive Apparentiæ Coelestes. PHOENOMENA, SIVE APPARENTIÆ COELESTES *Obſervationibus Humanis* perſpectæ & indagatæ, Ingenia mortalium ad alios *Motus* inveniendos & *Hypotheſes* excogitandas impulerunt, ut ita cognitionis certæ & diſtinctæ cancellis incluſæ Uſibus Humanis inſervire poſſent. Spectantur autem hæc *Phænomena* vel in *Genere* I. quoad *Stellas Fixas*, II. quoad *Planetas* univerſè, vel in *Specie* quoad *Planetas* ſingulos.

In Genere

In Genere I. Stellarum Fixarum, In Conſequentia tentiſſimus Motus. Spica Virginis.

I. STELLARUM FIXARUM PHÆNOMENA. *Stellæ Fixæ*, licet eâdem ſemper à *Puncto Æquinoctii* diſtantiâ apparere videantur, lentiſſimè tamen in *Conſequentia* eaſdem proficiſci *Veteres* & *Hodiernæ Obſervationes* collatæ docent. Id inæqualiter, i.e. modò velocius modò tardius fieri quidam opinantur, & tamen adeò lentè, ut à nemine obſervari, ſed tantum ex *Antiquorum* & *Recentiorum Obſervationibus* inter ſe comparatis colligi poſſint. *Timochares* obitum *Alexandri Magni* proximè ſequutus octo graduum intervallo *Spicam Virginis* *Æquinoctii Autumnalis Punctum* antecedere obſervavit: Eandem tantum ſex Gradibus *Punctum* illud præcedere ducentis annis poſt *Hipparchus* animadvertit: Ducentis & ſexaginta annis poſt hunc *Ptolemæus* ejuſdem *Stellæ* à dicto *Puncto* diſtantiam tribus gradibus non majorem invenit: His noſtris temporibus illa ipſa Stella propè 19. gradibus idem *Punctum* ſubſequitur. *Prima Stella Arietis* dicti *Timocharis* tempore duobus tantum gradibus ab *Æquinoctii Verni Puncto* abeſſe deprehenſa, ab eodem jam ultra 28. gradus diſtare animadvertitur. Ita *Stella Polaris* quæ extrema eſt in *Cynoſuræ* caudâ, jam duobus tantum à *Polo* gradibus diſtat, cum tamen *Hipparchi* tempore ultra 12. gradus ab eodem remota fuerit. Imò ipſa *Signa Zodiaci* ſuas ſtationes & ſedes mutarunt, ut in antecedentibus aliquoties indicavimus.

Prima Stella Arietis. Stella Polaris.

II. Planetarum Communia.

II. PLANETARUM OMNIUM PHOENOMENA COMMUNIA.

1. Nunc his, nunc illis in locis *Horizontis* Orientes, & Occidentes, ſub *Meridiano* nunc in *Boream* altius attolluntur, nunc in *Auſtrum* humilius deprimuntur, & quidem utrimque inter certas metas.

2. Omnes nunc ocyus nunc ſegnius incedunt.

3. Aliquando *Majores*, aliquando *Minores*, etiam citrà negotium *Refractionum* apparent.

4. Variè tum inter ſe tum etiam cum *Fixis* configurantur, & quidem interdum conjunguntur, interdum teguntur ab ipſis *Fixæ*, interdum ipſi à ſe mutuo, ſive alii ab aliis, & non tamen pariter omnes, reſpectu omnium *Terræ* incolarum.

In Specie Solis. IN SPECIE SINGULORUM PLANETARUM PHOENOMENA.

SOLIS

1. Occaſum poſtquam ſubiit, à tergo habet *Stellas* conſpicuas, quæ occaſum quoque ſubibunt, & aliquot diebus poſt non apparebunt amplius. Oriturus habet antè ſe aliquot inconſpicuas *Stellas*, quæ aliquot diebus poſt apparent, & antè ipſum exoriuntur.

2. Pro-

2. 2. Profectione suâ ab *Æquinoctio Verno* ad *Autumnale* dies 187. & altero itinere ab *Autumnali* ad *Vernum* 178. dies consumit, adeò ut totos 9. dies in *Signis Boreis* diutius quam in *Australinis* commoretur.

3. 3. *Eclipsin* interdiu totalem, plerumque partialem, utramque quidem in *Novilunio* duntaxat, nec tamen omni patitur.

4. 4. Maxima sua *Declinatione* tàm in *Austrum*, quam in *Boream* decrescere dicitur, cùm ea hoc tempore tanta non observetur, quanta olim observata fuit.

LUNÆ.

LUNÆ.

1. 1. Ab illo tempore, quo Nova apparet, dietim à *Sole* ita removetur, ut magis magisque ad Orientaliores *Stellas* tamdiu accedat, donec circuitum perficiat.

2. 2. Interim varias exhibet *Phases*, in crescendo *Corniculata*, *Semisecta*, utrimque *Gibbosa*, ac post *Plenum Orbem* in decrescendo iterum *Gibbosa*, *Bisecta* & *Corniculata* apparens.

3. 3. In *Plenilunio* duntaxat, & quidem non omni, sed ferè post sex Menses contingente, nunc totalem nunc partialem *Eclipsin* patitur.

4. 4. Nunc nonnihil magis, nunc nonnihil minus quàm *Sol*, aliquando & in *Austrum*, & in *Boream* digreditur.

MERCURII ET VENERIS.

MERCURII ET VENERIS.

1. 1. Assectæ *Solis* ab eo procul non secedunt; *Venus* vix amplius, quàm *Sesquisigno*, *Mercurius* nec integro quidem *Signo*.

2. 2. *Solem* aliquando antecedunt, aliquando subsequuntur.

3. 3. Interdum *Directi* in *Consequentia*, sive secundum *Seriem* & *Successionem Signorum* ab ♈ in ♉, à ♉ in ♊ moventur: Aliquando *Retrogradi* in *Præcedentia*, sive contra *Signorum Seriem* ut ab ♈ in ♓, & hinc in ♒ promoventur: Quandoque *Stationarii* neque in *Antecedentia*, neque *Consequentia* moventur.

4. 4. Nunc magis, nunc minus quàm Sol, in Austrum & Boream digrediuntur.

MARTIS, JOVIS ET SATURNI.

MARTIS, JOVIS, SATURNI.

1. 1. Ita à *Sole* digrediuntur, ut interdum ipsi *Oppositi*, totis sex *Signis* ab eo distent.

2. 2. Promotiores versus *Stellas Orientaliores* quotannis fiunt, aliquando quoque *Directi*, nonnunquam *Retrogradi*, quandoque *Stationarii*.

3. 3. In *Oppositione Solis* constanter sunt *Retrogradi*, cursu celeberrimi, aspectu maximi. Spatium retrogradationis maximum habet *Mars*, *Iupiter* minus, *Saturnus* minimum.

4. 4. Nunc magis nunc minus quàm *Sol* in *Austrum* ac *Boream* declinant.

De Hypothesibus & Orbibus ex Observationibus Phænomenorum Cœlestium Originem suam trahentibus.

ORIGO ORBIUM. HYPOTHESES ET ORBES ex modo dictarum *Apparentiarum Cœlestium Observationibus* emergentes, originem suam acceptam ferunt *Ingenio Humano* sagacissimâ indagatione laboranti, & varia comminiscenti, ut *Phænomena* talia salvari & explicari possint. Quæ quoniam ex *Terrâ*, & in *Terrâ* observabantur, necessarium omninò fuit, ut *Terra*, sive *Oculus* in *Terra* existens omnium illarum *Apparentiarum*, cunctorumque *Motuum* tantâ varietate *Cœlestia Corpora* circumagentium Norma ac Regula esset, & omnia ideò Phænomena ad *Terram*, tanquam *Centrum* revocarentur. Duo autem in genere hic se obtulerunt nimirum, COELESTES MOTUS & TERRA ex quâ isti Motus observantur.

COELESTES MOTUS. COELESTES MOTUS *Corporum Cœlestium* licet inæquales & irregulares, atque inordinati nobis appareant, tamen non solum à *Veteribus*, atque inprimis ab ipso *Pythagorâ* & *Platone*, æquales, regulares & ordinati judicati & suppositi sunt, & itidem tales à *Recentioribus* judicantur & supponuntur. Hinc in eo maximè est elaboratum, ut irregularitas, & inæqualitas illa, quæ in *Oculos* nostros incurrit, & *Astrognosiam* sive *Siderum Cognitionem* adeò intricatam atque difficilem nobis reddit, tolleretur, & ad *Circulares* atque æquales, ordinatosque *Motus* revocata *Astronomiam* ex istâ *Cœlestes Apparentias* salvandi difficultate expediret. *Circulorum* verò istorum *Centrum* erat constituendum, quod alicubi in medio hærens, locum suum non mutando, *Circulos* illos inæqualitate debitâ conservaret, & *Phænomena* cuncta expositione requisitâ declararet. Itaque

Regulares.

Ad quos Irregulares revocandi.

TERRA. TERRA, sive *Terrenum Corpus* hîc se obtulit, *Centrum* & *Locus* omnium *Observationum*, *Cœlestia Corpora* indagantium, & diuturnâ inquisitione perscrutantium, quibus Ingenia Mortalium ad *Hypothesion* excogitationem & inventionem impulsa, certas quasdam *Corporum Cœlestium Dispositiones* invenerunt, ut ità latè diffusam *Observationum* plurimarum copiam in utiliores angustias cogerent, ac *Siderum* cursus certis quibusdam limitibus defi-

Centrum Observationum Astronomicarum.

nirent. Sed mox in limine maximum se offerens dubium, in controversiam conjecit *Artifices* fluctuantes, & dubitantes, an ex *Telluris Motu*, an verò ex ejusdem *Quiete* suppositâ deducendæ essent *Hypotheses*, quibus tanquam fundamentis omnia *Siderum Cognitionem* concernentia inniti possent. Hinc duplex orta est *Hypothesis*, dum *Quidam Motum Terræ* statuentes omnes *Apparentias Cœlestes* illo ipso *Motu* definire & explicare conati sunt; *Alii* verò easdem *Telluris Quiete* declarare & demonstrare tentarunt.

Dubium de Motu & Quiete Telluris.

Duplex Hypothesis.

MOTUM TERRÆ statuerunt *Pythagorei*, ad eum explicandum *Eccentricis Circulis* utentes, cujus sententiæ declarationem in *Secundam hujus Operis Partem* rejiciemus.

MOTUS TERRÆ.

QUIETEM TERRÆ quod attinet, *Hypothesi* duplici *Artifices Primi* ejus, ut & *Apparentiarum Cœlestium*, explicationem & demonstrationem moliti sunt.

QUIES TERRÆ. Duplex ejus Hypothesis.

PRIOR HYPOTHESIS fuit *Anaxagoræ*, *Democriti*, & aliorum quorundam *Astronomorum* censentium, liberrimis spatiis *Astra* in *Cælo* circumvoluta, nullas *Sphæras Solidas*, quibus alligentur, nullum *Primum Mobile*, à quo abripiantur, & nullum *Motum Secundum*, à quo ex Occasu in Ortum ferantur, admittere, sed solo *Motu Simplici* ab Ortu in Occasum devolvi. *Motum* vero *Contrarium* ex Occasu in Ortum non *Verum* sed *Apparentem* tantum esse, atque inde existere, quod illa *Corpora*, quæ segnius in Occasum proficiscuntur, à velocioribus deferantur, atque ideò in Ortum moveri appareant. Sic *Stellas Fixas* omnium velocissimè, nimirum 24. horarum spatio in Occasum festinare; *Lunam* contrà omnium segnissimè, & quidem nonnisi intra 25. horas proximè circuitum suum absolvere. Hâc de causâ ipsam proprio motu versus *Stellas Orientaliores* non moveri, sed à *Stellis magis Occidentalibus* potius deseri, & rem non carere exemplo in iis à quibus inæquali cursu ad metam contenditur. Hisce astipulati sunt ex *Recentioribus Nonnulli*, qui præterea quoque considerarunt *Motum* in *Corporibus Cœlestibus*,

Prior.

Astrorum Motus Verus.

Motus Verus. Apparens.

Motus Obliquus seu Spiralis.

ac *Errantibus* cumprimis, non *Directum*, seu per *Circulos Parallelos*, versus Occasum, sed *Obliquum* sive *Spiralem*, quo ex Austro in Boream, & ex Borea in Austrum commeare solent, *Motui* huic addere debuissent, quod *Retrogradi Planetæ* cursu aucto celerius quàm *Fixæ* moveantur, & majores appareant, eò quod cursu demisso *Terræ* magis appropinquent, & id genus similia.

Posterior.

Sphæræ Solidæ.

POSTERIOR HYPOTHESIS fuit eorum, qui arbitrati sunt, *Astra* sive *Sidera Sphæris Solidis* quasi illigata & impacta, earundem *Motu* circumduci, & cum ipsis à *Primo* seu *Supremo Mobili* in gyrum abripi. Ex horum inventione prodierunt *Secundi Motus Cœlestium Corporum*, ea occasione excogitati, quod Uni eidemque *Mobili* duo *Contrarii Motus* simul & per se competere non possint, sed unus per se, & alter ex accidenti, sive ab extrinseco conveniat: Sicut in Navi Nauta à Prorâ in puppim, idque, verbi causa, in Austrum per se & proprio suo *Motu* movetur, cum interim ex accidenti seu ad *Motum* navis, in partem contrariam, Septentrionem nimirum provehatur. Cæterum totales Singulorum *Planetarum Sphæras* in plures alias *Sphæras*, *Orbesque* partiales subdistinxerunt; quos omnes *Nonnulli* ὁμοκέντρους, i. e. *Concentricos*, idem cum *Centro Mundi*, sive *Terrâ Centrum* habentes; *Alii* verò vel ex toto, vel ex parte ἐκκέντρους, i. e. *Eccentricos*, sive *Centrum* extrà *Mundi Centrum*, sive *Terram* habentes fecêre.

Secundi Motus.

Totales Sphæræ in plures alias divisæ.

Concentricorum Orbium inventores. Eudoxus.

Concentricorum Orbium Eudoxus inventor præter *Sphæram Inerrantium*, sive *Stellarum Fixarum*, aut *Primi Mobilis*, *Solari Sphæræ* attribuit *Partiales* aut *Particulares Sphæras* tres; *Lunari* totidem, & singulis cæterorum *Planetarum* quatuor, eo tamen ordine, ut suprema cujusvis *Planetæ*, *Inerrantium* seu *Primi Mobilis Sphæram* motu suo sequeretur; Secunda secundum *Longitudinem* in Ortum procederet; Tertia *Latitudinis* varietatem motu suo regeret; & Quarta in quinque *Planetis*, *Saturno*, *Iove*, *Marte*, *Venere*, & *Mercurio* Directionem & Retrogradationem libratione quadam gubernaret. Orbes itaque 26. *Planetis* adscripsit.

Calippus.

Hunc *Orbium* numerum *Calippus* septem aliis auctiorem fecit, & *Planetas* 33. *Orbibus* varietatem cursuum suorum moderari opinatus est, *Saturno* quidem & *Iovi* nullos amplius, sed *Marti*, *Veneri*, atque *Mercurio* singulos, *Soli* atque *Lunæ* binos adhuc adjungens. Hoc numero non contentus

Aristoteles.

Aristoteles, *Calippicis* 22. alios adjunxit *Orbes*, ità ut tantâ *Sphærarum* copiâ locupletati *Planetæ* secundum ipsius opinionem 55. Sphæras habuerint, ac *Cœlum* totum, adjuncto *Primo Mobili* seu *Inerrantium Sphærâ* 56. Orbibus completum fuerit. Addidit enim singulis *Planetarum Sphæris*, quæ *Inerrantium Motum* non sequerentur, alias totidem, eas *Revolventes* nuncupans, quod cæteras revolverent, & *Inerrantium Motui* conformarent: Uni tamen, quæ *Infima* nullos revolventes necessarios censuit. Sed quia unum adhuc restabat, quod his *Orbibus* demonstrari nondum poterat, cur nimirum *Planetæ* nunc se majores, nunc minores conspiciendos exhiberent, cum ipsorum *Motu Concentrico* existente hoc per majorem & minorem à Terrâ Distantiam explicari, & declarari nequiverit, *Fracastorius*, qui superiori sæculo *Concentricos* revocavit, ipsos *Circumducentes*, *Circitores*, *Anticircitores*, & *Contravectos* appellitans, arbitratus est, illud *Phænomenon* salvari posse, dicendo, *Planetas* majore vel minore corpore in aspectum prodire ratione Partium *Cæli*, quas permeant, & quæ refractionem, instar vitrorum variè figuratorum, sic variant, ut talem magnitudinis apparentis varietatem efficiant. Tam largus autem dictus *Author* in multiplicandis *Planetarum Sphæris* fuit, ut earum 63. effinxerit, *Soli* 4. *Lunæ* 7. *Marti* 9. *Saturno* 10. & *Mercurio*, *Veneri*, ac *Iovi*, singulis binas addens, præterque *Sphæram Inerrantium* 5. adjiciens ad Motum ejus variandum, ac insuper *Primum Mobile*, adeò ut secundum ejus Opinionem *Cœlestes Sphæræ* sint numero 20.

Fracastorius.

Excentricorum Orbium inventores sunt *Pythagorei* ut modò diximus, qui ad *Terræ* mobilitatem declarandam eos adhibuerunt. Eosdem tamen etiam usurparunt *Hipparchus* & *Ptolemæus*, quorum ille tàm ingentem *Homocentricorum* farraginem, summâ difficultate *Astronomiam* impedientem, repudiavit, & hic *Planetarum Theorias* per *Eccentricos* demonstravit: qui per eosdem *Errantium Stellarum* vias describere contentus fuit. Sed quia post ejus tempora opinio de *Soliditate Sphærarum* invaluit, requirens ampliorem demonstrationem, quæ clarius explicaret, quo pacto *Soliditas* illa cum *Eccentricitate* stabiliri posset, ab hinc ducentis annis *Georgius Peurbachius* haud parvi nominis *Astronomus* ejusmodi *Sphæras* excogitavit, quarum delineationem præsens noster TYPUS URANOGRAPHICUS exhibet, & sequens *Descriptio* declarat.

Eccentricorum inventores.

Georgius Peurbachius.

Descriptio & declaratio Hypothesios Ptolemaicæ, sive communis, Planetarum motus per Eccentricos & Epicyclos demonstrantis.

TYPI URANOGRAPHICI DESCRIPTIO ET DECLARATIO.

SPHÆRA alicujus *Planetæ* hîc conspicienda exhibetur, *Mundi Centro* sive *Terræ* A *Concentrica* non solum extimâ & convexâ superficie B C D E, quam *Superioris* alicujus *Planetæ Orbis* ambit, sed etiam concavâ, sive intimâ F G H I. *Inferioris* alicujus *Planetæ Sphæram*, aut *Orbem* ambiente. Si supposueris, *Sphæram Solis* esse, nullum *Epicyclum* habentis, atque in puncto L existentis, ità ut *Sphæra Martis* Superficiem convexam B C D E ambiat, atque *Sphæra Veneris* Superficie convexâ F G H I. comprehendatur, tunc erit

CENTRUM MUNDI.

A. CENTRUM TERRÆ, sive *Mundi*, aut ipsa *Terra* habita pro *Centro Vniversi*, ex quo *Circuli* B C D E, externa nimirum, & *Convexa*, atque F G H I, videlicet interna & *Concava Superficies Sphæræ*, aut *Orbis* B C D E, F G H I, circumducti sunt.

ECCENTRICITAS.

A K. ECCENTRICITAS, sive Spatium inter *Centrum Mundi* A, & *Centrum Eccentrici* K. intercedens, quod diversorum *Planetarum* diversum est, prout eorum nonnulli majore, alii minore intervallo à *Mundi Centro* remoti sunt.

ECCENTRICI CENTRUM.

K. ECCENTRICI CENTRUM, ex quo MEDIUS ORBIS UNIFORMIS, &c. cum utraque suâ *Superficie Convexâ*, & *Concavâ* delineatur. Habet autem hoc *Centrum* diversas pro diversa *Planetarum* distantiâ *Eccentricitates*, atque ideò diversis à *Centro Mundi* A intervallis remotum est.

Locus Solis, & centrum Epicycli.

L. *Locus Solis Epicyclo* carentis; In cæteris *Planetarum Orbibus Epicycli Planetas deferentis Centrum*, *Aux*, *Apsis Summa*; & ELONGATIO MAXIMA.

EPICYCLUS.

R Q P S. EPICYCLUS DEFERENS PLANETAM, sive *Orbis* ille parvus, qui sibi affixum *Planetam* circumvehit.

P. *Epicycli Apogæum*, in quo *Planeta* à *Centro Mundi*, sive Terra est remotissimus.

Apogæum Epicycli.

R. *Perigæum Epicycli*, in quo *Planeta Centro Mundi*, sive *Terræ* est proximus.

Perigæum.

Q S. ELONGATIO MAXIMA, seu Elongationes maximæ, quas hæc duo puncta Q & S. designant, sunt Planetarum maximæ à Terrâ distantiæ.

ELONGATIO MAXIMA.

L M N O. MEDIUS ORBIS, UNIFORMIS, ECCENTRICUS VERUS, ET PROPRIE DICTUS, DEFERENS EPICYCLUM PLANETARUM. In *Solis Theoriâ* hic Circulus *Deferens Solem* nominatur, utpote qui *Eccentricus*, *Solem* movet, & in quo *Maxima Solis Elongatio* est in L. *Minima* in M. *Mediocris* in N. & O. *Sol* in L. existens à *Centro Mundi*, sive *Terrâ* A longissimo, & in M. brevissimo intervallo est remotus, unde & linea sive distantia L A longior, & linea sive distantia M A brevior est. Volunt autem *Artifices*, *Eccentricum*, ut solidum, revolvi intrà duos *Orbes* illos inæquales *Interiorem* nimirum *Deferentem Perigæum*, & *Exteriorem Deferentem Apogæum*, *Solemque* huic *Eccentrico* L N M O alligatum quasi, & implantatum unà convolvi. Notandum autem est, hunc solum *Circulum Deferentem* retineri à *Ptolemæo*, qui propriè vocatur *Eccentricus*, quia est *Solis* via à quâ hic *Circulus* describitur, ut apparet ex *Minore Figurâ* ad dextram hujus *Typi Vranographici* appictâ. Pari ratione idem *Ptolemæus* in cæterorum *Planetarum Theoriâ* hunc solum *Circulum* cum *Epicyclo* retinet, prout altera *Minor Figura* ad sinistram dicti *Typi* adscripta monstrat. Idem *Ptolemæus* quoque censet, per *Concentricum* cum *Epicyclo* idem explicari posse, quod per solum *Excentricum*, ac rursus per *Concentricum* cum duplici *Epicyclo* idem, quod per *Excentricum* cum *Epicyclo* uno: Quod facile est intellectu, quatenus ipsum *Corpus*

Eccentrici revolutio.

Cur Eccentricus propriè vocetur.

Planetæ

Planetæ apparet ſemper eandem viam tenere circà *Centrum Mundi*, à quo perinde nunc remotius, nunc propius, nunc mediocriter diſtans efficitur.

MEDII ORBIS CONVEXITAS. MEDII ORBIS, SEU ECCENTRICI VERI CONVEXITAS eſt hujus dicti *Orbis* L N M O exterior *Circulus*, ejuſdem *Convexam Superficiem* deſignans, & ex *Centro* K. deſcriptus.

MEDII ORBIS CONCAVITAS. MEDII ORBIS, SEU ECCENTRICI VERI CONCAVITAS, eſt dicti *Orbis* L M N O interior Circulus, ejuſdem *Concavam Superficiem* denotans, atque ex *Centro* K circumductus. Hi duo *Circuli* complectuntur *Planetæ Epicyclum* P Q R S, qui à *Medio Orbe* L N M O circumfertur, & ſecundum ductum ejus L N M O. circumvolvitur, circà proprium tamen ſuum *Centrum* L circumvolutus, ac *Planetam* in ſuâ *Superficie* exiſtentem, ſecundum ductum P Q R S ejuſdem *Superficiei* circumvehens.

EXTERIOR ORBIS. EXTERIOR ORBIS, DEFERENS APOGÆUM, EXCENTRICUS IMPROPRIE dictus, qui *Interiore* ſua *Concavitate Medii Orbis*, ſeu *Eccentrici Veri Convexitatem* ambit, habet duas *Superficies* quarum una *Exterior* altera *Interior*.

EXTERIORIS ORBIS CONVEXITAS. EXTERIORIS ORBIS CONVEXITAS CENTRO TERRÆ CONCENTRICA, eſt *Exterior Exterioris Orbis Circulus* ex *Centro Mundi*, ſive *Terræ* A delineatus, eaque de cauſâ *Terræ Concentricus*, atque *Exteriorem*, *Convexamque* dicti *Orbis Superficiem* innuens.

EXTERIORIS ORBIS CONCAVITAS. EXTERIORIS ORBIS CONCAVITAS, CENTRO TERRÆ EXCENTRICA, utpote *Interior* ejuſdem *Orbis Circulus* ex *Centro* K circumſcriptus, atque ſuo ambitu *Medii Orbis* Convexitatem undique cingens. Conſtat itaque diverſis *Circulis Exterior Orbis*, quorum *Exterior* eſt *Concentricus*, & *Interior Excentricus*, atque eâ occaſione impropriè *Eccentricus* dicitur cum potius *Compoſitus*, aut *Mixtus* dicendus eſſet.

INTERIOR ORBIS. INTERIOR ORBIS, DEFERENS PERIGÆUM, EXCENTRICUS IMPROPRIE dictus, cujus *Convexitas* à *Medii Orbis Concavitate* tegitur, & totus ambitus duobus Circulis, *Exteriore* & *Interiore* clauditur.

CONVEXITAS. CONVEXITAS HUJUS ORBIS TERRÆ EXCENTRICA, *Exterior Circulus* eſt *Concavitati Orbis Medii* contiguus, & ex *Centro* K in ſuam circularem rotunditatem redactus, atque ideò reſpectu *Centri Mundani* A *Eccentricus*.

CONCAVITAS. CONCAVITAS TERRÆ CONCENTRICA *Interior* eſt *Circulus* illius ipſius *Orbis Inferioris*, Concavitate ſuâ aliam alîus *Planetæ Sphæram*, aut *Convexitatem* circumambulans, atque ex *Centro Mundi* A in Circularem ſuum ambitum circumactus, unde & *Terræ Concentricus* exiſtit. Ut igitur *Exterior*, ità & hic *Interior Orbis* duobus diverſis *Circulis* circumſeptus, *Exteriore* videlicet *Eccentrico*, & *Interiore Concentrico* jure etiam *Eccentricus* impropriè dicitur, ac potius *Compoſitus*, vel *Mixtus* vocari debet.

LINEA ABSIDUM. BAD. LINEA APSIDUM, *Maximum* & *Minimam Planetarum Elongationem* à Terra monſtrans. Exempli cauſa L A, eſt *Maxima Diſtantia Planetæ* in *Apogæo* verſantis, & à *Terrâ* A, maximo intervallo remoti, A M. eſt *Minima Diſtantia Planetæ* alicujus in *Perigæo* conſtituti, & *Terræ* proximi.

PERIGÆUM. M. PERIGÆUM, *Ima Apſis*, *Augis oppoſitum*, *Epicycli Centrum*, eſt *Punctum Epicycli Terræ* proximi, & *Superiori Epicyclo* oppoſiti, qui monſtrat *Epicyclum Planetæ* in *Perigæo* exiſtentis, quando proximè ad *Terram* acceſſit.

ÆQUINOCTIALIS. CAD. ÆQUINOCTIALIS, LINEA MEDIARUM LONGITUDINUM, quæ *Mediocres Elongationes* oſtendit, & monſtrat, quando, & quo in loco *Planetæ Mediocrem* à *Terrâ Diſtantiam* obtineant, quod literis N & O. deſignatur.

ORBIS FIRMAMENTI. BCDE. ORBIS FIRMAMENTI, ZODIACUM, SEU SIGNIFERUM, ET STELLAS FIXAS COMPLECTENTIS, AUT PLANETÆ ALICUJUS SUPERIORIS, INFERIOREM AMBIENTIS. Extimus hic *Circulus* hujus *Figuræ* vel *Sphæram Octavam*, aut *Cœlum Octavum Firmamenti* omnes *Stellas Fixas* comprehendentis, vel aliam aliquam alicujus *Planetæ Superioris Sphæram*, *Sphæræ* alicujus *Inferioris* conterminam innuit. Ut ſi mente conceperis, *Sphæram*, quam delineavimus, ad Planetam *Saturnum* pertinere, dictus *Circulus Firmamenti Concavitatem* deſignabit. Sin vero *Iovis Sphæram* eſſe volueris, dictum *Circulum Saturninæ Sphæræ* Concavitatem eſſe putabis, & ſic deinceps. Eſt autem hic *Circulus Centro Mundi* A *Concentricus*, utpote ex eodem ductus.

Habes hîc, *Amice Lector*, *Orbium Planetariorum Concentricorum*, & *Eccentricorum*, atque *Epicyclorum* originem, naturam & proprietates, quorum licet inſignis copia congeſta ſit, non tamen adeo felix fuit eorum Doctrina, & praxis, ut *Aſtronomiam*, ac præcipuè *Planetarum Theoriam* tot difficultatibus, quibus impeditæ fuerunt, expediviſſent, & ad optatam perfectionem deduxiſſent. Ac licet *Copernicana Hypotheſis* plura in hâc *Planetarum Theoriâ* eruendâ, & ad majorem certitudinem revocandâ præſtitiſſe aut videatur, aut prædicetur, tamen ad eum felicitatis gradum aſpirare non potuit, ut talia commenta à ſe amolita fuiſſet, & certam ac indubitatam viam ad *Theorias Planetarum* ſtraviſſet. Idem nec *Danicus Atlas* ille *Tycho Brahe* ſibi polliceri auſus eſt, ut & *Kepplerus* incredibilis induſtriæ Vir, cujus calculus juxtà cum aliis à Scopo quandoque aberrat. Indefeſſis tamen laboribus ſuis, & æternâ memoriâ dignis inſigni illâ, & intricatâ tot *Orbium*, & *Epicyclorum* copiâ & varietate *Aſtronomiam* liberarunt, & ad majorem facilitatem reduxerunt, de quibus in *Secunda hujus Operis Parte* mentio fiet.

TYPVS ASPECTVVM, OPPOSITIONVM, CONJUNCTIONVM, ETC. IN PLANETIS.

PASSIONES RESPECTU PLANETARUM INTER SE, quas Præsens TYPUS URANOGRAPHICUS exhibet ex *Præcedente* in hanc *Descriptionem* rejectas, ASPECTUS vocantur, & ex mutua *Planetarum*, quatenus in variis ac diversis *Zodiaci* partibus commorari cernuntur, si invicem respicientium habitudine ortum suum trahunt.

ASPECTUS. ASPECTUS igitur est certa *Planetarum* positio, & habitudo inter se, quâ se mutuò aspiciunt, & mutuo suo aspectu certas quasdam *Configurationes* efficiunt; unde & ab *aspiciendo* nomen sibi adscivit: alias *Configuratio*, Græcis σχηματισμὸς, & συζυγία. Tribuuntur autem *Aspectus Planetis* solis, & non *Stellis Fixis*, quæ neque inter se mutuos *Aspectus* habent, utpote eandem semper inter se distantiam conservantes, neque etiam ratione *Planetarum*, qui intrà *Zodiaci* limites se continent, cum *Stellæ Fixæ* per totam *Cœli* concamerationem dispersæ, tàm intrà quàm extrà *Zodiacum* commorentur. Planetis solis tribuuntur.

DIVIDUNTUR AUTEM ASPECTUS I. RATIONE SPECIERUM. II. RATIONE ADJUNCTORUM, ET PROPRIETATUM.

I. DIVISIO. I. DIVISIO ASPECTUUM, RATIONE SPECIERUM DIVERSARUM.

I. ASPECTUS RATIONE SPECIERUM DIVERSARUM 1. Vel *Quinque* vulgò numerantur; 2. Vel *Plures* ab aliis ad illos adjiciuntur.

1. Quinque Aspectus. 1. *QVINQVE ASPECTVS VULGO NVMERATI, SVNT CONIVNCTIO, OPPOSITIO, TRIGONVS, QVADRATVS ET SEXTILIS*, qui hoc Ordine in *Scholis* commemorari solent. *Conjunctio, Sextilis, Quadratus, Trigonus* sive *Triangularis*, & *Oppositio*. Oritur autem hæc *Aspectuum Quinque* distinctio ex *Duodenario Signorum Zodiaci Numero*, qui in aliquot Partes, *Semissem* 6. puta, *Trientem* 4. *Quadrantem* 3. *Sextantem* 2. divisus, dictos exhibet *Aspectus*, adeò ut unus *Planeta* ab altero in certâ *Zodiaci* parte constituto, per *Semissem* distans, atque ità sex *Signorum* intervallo se eidem opponens, *Oppositionem* efficiat; quod pari ratione fit in cæteris, dum *Triens Trinum*, *Quadrans Quadratum*, & *Sextans Sextilem Aspectum* causatur. Distinctionis ortus. Uncialis Aspectus. Esset quidem adhuc *Aspectus*, qui *Vncialis* dicendus foret, ob *Vnitatem*, quæ etiam *Duodenarii Numeri* aliquota Pars censetur, & per quam unus *Planeta* ab altero abesse potest. Sed quia hîc neuter ab altero alicujus *Signi* intervallo sejunctus est, sed potius uterque conjungitur; *Conjunctionis Aspectus* in ipsius locum successit. Atque hæc est ratio & ortus *Quinque Aspectuum quorum alius est Conjunctionis, alius Distantiæ.*

Conjunctionis Aspectus. *CONIVNCTIONIS ASPECTVS, SIVE CONIVNCTIO* est duorum vel plurium *Planetarum* in eodem *Zodiaci Signo* vel loco conventus, ut *Solis* & *Lunæ* in *Novilunio*. Ejus signum, vel nota est ☌. Licet autem hic solus *Aspectus* συζυγία *Græcè* vocandus esset, adeò latâ significatione tamen sumitur, ut etiam cæteris *Aspectibus* attribui soleat. συζυγία. Conjunctio ex Aspectuum Numero perperam ejicitur. Quod verò nonnulli ex *Aspectuum* Ordine *Conjunctionem* exturbare moliuntur, perperam faciunt, eò quod hic *Aspectus* viribus suis ingentibus non minus pollet, quam cæteri, quorum beneficio, & opere *Virtutes Astrales Telluri* communicantur. Vocatur *Conjunctio* σύνοδος *Græcis*, & fit quando duo aut plures *Planetæ* sub eodem *Zodiaci Signo*, aut gradu versantur; unde liquet, hunc *Aspectum* non propriè, sed impropriè *Conjunctionem* dici, ea propter quod quisque *Planetarum* proprium suum *Orbem* possidet, atque ideò sensu lato hæc *Conjunctionis* significatio extendenda est de *Planetarum* congressu, qui sæpenumero sub eodem, non autem in eodem *Zodiaci* gradu, & *Signo* consistunt. Conjunctiones in Cœlo fieri solitæ. *Conjunctiones autem, quæ in Cælo fieri solent, sunt diversæ, quas Ordine recensebimus.*

1. Capitis Arietis Sphæræ Octavæ cum Capite Arietis

1. *Capitis Arietis Octavæ Sphæræ cum Capite Arietis Nonæ Sphæræ & Primi Mobilis*, inter quæ *Capita Sphærarum* illarum hodierno tempore intercedit 29. graduum, & quod excurrit, intervallum. Primi Mobilis. Fit autem hæc *Conjunctio Octavæ & Nonæ Sphæræ* post utriusque circuitum, seu proprium motum absolutum, qui in *Nonâ Sphærâ* est tardissimus, & diversis *Revolutionibus* ab *Astronomis*, in numero annorum dissentientibus, determinatur. Vocatur hæc *Sphæra* etiam *Cœlum Crystallinum*, & ob suam Diaphaneitatem, ac Pelluciditatem *Aqueum*, atque proprio suo motu super *Axe* & propriis *Polis* ab Occasu in Ortum fertur tardissimè, uti modo dictum est; tempusque ipsum *Revolutionis Magnus Annus Platonicus* nuncupatur, quo transacto τέλειον ἀριθμὸν, ἢ παλιγγενεσίαν πάντων futuram, & res omnes in pristinum suum statum redituras *Platonici* somniarunt. Magnus Annus Platonicus. Ex *Observationibus Timocharis, Alexandri Magni* temporibus viventis, constabat *Pleiadas* ab *Æquinoctii Verni Puncto* 20. gradibus distare, quas ab eodem *Initio Verno* 24. gradibus distare, *Observationes* sub *Domitiani* imperio peractæ docuerunt. Pleiades. Unde Artifices concluserè, *Nonæ Sphæræ* motu *Asterismum* illum ab *Æquinoctio Verno* 4. gradibus retractum, atque eandem illam *Sphæram* singulis Centenis annis uno gradu promotam esse. Hinc *Ptolemæus Revolutionem* ipsius 36. millibus annorum circumscripsit, quia *Circulus Revolutione* illâ percurrendus 360. gradibus constat. Anni Platonici Quantitas. Vulgaris *Astronomorum* opinio Periodum illam quadraginta novem annorum millibus circumscribit, sicut *Alphonsinorum Calculus* docet. *Albategnius*, aliis *Mahometes Aretensis*, qui antè *Alphonsum* vixit, tempus illud Periodicum 23700. annis circumducit, quod *Copernicus* ad 25816. annos reducit, *Tycho Brahe* non definit, atque ipsius assecla ad 25200. annos restringunt. Quicquid sit, *Signa Cælestia*, ut & *Asterismos Astrales*, sedium suarum mutatione sæpenumero observatâ, promotionem suam ex Occasu in Ortum manifestè testari, hactenus aliquoties indicavimus. Astra sedes suas mutant. An *Sphæræ* alicujus *Nonæ* operationi hoc acceptum ferendum, an verò ipsarum Stellarum proprio Motui attribuendum sit, *Astronomis* disquirendum relinquo, qui *Hypotheticis* ejusmodi *Figmentis* tàm enormes discrepantias conciliare tam diu frustrà laborabunt, donec aliquando veriora & certiora fundamenta se ipsis obtulerint. Interim *Conjunctio* hæc tunc futura intelligatur, quando *Caput Arietis* in *Zodiaco Mobili* per *Circulum* suum 360. graduum longitudinem obtinentem devolutum, redierit ad *Punctum Æquinoctii Verni*, unde tot gradus jam digressum esse observatur.

2. Sa-

TYPUS
TUUM, OPPOSI
IUNCTIONUM ET Z

ASPEC
TIONUM ET CON
IN PLANETIS.

GEMINI

CANCER

TAVRVS

LEO

ARIES

VIRGO

PISCES

LIBRA

AQVARIVS

SCORPIVS

CAPRICORNVS

SAGITTARIVS

PLANETARVM TARVM QVADR DVOBVS DODECA

CHOLERICVS PLANE TRCIENTIVM

Δ ASPECTVS AERIVS, VEL

OPPOSITIO RVM INTERV SECVNDVS

CIRCVLI SEV

SANGVINVS, PLA MORIS ASE IN

MELAN CHOLI TILIS, ΕΞΑΙΩΝΟΣ,

CVS, PLA NETAIGONVS

ORVM SIGNIS. TRIBVS TERREIS VEL

IETPAIΓΩΝΟΣ, IMVS, IGNEVS, SEV

ASPECTVS SEX.

□ ASPECTVS AS,

QVADRATVS,

TRIBVS

MELAN CHOLICIS

VICEM DISTAN

DODECAMO.

△ ASPECTVS HE

TRIGONVS, TPIΩNSE MV TVO ASPI

IGNEORVM TPIΩN ARIETIS,

LEONIS ET SAGITTARII.

OS, SEV TR

PISCIBVS

NETARVM, IN SAN TRIGO

NEMPE

ORBIS TERRÆ HEMISPHÆRIUM SEPTENTRIONALE

☌ CONIVNCTIO PLA NETARVM SVB EODEM SIGNO.

☌ CONIV NC TIO PLANETARVM SVB EODEM SIGNO.

TAVRO, SEV AERIS SI

TIVM, QVANDO

ASPECTVS, AQVEVS, AVT

RIIS A SE

TRIGONVS,

INVICEM

PHLEGMATICVS P

LANETARVM, IN SIGNIS TRIBVS.

INTER DVOS

DISTANTI

GEMINIS NVM,

PLANETAS QVANDO

IMVS HABENTIVM.

ASPECTVS SEX.

□ ASPECTVS AS,

△ ASPECTVS HE

QVADRATVS,

TRIGONVS, TPIΩNSE MV TVO ASPI

OS, SEV TR

TERRESTRIS DISTANTIVM SIGNO

INTER

DVO INTE

ASPECTVS HABENTIVM.

GRA SIGNA

TRIA INTE

QVATVOR SIGNIS INTEGRIS DISTANTIVM.

VARIOBVS AD VERIS, SEV

PHLEGMATICIS,

GRA SIGNA

INTER

NEMPE CANCRO, SCORPIO, ET LIBRA.

INTERSVNT.

INTERSVNT.

TERTIAM ASPICIENTIVM.

PARALLAXES
PLANETARVM

ONIVNCTIONES
PLANETARVM.

2. Saturni & Jovis Conjunctio.

2. *Saturni & Iovis* quorum ille ſecundum *Cardani* Calculum, Periodicam ſuam circuitionem, in ſuo medio motu, 29. annis, 157. diebus, & 22. horis abſolvit, atque ità ſingulis annis 12. gradus, 13. minut. 53. ſec. 5. tert. curſu ſuo conficit; & hic 11. annos 311. dies, & 23. horas, orbiculari ſuo itineri impendit, atque ita quotannis 30. gradus, 21. ſcrup. prima, 35. ſec. & 18. tertia emetitur. Horum curſuum dimenſione fit, ut tribus vicibus hi duo *Planetæ* ſibi obviam venientes, etiam tres efficiant *Conjunctiones*, *Minimam* ſcilicet, *Mediam* & *Maximam*.

Minima ſive Specialis.

Minima, ſive Specialis Conjunctio Saturni & Iovis eſt, quando in *Signis* ejuſdem *Triplicitatis* concurrunt. Si enim uterque in *Signo Arietis* motum ſuum orditur, *Iupiter Signa* duodecim percurrit, priuſquam *Saturnus* quatuor percurrat, adeò ut ille hunc exactis 19. annis, 315. diebus, & 19. horis aſſequatur, & cum eo conjungatur.

Media ſive Trigonalis.

Media ſive Trigonalis Conjunctio, quando hi duo Planetæ *Iupiter* & *Saturnus* decima vice in uno eodemque *Trigono* congreſſi fuerunt, & *Conjunctio* poſteà in alium *Trigonum* incidit, quod ſemel intra 198. annos & 236. dies evenire ſolet.

Maxima ſive Totalis, aut Climacterica.

Maxima ſive Totalis, aut Climacterica, cum *Saturnus* & *Iupiter* omnes quatuor *Trigones* permenſi ſunt, & rurſus in *Trigono Igneo* ſub initium Primi ſui Conventus concurrunt, quod uſu venire ſolet annis 794. diebus 214. quibus hæc *Periodus* à *Prima Conjunctione*, uſque ad ejuſdem repetitionem abſolvitur. Pro hoc Numero *Keplerus* ſumit numerum rotundum, atque huic Periodico Circuitui 800. annos attribuit. Octo autem ejuſmodi *Conjunctiones Maximæ* contigerunt ab initio *Mundi* uſque ad hæc noſtra tempora, omnes factæ in *Trigono Igneo*, & quidem ultima Anno hujus ſeculi Sexcenteſimi ſuprà milleſimum tertio, 14. 24. Decembris, horâ 12. Meridianâ in grad. 9. minut. 36. juxta *Tabulas Prutenicas*, vel juxta *Reformatum Calculum* in gradu 8. minut. 8. *Sagittarii*, qui *Signum* eſt *Trigoni Ignei*. Hanc *Conjunctionem* proximè ſequuta eſt *Nova* illa *Stella* anno 1604. orta, & anno 1618. *Cometa* ille horrendus, Signa profecto tria certiſſima, quæ nobis ſubſequutas calamitates ineffabiles prænunciarunt, & adhuc futuras portendunt tàm *Eccleſiaſtici*, quàm *Politici Status* mutationes incredibiles, quæ ſummis oſcitantem laſciviam & impietatem mortalium ærumnis & calamitatibus oppriment. Poſtquam igitur poſt 189. annos ex uno *Trigono* in alterum, & poſt totidem annos in tertium ac quartum pervenerunt *Iupiter*, & *Saturnus*, atque *Conjunctiones* ſuas *Minimas* & *Medias* peregerunt, in *Trigonum Igneum* poſt 794. annos redeunt, & ibidem ſe rurſus conjungentes cauſantur *Magnam* illam *Conjunctionem* cujus tanti effectus deprædicantur, & Experientiâ confirmantur.

Octo Conjunctiones Maximæ ab initio Mundi uſque ad hæc tempora.

Conjunctio noſtri ſeculi.

Nova Stella.

Cometa.

3. *Saturni & Martis* 25. menſibus ſingulis.

4. *Iovis*, & *Martis* 27. menſibus ſingulis.

5. *Saturni*, & *Solis* 13. quolibet menſe.

6. *Iovis*, & *Solis*, unoquoque menſe 14.

7. *Martis* & *Solis* quovis menſe 27.

8. *Solis* & *Veneris* ſingulis 10. menſibus.

9. *Solis* & *Mercurii* ſexies in anno, circa finem ſecundi menſis, attamen variis interſtitiis congredientium.

10. *Lunæ* cum reliquis *Planetis*, cum quibus ſingulis menſibus omnibus jungitur.

11. *Veneris*, & *Mercurii* cum *Planetis*, qui tamen congreſſus nullum ordinem admittit.

12. Ejuſdem Ordinis *Planetarum* cum *Stellis Fixis*.

Diſtantiæ Aſpectus.

Diſtantiæ Aſpectus eſt, quo ad certum intervallum *Planetæ* ſe invicem reſpiciunt. Hic eſt vel *Extremus*, vel *Intermedius*.

Extremus.

Extremus, vel *Diametralis Aſpectus* eſt *Oppoſitio* ſive *Aſpectus* Διάμετρος, *Planetarum* Diametraliter Oppoſitorum, quando ſemiſſe *Circuli*, hoc eſt, ſex integris *Signis*, ſive 180. gradibus à ſe invicem diſtant, ut *Sol* & *Luna* in *Plenilunio*, ejus ſignum eſt ☍.

Intermedius.

Intermedius Aſpectus eſt triplex; *Trigonus*, *Quadratus*, & *Sextilis*.

Trigonus.

Trigonus, τρίγωνος, *Triangularis Aſpectus* eſt quando *Trigente Circuli*, hoc eſt tertia parte *Zodiaci*, ſive *quatuor Dodecamoriis*, aut *Signis*, quæ 120. gradus efficiunt, Planetæ inter ſe diſtant: Ejus Signum eſt △. ſunt autem quatuor præcipui *Trigoni*: 1. *Igneus* trium *Signorum Igneorum*; *Arietis*, *Leonis*, & *Sagittarii*. 2. *Terreus*, trium *Signorum Terreorum*; *Tauri*, *Virginis*, & *Capricorni*. 3. *Aërius* trium *Signorum Aëreorum*; *Geminorum*, *Libræ* & *Aquarii*; 4. *Aqueus* trium *Signorum Aqueorum*; *Cancri*, *Scorpii*, & *Piſcium*, de his quatuor *Trigonis* ſunt *Verſus Memoriales*:

Quadruplex Igneus Terreus Aërius Aqueus.

IGNEA ſunt *Aries*, *Leo*, *Chiron*; TERREA *Taurus*,
Virgoque juncta *Capro*: Sed pollent AERE *Fratres*,
Libraque, *Fuſor aquæ*: Naturam imitantur AQUARUM.
Et *Cancer* rutilans, & *Scorpius*, & duo *Piſces*.

Quadratus.

Quadratus, τετράγωνος, *Quadrangularis Aſpectus* eſt, cum quadrante *Circuli*, ſeu quartâ parte *Zodiaci*, aut tribus *Dodecamoriis* ſive *Signis*, quæ 90. gradus exhibent, diſtantiam ſuam *Planetæ* metiuntur, quæ dimenſio notari hoc *Signo* ſolet □.

Sextilis.

Sextilis ἑξάγωνος, *ſive Sexangularis Aſpectus eſt*, quando *Planetarum* Diſtantia *Sextantem Circuli*, i. e. ſextam partem *Zodiaci*, ſive duo *Signa* ſexaginta gradus comprehendentia complectitur. Character ejus eſt *.

2. Plures his quinque Aſpectibus, ab aliis adduntur.

2. *PLVRES HIS QVINQVE ASPECTIBVS AB ALIIS ADIICIVNTVR.* Poſſunt enim infinitæ *Planetarum* ſub *Zodiaco Poſitiones* conſtitui, ex quibus *Artifices* eas potiſſimum habere locum voluerunt, quas Quinque *Aſpectuum* numero jam recenſuimus, quia his præcipuè ſuas vires Inferioribus rebus creatis Stellæ communicant; Ex quibus *Aſpectibus Conjunctio* ut plurimum *Oppoſitionem* viribus ſuperat, quâ infirmior eſt *Quadratus*, cui *Trigona Irradiatio* viribus cedit. Dum autem *Planetæ* his quinque modis ſe invicem aſpiciunt, his ipſis *Aſpectibus* varias ac diverſas in rebus naturalibus operationes exequuntur. Quam diverſiſſimas tempeſtates, & aëris commotiones pro quinque illorum *Aſpectuum* varietate & diverſitate *Sol* & *Luna* excitare ſolent? Quàm variæ & mutabiles exiſtunt Anniverſariæ tempeſtates, etiam reliquorum *Planetarum* vires admirandas perſentiſcentes, & pro incredibili mutatione *Aſpectuum* diverſiſſimæ quotannis recurrentes? Docent hoc Hyemes modò frigore acerrimo mordaciſſimæ, modò remiſſiore frigore tranſeuntes: Docent hoc Æſtates nunc ſiccitate nimiâ cunctam humiditatem depaſcentes, nunc moderato calore terram foventes, nunc pluviis & nimbis cuncta ſuffocantes. Sic *Lunæ* & *Martis Quadratus Aſpectus* æſtivo tempore aërem ſine magnâ conturbatione, & commotione rarò dimittit: *Aſpectus Solis* & *Iovis* ut plurimum idem tempus amœniſſimâ ſerenitate exhilarat: *Mercurii* autem & *Iovis* plærumque ventorum flatibus vehementibus omnia turbare ſolet. Præter hos *Aſpectus* autem Quinque *Keplerus* nuper plures adhuc adduxit, ut *Semiſextum* ſive *Duodecilem*, *Decilem*, *Octilem*, *Quintilem* &c, ad quos conſtituendos impulſus eſt inopiâ *Aſpectuum*, qui numero quinque ſolummodò omnium in aëre mutationum, & obſervationum rationi reddendæ neutiquam ſufficiunt, utpote non inventi tales, qui omnes in univerſum aëris alterationes cauſari, & eaſdem indiciis ſuis manifeſtare poſſent.

Planetæ modis quinque his ſe invicem intuentes varias operationes efficiunt.

Plures Aſpectus ex Kepleri inventione.

II. DIVISIO ASPECTUUM RATIONE ADJUNCTORUM ET PROPRIETATUM.

II. Diviſio.

II. ASPECTUS RATIONE ADJUNCTORUM, ET PROPRIETATUM ſunt 1. *Boni*, *vel Mali*. 2. *Partiles*, *vel Platici*. 3. *Medii*, *vel Veri*.

1. Boni.

1. *Boni* ſunt, qui effectus bonos in Inferioribus operantur, ut *Conjunctio*, *Sextilis*, *Trigonus*.

Mali.

Mali ſunt, qui malos effectus in Inferioribus producunt, *Quadratus*, & *Oppoſitio*.

2. Partiles.

2. *Partiles* ſunt, cum *Planeta* unus ab alio per aliquotam *Zodiaci* partem exquiſitè diſtat, vel à *Planeta* ad *Planetam* tot numerantur gradus, quot unamquamque *Configurationem* conficiunt; ut 60. in *Sextili*, 90. in *Quadrato*, &c. unde etiam ab integris Partibus *Partiles* denominantur. *Aſpectus* autem Partilis, ſpeciatim ea eſt *Conjunctio*, quâ *Planetæ* ſunt in eadem *Longitudine*, & quæ *Centralis* dicitur. Sic & ea *Conjunctio Corporea* nuncupatur, quâ iidem exiſtunt quoque in eâdem *Latitudine*, & *Inferior Planeta* ſupponens *Superioris Centro* ſuum *Centrum* ejuſdem Corpus ſuo Corpore tegit. Tales *Centrales Synodi* ſive *Conjunctiones* duorum *Superiorum Planetarum Saturni* & *Iovis* fuêre

Conjunctio Centralis.

Corporea.

Centrales Conjunctiones.

Anno 1564. die 26. Januarii in principio ☊.
1583. 8. Maji in gradu 21. ♓.
1603. 23. Decembris in gradu 9. ♑.
1623. 17. Julii in gradu 7. ☊.
1643. 26. Febr. in gradu 26. ♓
1663. 21. Octobris in gradu 14. ♑. futura.
1682. 30. Octobris in gradu 20. ☊. futura.
1702. sub finem anni in grad. 17. ♈. futura.
1722. in Signo ♑. futura.

Platici Aſpectus.

Platici Aſpectus ſunt, cum aut minuta. aut gradus etiam aliqui alicujus *Signi* deſunt: vel quando *Planetæ* quidem ſe in aliquâ certâ *Configuratione*, & *Signo* aſpiciunt, ſed ejus *Signi* gradus, aut minuta aliquot redundant, aut deficiunt, ut ſi *Iupiter* ſit in 18. gradu *Arietis* & *Venus* in 10. *Cancri*. Sic Anno 1583. *Platica* & ad Orbem per quantitatem lucis, Orbium *Saturni* & *Iovis* fuit *Conjunctio*, quam patratam contendunt in *Trigono Igneo*, cum tamen vera *Conjunctio* illa evenerit die 8. Maji in 21. gradu ♓. Quia autem hic locus non diſtat à Principio ♈, niſi gradibus 9. & lux *Saturni* extenditur per 10. & *Iovis* per 12. gradus dicuntur hi *Planetæ* conjuncti *Platicè* & *per Orbem*. Pari ratione Anno 1643. *Verus Saturni* & *Iovis Congreſſus* contigit die 26. Januarii in 26 gradu ♓, unde ob hunc locum nonniſi quatuor gradibus à Principio ♈ diſtantem, *Saturnus* & *Mars* menſe Majo illud *Signum* ingreſſi, tunc temporis *Platicè* & *per Orbem* conjuncti dicuntur.

3. Medii Aſpectus.

3. *Medii Aſpectus* ſunt, quando *Lineæ Mediorum Motuum* quorumcunque *Planetarum* aliquam ex prædictis *Configurationibus* aut *Aſpectibus* efficiunt.

Veri.

Veri Aſpectus ſunt, quando ipſorum *Planetarum Corpora* ejuſmodi *Configurationem* ſub *Zodiaco* efformant. Hi duo *Aſpectus Medius*, & *Verus* præ cæteris ſunt notandi in duobus *Luminaribus*, & vel maximè in eorum *Conjunctione* & *Oppoſitione*, quæ utraque eſt vel *Media*, vel *Vera*.

Media Conjunctio.

Media Conjunctio, quando *Lineæ Mediorum Motuum* utriuſque *Luminaris* in eodem *Zodiaci* gradu conjunguntur.

Vera Conjunctio.

Vera Conjunctio eſt, quando *Lineæ Verorum Motuum* in eodem *Zodiaci* loco concurrunt.

Media Oppoſitio.

Media Oppoſitio eſt, quando *Lineæ Mediorum Motuum* in Oppoſitis *Zodiaci* gradibus conſiſtunt.

Vera Oppoſitio.

Vera Oppoſitio eſt, quando *Lineæ Verorum Motuum* in Oppoſitis *Zodiaci* gradibus conſtitutæ ſunt. Eadem hæc, quæ de *Luminarium Conjunctionibus* & *Oppoſitionibus* dicta ſunt, intelligantur etiam oportet de *Tribus Superioribus Planetis*, *Marte*, *Iove*, & *Saturno*, qui eoſdem *Aſpectus* admittunt. *Venus* & *Mercurius* perpetuo Comitatu *Soli* adhærentes, nullo alio niſi *Conjunctionis Aſpectu* eundem intuentur, niſi quod *Venus* à *Sole* longiſſimo ſuo intervallo abſens *Sextilem* cum eo *Aſpectum*, ſed *Platicum* habere judicetur. Ipſi vero hi duo *Planetæ Venus* & *Mercurius* interdum *Sextilem Aſpectum* diſceſſibus ſuis mutuis efficere ſolent. Quia autem *Venus* vix unquam *Seſquiſignum* ſuo diſceſſu à *Sole* ſecedit, præter *Sextilem* Aſpectum admittere nullum alium, niſi *Conjunctionem* cum *Sole* poteſt: *Mercurius* verò vix integro *Signo* à *Sole* recedens ſolam *Conjunctionem*, ac nullum prætereà *Aſpectum* alium admittit.

Qui Planetæ, & quos Aſpectus admittant.

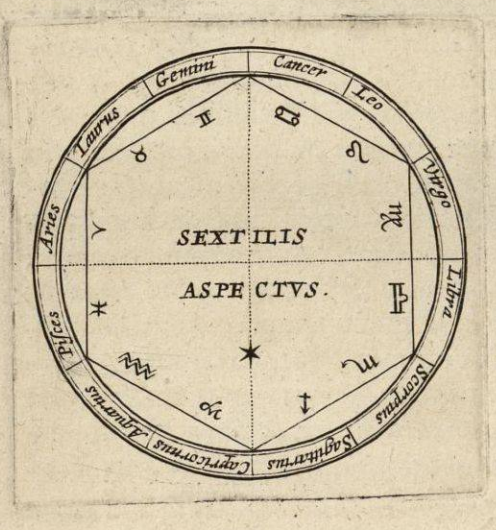
Aſpectuum uſus apud Aſtrologos.

Atque hæc eſt doctrina de *Aſpectibus* magni uſus apud *Aſtrologos* in prædicendis mutationibus aëris, & futuris rerum humanarum eventibus, in quibus *Oppoſitionis* & *Quadrati Aſpectus* maleficos, *Trini* & *Sextilis* beneficos, ac *Conjunctionis* indifferentes eſſe pronunciant.

TYPI URANOGRAPHICI
DE ASPECTIBUS EXPOSITIO.

SEXTILIS ASPECTUS. ⚹.

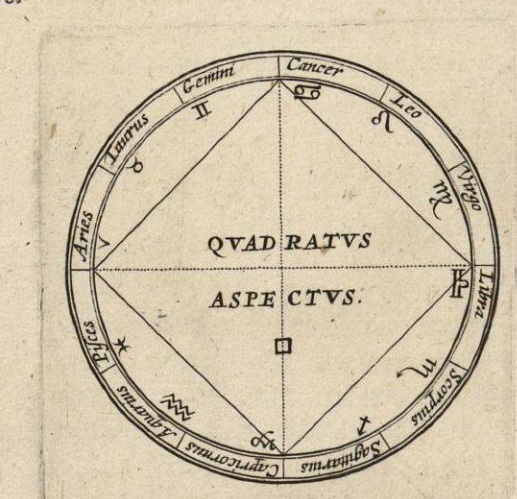
⚹ SEXTILIS ASPECTUS.



⚹. Aspectus Sextilis, ΕΞΑΓΩΝΟΣ, Planetarum Duobus Dodecamoriis, A Se Invicem Diſtantium, Quando Inter Duos Planetas Duo Integra Signa Interſunt. Si *Planeta* aliquis in certâ *Zodiaci* parte conſtitutus ab altero è regione verſante *Sextante*, i. e. ſextâ *Zodiaci* parte, ſive 60. gradibus, qui duo integra *Signa* conficiunt, abeſt, *Sextilem Aſpectum* efficit, qui hâc occaſione etiàm *Sextilis* nuncupatur, & in appoſitâ *Figurâ* diviſione *Zodiaci* in ſex partes demonſtratur, in quâ quælibet pars duo integra *Signa*, ſive 60. gradus comprehendit. *Sextilem* igitur *Aſpectum* efficient duo *Planetæ*, ſi alter in initio *Cancri*, alter in principio *Virginis* conſtitutus fuerit, quia duo integra *Signa Cancer* & *Leo*, ſive 60. gradus inter eos intercedunt. Ubicunque igitur ſub *Zodiaco Planetæ* duo inter ſe ſexaginta gradibus, qui duo integra *Signa* comprehendunt, diſtare inveniuntur, ibi etiam *Sextilis Aſpectus* occurrit.

QUADRATUS ASPECTUS. □.

□. QUADRATUS ASPECTUS.



□. Aspectus Quadratus, ΤΕΤΡΑΓΩΝΟΣ, Planetarum Quadrante Circuli, Seu Tribus Dodecamoriis A Se Invicem Diſtantium, Quando Inter Eos Tria Integra Signa Interſunt. Si *Planeta* aliquis in aliquâ *Zodiaci* parte verſans ab altero è regione conſtituto ità ſemotus eſt, ut *Quadrans*, ſive quarta *Zodiaci* in quatuor æquales partes diſtributi pars, aut 90. gradus tria integra *Signa* complectentes inter utrumque interſint, *Quadratus Aſpectus* efficietur, qui ab his quatuor partibus etiam denominatus in adjuncta *Delineatione* cernitur, ubi *Zodiacus* in quatuor æquales portiones diſtributus, quamlibet portionem tria integra *Signa*, ſive 90. gradus continentem oſtendit. *Quadratus* igitur *Aſpectus* originem ſuam acceptam fert duobus *Planetis*, quorum ex. gr. alter in initio *Cancri*, alter in principio *Libræ* verſatur, intercedentibus inter utrumque tribus *Signis Cancro*, *Leone*, & *Virgine*, 90. gradus, ſeu quartam *Zodiaci* partem comprehendentibus, quod in genere de omnibus *Quadratis Aſpectibus* intelligendum eſt, ſeſe offerentibus ubique in *Zodiaco*, ubi ejuſmodi interſtitium 90. graduum inter *Planetas* è regione ſe aſpicientes occurrerit.

TRIGONUS ASPECTUS. △.

△. TRIGONUS ASPECTUS.



△. TRIGONUS, TRIANGULARIS ASPECTUS oritur ex *Zodiaci Triente*, sive divisione in tres partes æquales, quatuor *Signa*, sive 120. gradus comprehendentes, adeò ut inter *Planetas* se mutuò intuentes quatuor *Signorum*, sive 120. graduum intercurrat intervallum, & hæc distributio *Triangulum Æquilaterum* constituat, unde & huic *Aspectui* nomen *Trigoni*, *Trini*, & *Triangularis* natum est. Ubicunque igitur duo *Planetæ* in *Zodiaco* centum & viginti graduum interstitio sejuncti sunt, ibidem & *Trigonus Aspectus* reperitur, ut si unus in *Cancri*, atque alter in *Scorpii* principio deprehendatur, intervallum inter ipsos intercurrens quatuor integra *Signa*, *Cancrum* nimirum, *Leonem*, *Virginem* & *Libram*, atque ità 120. gradus continebit. Sunt autem quatuor *Præcipui Trigoni*, seu *Trianguli*, quorum unusquisque ex uno quatuor *Cardinalium Punctorum* ductus, tribus suis angulis, trium unius & ejusdem naturæ *Signorum* initia tangit, ut appositа *Figura* docet, & ipse TYIUS URANOGRAPHICUS præmissus ostendit. Ex *Signis* autem, quos tangunt, nomina sua sortitos, ordine suo cum Inscriptionibus, ut in dicto TYPO spectantur, hîc exponemus, additis nonnullis memorabilibus, quæ ad *Conjunctiones Saturni* & *Iovis* in *Astrologiâ* celeberrimas revocari solent. TRIGONI ipsi quatuor sunt hi: IGNEUS, AEREUS, TERREUS, AQUEUS.

ASPECTUS TRIGONUS IGNEUS.

△. ASPECTUS TRIGONUS, ΤΡΙΓΩΝΟΣ, PLANETARUM TRIENTE CIRCULI, SEU QUATUOR SIGNIS INTEGRIS DISTANTIUM, TRIGONUS PRIMUS, IGNEUS SEU CHOLERICUS, TRIUM SIGNORUM IGNEORUM, ARIETIS, LEONIS, ET SAGITTARII. Ex principio *Arietis*, & *Puncto Æquinoctii Verni* ductus hic *Trigonus*, sive hujus *Trigoni Triangulum* altero crure in *Leonis*, altero in *Sagittarii* Principium desinit. In his tribus *Signis Igneis* dominatur calor & siccitas, choleræ & sapori amaro dominantes, & Temperamentum Cholericum constituentes. In hunc *Trigonalem Aspectum* exercent dominium *Sol* & *Iupiter*, qui ob qualitates, & vires suas benignas tranquillitates magnas causari, & turbas maximas sedare dicuntur: unde ex antiquis Monarchiis novæ efflorescentes, Imperia, & dominia transferunt, & in unum conferunt, si qua tranquillitas oriri debet, cujus mortales nonnisi sub uno *Imperatore*, haud exiguam Orbis partem dominio suo coërcente, compotes fieri nequeunt. Toti autem Orbi ut unus imperet, ob multas rationes fieri non posse multi autumant. Sub hoc *Trigono* Viri illustres vigent, sed Tellus, ob dominantes *Planetas* & *Signa* calidiora sterilitate, & fructuum penuriâ divexari solet, nisi vires aliorum Astrorum influentiis temperentur. Significant porrò *Sol* & *Iupiter*, hujus *Trigoni*, in quem dominium obtinent, dispositores Planetæ, & regii dominatores justitiam, pietatem, veritatem, religionem, fidem; Cultores efficiunt religiosos, humanos, simplices, qui munditiem, probitatem, castitatem, veritatem, misericordiam, justitiam, & pietatem amore prosequuntur. Ad hujus *Trigoni* principium, cum *Ariete* iniens, Mundi Creati exordium refertur, ac surgens cum ipso nova Monarchia *Christi*, abrogato *Diaboli* dominio, qui cum *Angelico* suo *Regno* lapsus à *Deo* defecit, & regno suo se ipsum spoliavit. Sequutus est mox *Primorum* nostrorum *Parentum* horrendus lapsus, ac lætissima restitutio Humani Generis per *Christum* facta, quæ impleta est postea in plenitudine temporis in hujus ipsius *Trigoni Ignei* primo *Signo Ariete*, & quidem illo ipso tempore, quo *Augustus Cæsar* majorem Orbis partem dominio suo subjecit, & maximam *Imperio Romano* tranquillitatem conciliavit. Interea Patriarchæ viri pietatis & omnium virtutum Christianarum celebritate notissimi viguêre usque ad *Diluvium*, quo Terra inundatione aquarum submersa Anno à Mundo Condito 1656. veterum suorum incolarum jacturam fecit, ac proculdubio insignem sui mutationem sensit, quo tempore magna illa *Saturni* & *Iovis Conjunctio* in *Trigoni Ignei Signo Primo*, *Ariete* tertiâ vice ab initio *Mundi* contigerat. Intermedius autem *Trigonus* ea tempora advexit, quibus homines à *Deo suo Creatore* descisentes & piorum *Patriarcharum* conciones, & admonitiones saluberrimas contemnentes ad omnem impietatem & malitiam delapsi sunt. *Ecclesia* verò *Dei* ad paucos tandem redacta, post *Tertiam Conjunctionem Magnam*, cum *Noacho* & ejus familiâ in Arcam inclusâ, incolumis evasit, atque post *Diluvium* novâ propagatione *Genus Humanum* instauravit decursu temporum partim cultui divino deditum, partim verò, & quidem quoad maximam partem, ad pristinam suam Idololatriam & malitiam relabens. Paulo ante *Quartam Conjunctionem Magnam*, quæ liberationem *Israelitarum* à Servitute Ægyptiaca præcessit, *Moses* natus, atque mirabili providentiâ divinâ in vivis conservatus est, atque *Lacedæmoniorum*, & *Athenienſium* Regna exordium cepêre. *Israëlitæ* ex Ægypto in Terram Canaan profecti Judaicam Rempublicam inchoaverunt. Sic & sequentium *Conjunctionum Magnarum* temporibus magni momenti multa contigere usque ad *Nativitatem Christi*, quæ circà *Sextam Conjunctionem* accidit. Anno 800. post *Christum Natum Carolus Magnus*, cujus Imperium in *Septimam Conjunctionem Magnam incidit*, dissolutum *Imperium Romanum* in unum redegit. *Octava Conjunctio Magna* in nostrum præsens seculum incidit, post ejus exordium contingens, quam proximè sequuta est *Nova Stella*, & aliquot annis post horribilis ille *Cometa:* quæ *Signa* in Cœlo apparentia quantarum turbarum & mutationum hactenus mortales affligentium prænuncia fuerint, unusquisque tantarum calamitatum particeps probè novit, & in recenti memoriâ habet. Quàm mirabiles autem mutationes, & quàm horrendæ calamitates adhuc immineant, & futuræ sint, quas eadem *Signa* portendere, & minari videntur, *Deo* soli notum est, qui suos in omnibus ærumnis & miseriis omnipotentissimâ suâ manu defendere, & malitiam, impietatem hominum gravissimis suppliciis punire solet.

Diluvium Trigoni Tertii tempore.

Saturni, & Jovis Conjunctio.

In Secundo Trigono malitia Hominum.

Tertia Conjunctio Magna.

Instauratio Generis Humani.

Israëlitarum liberatio.

Mosis nativitas.

Nativitas Christi.

Sexta Conjunctio.

Septima. Carolus Magnus.

Octava Seculi Præsentis.

Nova Stella.

Cometa.

△. ASPECTUS TRIGONUS, ΤΡΙΓΩΝΟΣ, SEU TRIGONUS SECUNDUS AEREUS, VEL SANGUINEUS, PLANETARUM IN SANGUINEIS, VEL AERIIS SIGNIS TRIBUS, GEMINIS NIMIRUM, AQUARIO, ET IIBRA SE INVICEM ASPICIENTIUM. Ex *Libræ* Principio Triangulus exordium suum capiens, ut & *Puncto Æquinoctiali Autumnali*, altero crure extenso initium *Geminorum* atque altero *Aquarii* principium attingit. Hæc tria *Signa Aëria* operantur humiditatem & caliditatem, gubernatrices Sanguinis & saporis dulcis, ex quibus Temperamentum Sanguineum existit. Hujus *Trigonalis Aspectus* Dominium possident *Saturnus* & *Mercurius*, quorum prior cum *Iove* in hoc *Aspectu* se conjungens, suæ *Conjunctionis* operatione, plærumque per annos ducentos se extendente, Monarchias in *Igneo Trigono* erectas ut plurimum dissolvit, atque in alias Monarchias transmutat, aut traducit, ut historiæ luculenter admodum testantur. Florent iis temporibus artes, & scientiæ, atque cumprimis Mathematicæ, aliæque abstrusiores disciplinæ. Florent item viri scientiis & artibus conspicui & celebres, astuti quoque & prudentes, sed ut plurimum improbissimi deceptores, & fallaciis, libidinibusque atque vitiis dediti, utpote qui *Saturni*, & *Mercurii* naturam imitantur.

△. ASPECTUS TRIGONUS AEREUS.

Signorum Aëriorum naturâ.

Domini Trigonocratores.

△. ASPECTUS TRIGONUS, ΤΡΙΓΩΝΟΣ, SEU TRIGONUS TERTIUS, TERREUS, AUT MELANCHOLICUS, PLANETARUM IN SIGNIS TRIBUS TERREIS, VEL MELANCHOLICIS, NEMPE TAURO, VIRGINE, ET CAPRICORNO ASPECTUS HABENTIUM. Hujus Trianguli apex primus *Capricorni* exordium in *Puncto Solstitiali Hyberno*, alter *Tauri*, tertius *Virginis* prncipium tangit. Ipse *Trigonus Aspectus* dominatrices

△. TRIGONUS TERREUS.

Ejus Dominatrices.

Trium Signorum proprietas.

Ipsorum Domini, & eorum effecta.

Hujus Trigoni memorabilia.

Mundi Exordium.

Primorum Parentum lapsus.

Generis Humani restitutio.

Patriarchæ.

natrices *Venerem*, & *Lunam Fœmininos* Planetas agnoscit, temporibusque illis quibus contingit, effœminatam reddit dominandi rationem, Principesque ignavos, atque ob *Capricornum*, *Saturnique*, ac *Martis* dominium terræ motus, inundationes, subversiones, & similia horum *Maleficorum Planetarum* Naturæ convenientia portendit. Quæ autem à Dominis in *Aqueo Trigono* decreta sunt, ea in hujus *Trigoni* temporibus dissolvuntur. Idololatria ortum suum acceptum fert huic *Trigono* & dominatricibus ejus *Veneri* ac *Lunæ* Occidentali cum *Mercurio*, unde leges natæ luxum & luxuriam summâ licentiâ promoventes, fabulosæ, superstitiosæ, mendaciis plenæ, & delusionibus variis ad vitia, amores, adulteria, puerorum concubitus, & *Deorum* variorum & falsorum cultus mortalium animos proclives reddentes. Trium Signorum Terreorum *Tauri*, *Virginis*, & *Capricorni* Natura frigida & sicca Melancholiæ, & sapori acri præest, atque Melancholicum Temperamentum efficit.

Effecta.

Trium Signorum Terreorum natura.

Δ. Aspectus Trigonus, Τριγωνος, Seu Trigonus Quartus, Aqueus, Aut Phlegmaticus Planetarum, In Signis Tribus Aqueis, Seu Phlegmaticis, Nempe Cancro, Scorpio, Et Piscibus Se Mutuo Aspicientium. Hic *Trigonus* ex Principio *Cancri* in *Puncto Solstitii Æstivi* angulum suum primum incipiens, alterum in *Piscium Arieti* confinium, & tertium in *Scorpii Libræ* contermini extremitatem extendit, atque suorum trium *Signorum Aqueorum*, quæ frigida & humida Phlegmati, & sapori salso præsunt, naturam humidam & frigidam sequitur, soliusque *Martis* dominio subjectus est. Hinc prælia, depopulationes, invasiones piraticæ oriuntur: Bella itidem ob *Scorpium*, exitura tamen in quietem ob *Cancrum* & *Pisces*, *Iovis* domicilium & exaltationem. Religionum quoque excitantur mutationes & Schismata; & ob *Cancrum* atque *Scorpium* omnis generis morbi novi, & maligni, ut Lues Venerea, Plica Polona, Sudor Anglicus, aliique ejusmodi mortales infestant. Sub hoc *Trigono* Tormentorum bellicorum tàm majorum, quàm minorum, pulverisque pyrii inventio, atque Ars Typographica prodiit. *Saturni* & *Iovis Conjunctio* in *Trigono Aqueo* sub *Martis Veneris* & *Lunæ* Occidentalis dominio *Mahumetanam Religionem* produxit ac *Mahumetici Imperii* fundamenta locavit in Arabiâ, incipientis anno *Domini* 591. & cum eodem *Trigono* usque ad annum 789. durantis. *Lex Mahumetana* ob *Martem* & *Mercurium* crudelis, violenta, divortiis, libidinibus, ac uxorum pluralitate fœda, impia, inhumana, mendaciis, & delusionibus referta, quam peccandi, & luxuriandi licentia in magna *Orbis Terreni* parte confirmavit. Hinc ejus cultores ob *Venerem* & *Lunam* omnis generis libidinibus & voluptatibus diffluunt, ob *Martem* verò armorum quoque rationem habent.

Signorum Natura.

Trigoni Dominis. Effecta.

Mahumetana Religio.

Δ. Trigonus Aqueus.

☍. OPPOSITIO PLANETARUM.

OPPOSITIO PLANETARUM.

☍. Oppositio Planetarum sex Signorum intervallo mutuo distantium. Hæc *Linea* ducta ex *Cancro* usque ad *Capricornum*, sive ex *Puncto Solstitiali Æstivo* usque ad *Punctum Solstitii Hyberni* monstrat *Oppositionem* sive *Diametralem Aspectum Planetarum Diametro Sphæræ Cœlestis* à se invicem distantium, quando distantiâ suâ *Sphæram* in duas æquales partes ità dividunt, ut ab utrâque parte *Semissis Circuli*, aut sex integra *Signa*, quæ 180. gradus metiuntur, numerari possint: Exempli gratiâ, si *Sol* in *Plenilunio* est in *Signo Cancri* constitutus, & *Luna* in *Capricorni Signo* versatur, uterque *Oppositionem* efficit, qui *Aspectus* infelix judicatur. Ubicunque igitur *Planetæ* sub *Zodiaco* hac Diametrali distantiâ oppositi deprehenduntur, Oppositionem faciunt.

☌. CONJUNCTIO PLANETARUM.

CONJUNCTIO PLANETARUM.

☌ ☌. Conjunctio Planetarum sub eodem Signo.

☌. Conjunctio Planetarum sub eodem Signo.

Hæ duæ *Lineæ*, altera ex Libra, vel *Puncto Æquinoctiali Autumnali* usque ad *Hemisphærium Terræ*, altera ab eodem *Hemisphærio* usque ad *Arietem*, sive *Punctum Æquinoctiale Vernum* deductæ *Conjunctionem* ostendunt *Planetarum* sub eodem *Zodiaci Signo* versantium; Exempli gratiâ, si *Planetæ* aliqui in *Signo Libræ*, aut in *Signo Arietis* concurrunt, conjuncti esse dicuntur.

ILLUSTRATIO FIGURÆ SUB TITULO: CONJUNCTIONES PLANETARUM.

FEDCAGHIK. *Diameter Hemisphærii Orbis Terrestris.*

CBG. *Circumferentia Hemisphærii Terrestris.*

A. *Centrum Hemisphærii Mundani*, sive *Terræ*.

DPQXgdeH. *Orbis* alicujus *Planetæ Inferioris.*

EORfcI. *Orbis* alicujus *Planetæ Superioris.*

FLMNSTVYZabk. *Zodiaci Hemicyclus*, in quo sex *Signa.*

Locus Observationis.

B. *Locus*, ex quo *Observationes* fiunt. Sunt autem infinita ejusmodi *Loca*, ex quibus *Observationes* fieri possunt, prout aliquis Operam iisdem dans, in hoc vel illo superficiei terrenæ loco constitutus fuerit.

Lineæ Verorum Locorum.

APOM. AQ. AiRT. AXV. ABgfY. Aecz. } *Lineæ Verorum Locorum*, quæ in *Zodiaco Planetæ*, respectu *Centri Terræ*, obtinent, ex *Centro Mundi*, sive *Terræ* A. per *Planetarum Centra* productæ, usque ad *Zodiacum*, ubi *Vera Planetarum Loca* monstrant.

Lineæ Visorum Locorum.

BQOL. BXRS. Bdca. Beb. } *Lineæ Visorum Locorum*, quæ in *Zodiaco Planetæ*, respectu *Oculi* B ex Terrestri superficie *Observationes Astrorum* peragentis, obtinent, ex *Puncto* B. sive *Oculo* in *Loco Observationis* constituto, per *Planetarum Centra* productæ, usque ad *Eclipticam* sive *Zodiacum*, in quo *Visa Loca Planetarum* ostendunt.

M. N. T. V. Y. Z. *Vera Loca Planetarum* in *Zodiaco* aut *Eclipticâ* respectu *Centri Mundi*, sive *Terræ* A.

Vera Loca.

L. S. Y. a. b. Visa Loca *Planetarum* in *Zodiaco* aut *Eclipticâ*, ratione *Oculi* B. in superficie terrestri *Planetarum Observatione* occupati.

Visa Loca.

ABgfY. *Linea Verticalis Loci* sive *Oculi* B. ex quo Observationes peraguntur.

Planeta aliquis esto in g, & alter in f. *Verus Locus*, & *Visus Locus* concurrunt in Y, quia *Linea Veri Loci*, & *Visi Loci* in *Lineâ Verticali* Yfg B. junguntur. Eodem modo *Planetis* in i & R constitutis, atque aliquo ex k eosdem observante, *Verus* & *Visus Locus* in *Zodiaco*, in T. *Lineæ Verticalis* TRiK. se conjungunt. Ita etiam comparatum est cum *Linea Verticali* MOPh, & *Loco Observationis* sive *Oculo* h, quando *Planetæ* in O & P. versantur, & ideo *Verus* & *Visus Locus* in M. conveniunt. Idem de *Linea Verticali* mecz. *Loci Observationis* m intelligendum est. Est autem hæc *Conjunctio Partilis* & *Centralis Planetarum* ejusdem *Longitudinis*, & *Corporea* atque *Partilis* eorundem, quando in eadem *Latitudine* existunt, & Inferior Superiori Corpus suum supponit, ac eodem illius Corpus tegit. Convenit itaque hîc numerus graduum ubique ut in *Conjunctione* fg. *Arcus* DPQIXg, & EORf. & FLMNSTVY, sunt Quadrantes, seu quartæ Partes *Circulorum* suorum, & 90. gradus continent. Tales sunt etiam *Arcus* DP, EO, & FM, *Conjunctionis* PO: *Arcus* DPQ

Illustratio. Veri & Visi Loci concursus.

Conjunctio Centralis & Partilis Planetarum.

DPQi, DOR, & DLMNST, *Conjunctionis* i R. atque *Arcus* He, Ic, & K b a z. *Conjunctionis* e c, qui omnes ratione distantiæ *Conjunctionum* suarum à *Diametro Hemisphærii Orbis Terrestris* eodem graduum numero constant, atque ità eandem *Longitudinem* & *Latitudinem*, quisque nimirum respectu *Circuli* sui, habent.

Esto rursus *Planetarum* unus in Q. alter in O. atque Observatio fiat ex *Loco* B. *Verus Locus Planetæ* Q. erit in N. & *Planetæ* O in M. *Visus* autem *Locus* utriusque *Planetæ* in L. Sic *Planetis* iisdem in R & X conjunctis, *Verus Locus Planetæ* X erit in V. & *Planetæ* R in T. *Visus Locus* utriusque in S. Pari ratione illis ipsis in d & c *Conjuncto Aspectu* se mutuo intuentibus, & *Aspectu* eodem ex Loco B. observato, *Verus Locus Planetæ* d est in n, & *Planetæ* c in Z. *Visus* autem *Locus* utriusque in a. Quia igitur in Conjunctionibus his *Arcus* inæquales evadunt & *Lineæ Verorum*, & *Visorum Locorum* non concurrunt, neque etiam *Longitudines* & *Latitudines* conveniunt, hæ *Conjunctiones Platici* erunt *Aspectus*, sive *Platicæ* & *ad Orbem per quantitatem lucis Conjunctiones*. *Arcus* enim D Q, R O, & F L. sunt, quisque respectu sui *Circuli*, inæquales, cum *Arcus* D Q major sit *Arcu* E O, & hic major *Arcu* F I. qui horum trium minimus existit, sicut cujusque *Triangulum* demonstrat. Sic etiam cum cæteris *Conjunctionibus* E X, & d c res se habet, in quibus *Arcus* iidem etiam inæquales inveniuntur, & facilè ex his quæ dicta sunt, intelligi possunt. Notandum autem quemvis *Arcum* respectu sui *Circuli*, *Semicirculi*, aut *Quadrantis*, mensurandum esse. Nam si hic unumquemque Quadrantem in 90. gradus partitus fueris, *Arcum* D Q plures, E G pauciores gradus comprehendere, & *Arcum* E L minimum ex his tribus *Arcubus* esse comperies.

ELUCIDATIO ALTERIUS FIGURÆ IN TYPO, MAJORI APPOSITÆ, SUB TITULO; PARALLAXIS PLANETARUM.

PARALLAXIOS in *Præcedentis* TYPI URANOGRAPHICI *Descriptione* mentionem fecimus, ejusque *Declarationem* in hunc *Præsentem* TYPUM reservavimus.

PARALLAXIS. Quid sit. PARALLAXIS est *Passio Astrorum Propria* respectu *Terræ* contingens, & designans *Spatium*, seu *Intervallum*, quod inter *Verum*, & *Visum* sive *Apparentem Locum* intercedit. Aliàs *Evariatio*, *Permutatio*, *Commutatio*, *Aberratio Visus*, & *Distantia inter Verum & Visum Locum* dicitur. Ejus origo. Oritur autem respectu *Sphæræ Terrestris*, cujus *Superficies* & *Centrum* 860. milliaribus Germanicis distant, atque hac occasione efficiunt, ut, unâ *Lineâ rectâ* ex *Centro Mundi vel Terræ*, & *alterâ* ex *Loco Superficiei Terrestris*, in quâ *Observationes Astrorum* peraguntur, aliquo usque ad *Firmamentum*, sive *Zodiacum* productè per *Centrum* alicujus *Astri*, hæ duæ *Lineæ* in eodem *Centro* se intersecent & diversis *Zodiaci Locis* terminentur. In quibus Astris fiat. Hoc fit in *Astris*, cum quibus *Terrestris Sphæra* perceptibilem & sensibilem aliquam Proportionem habet, ut in *Sole*, *Venere*, *Mercurio*, & *Luna*, in quibus, præcipuè autem hâc postremâ, *Parallaxes* animadverti possunt. Tres Superiores Planetæ Parallaxibus carent, ut & Stellæ Fixæ. Nam tres Superiores *Planetæ* cum *Stellis Fixis* huic *Passioni* neutiquam subjiciuntur, ob maximam suam distantiam, omnem proportionem cum *Terrâ* quæ horum *Siderum* respectu exiguum solummodo *Punctum* existit, excludentem. Etenim *Lineæ Veri & Apparentis Loci* nullum planè discrimen hîc afferunt, atque in *Tabularum* supputatione ut plurimum concurrunt, adeò ut frustrà in his *Astris* quæratur *Parallaxis* aliqua, quamvis fuerint, qui *Martem* quoque huic *Passioni* obnoxium reddere voluerint, idque tamen sine fundamento aliquo, cum haud pauci exercitati *Astronomi* in eâ deprehendendâ oleum & operam se perdidisse confiteantur. Inferiores eas habent. In *Inferioribus Planetis Parallaxes* locum habent, quæ tantò majores inveniuntur, quo propiores, & viciniores *Stellæ Terrestri Globo* admotæ sunt, adeò ut haud parum interfit, an ex *Centro Terræ*, an verò ex ejusdem *Superficie*, in quâ habitamus, *Observationes* earum petantur. *Sol* tamen vel nullam, vel tantam non habet *Parallaxin*, quæ peculiaribus *Observationibus* deprehendi queat. Sol. Unde illa vel ex ejus distantiâ prius cognitâ, vel ex iis, quæ *Parallaxin* comitantur, vel ex ipsis *Eclipsibus Solaribus* colligatur necesse est. *Venus* & *Mercurius*, etsi proculdubio *Parallaxes* suas patiantur, utpote *Terrestri Globo* viciniores, attamen eas tàm exiguas habent, ut ab *Artificibus* planè neglectui ducantur, cum neglectus talis nil incommodi pariat. Venus & Mercurius. *Luna Terrestri Sphæræ* proxima, ob notabilem *Veri & Visibilis Motus Angulum*, insignem *Parallaxin* habet, quæ sola *Observationes* particulares admittit, atque eâ de causâ negligi non potest, cum *Corpus* ipsius *Terrâ* longè minor, & eidem etiam proximum, præ cæteris *Planetis* proportionem sensibilem habeat, & etiam sensibilem quantitatem retineat, ut ex *Eclipsibus Solaribus* liquidò constat, quarum initium & finis citius apparent, quam *Sol* & *Luna* revera conjunguntur, quandoquidem *Eclipses* Observatione ex Superficie Terrestri, & non per supputationem ex *Centro Terræ* factâ intuemur. Luna.

Quia igitur *Parallaxis Spatium* inter *Verum*, & *Visum Locum* alicujus *Astri* designat, dicendum erit, quid *Verus* & *Visus Locus* sit, qui faciliores hîc cognitu esse possunt, ex *Præcedente Figurâ Minore* de *Conjunctionibus* ubi de utroque hoc *Puncto* actum est.

Verus Locus est *Punctum* in *Zodiaco* sive *Ecliptică* determinatum per *Rectam Lineam* ex *Mundi* vel *Terræ Centro* per *Centrum Sideris* alicujus, usque ad extremum *Cælum* sive *Zodiacum* extensam, & in dicto *Puncto* se finientem. Verus Locus.

Visus, sive *Visibilis*, aut *Apparens Locus* est *Punctum* in *Zodiaco* vel *Ecliptică*, quod per *Lineam Rectam* ex visu nostro sive *Oculo* in *Superficie Terrenâ Observandis Astris* intento, per *Astri Centrum* usque ad extremum *Cælum* sive *Zodiacum* deductam, & in dicto *Puncto* finitam designatur. Visus Locus.

PARALLAXIS. PARALLAXIS est vel SIMPLEX vel DUPLEX.

SIMPLEX. SIMPLEX, quæ ad *Circulum Verticalem* refertur, est *Arcus Circuli Verticalis* per *Stellam aliquam* datam ductus, inter *Verum* & *Apparentem*, seu *Visum* ejusdem *Stellæ Locum* interceptus, ac utriusque differentiam demonstrans.

DUPLEX. DUPLEX, quæ ad viam *Planetarum* sive *Zodiacum* relata, est vel *Longitudinis*, vel *Latitudinis*.

Longitudinis. *Longitudinis Parallaxis* est *Arcus Eclipticæ* interceptus inter duos *Circulos* ad eam *Rectos*, i. e. per *Polos* ipsius transeuntes, quorum alter per *Verum*, alter per *Apparentem* seu *Visum Stellæ Locum* ducitur. Exempli gratia: Si *Luna* in 7. gradu *Arietis* appareret, cum tamen in 8. ejusdem *Signi* per Calculum Astronomicum cerni deberet, Spatium illud inter 7. gradum qui *Locus Visus* est, & 8. gradum, qui *Locus Verus* est, erit *Parallaxis Longitudinis*.

Latitudinis. *Latitudinis Parallaxis* est *Arcus Circuli Maximi* ad *Ecliptican Recti*, per *Locum* vel *Verum*, vel *Visum* ducti interceptus inter binos *Parallelos Eclipticæ*, quorum alter per *Verum*, alter per *Apparentem Stellæ Locum* transit. Sicut igitur *Parallaxis Longitudinis* est Differentia *Veri* & *Apparentis* Loci secundum *Longitudinem*; Ità hæc *Parallaxis* est Differentia *Veræ* & *Apparentis Latitudinis*, quandoquidem *Latitudo* descripta à *Lineâ* ductâ ex *Centro Mundi* sive *Terræ* per *Centrum Stellæ* alicujus ad *Eclipticam* transeunte, diversa est à *Latitudine*, descriptâ per *Lineam* ex *Oculo* in *Loco Observationis Superficiei Terrestris* existente ductam, & per *Centrum Stellæ* ad *Eclipticam* transeuntem; Estque hæc *Latitudo Visa* maximè necessaria ad constituendam *Solarem Eclipsin*, tam in quantitate *Deliquii*, quàm in quâ Plagâ sit futura, cum hæc eadem *Parallaxis* in his nostris Regionibus Septentrionalibus semper sit *Australis*, & in *Eclipsibus Solaribus* semper aliqua reperiatur, licet nulla *Longitudinis* adsit, & ipsa *Eclipsis* in Meridie alicujus *Loci* fiat.

FIGURÆ IPSIUS DECLARATIO.

FIGURÆ DECLARATIO.

ECADG *Diameter Hemisphærii Sphæræ Terrestris*, & *Horizon Rationalis*.

IHPBbcf. *Horizon Physicus*, sive *Sensibilis*.

A. *Centrum Mundi*, sive *Orbis Terrestris*.

CBD. *Terrena Superficies*, sive *Terreni Hemisphærii circumferentia Superficialis*.

B. *Oculus* sive *Locus* ex quo in *Superficie Terrena* Siderum Observationes peragendæ.

EFG *Horizon Verticalis* in *Firmamento* seu *Supremo Cælo*.

Lineæ Veri Loci. AHK. APL. AON. BTSF. AaV. AzX. abe. acd. *Lineæ Veri Loci* ex *Centro Terræ* per *Centra Stellarum* usque ad *Cælum Supremum*, sive *Extimum* deductæ.

Lineæ Visi Loci. BPHI. BRQM, BTSF, BAZY. Bbcf. *Lineæ Visi* vel *Apparentis Loci* ex *Oculo* in Loco Observationis constituto, per *Contra Stellarum* usque ad *Supremum* sive *Extimum Cælum* deductæ.

Vera Loca. K. L. N. O. F. V. X. e. d. *Loca Vera Stellarum*, *Lineis* ex *Centro Terræ* A, per *Centra Stellarum* usque ad *Firmamentum* deductis, designata.

Visa Loca. I. M. F. Y. f. *Loca Visa*, seu *Apparentia Stellarum*, *Lineis* ex *Oculo* B per *Centra Siderum* usque ad *Supremum* sive *Extimum Cælum* ductis, determinata.

Parallaxes. H. Astrum esto in *Horizonte Sensibili* H. tunc *Verus Astri* Locus erit I, terminans *Lineam* A I. *Visus* autem sive *Apparens Locus* K finiens *Lineam* A. K. Arcus IK. *Parallaxis* sive *Distantia Visi*, & *Veri Loci*.

Q. Astrum porrò ascendat ad Q. *Parallaxis* erit MN.

In Z. *Parallaxis* invenietur in XY.

In e. Parallaxis erit Arcus d f.

Parallaxis Horizontalis. Notandum autem hîc, *Parallaxin Horizontalem* omnium maximum obtinere *Arcum*, quem *Ascensione* suâ sensim ità diminuit, ut tandem ad *Verticem* S. perveniens nullam *Parallaxin* habeat, ob *Lineas Veri* & *Visi Loci* quæ in unam *Lineam* ABTSF coalescunt. Sic *Arcus* IK est major *Arcu* MN. Arcus XY est minimus, quia *Vertici* propior. *Arcus* d f. iterum major, quia *Horizonti* propior. Unde quò propior *Arcus* est *Vertici*, & quò remotior ab *Horizonte*, eò minor existit, & vice versâ, quò magis *Horizonti* appropinquat, & à *Vertice* recedit, eò major evadit.

Quæ Parallaxes majores. Porrò quoque animadvertendum, eò majorem *Parallaxin* offendi, quò propinquius aliquod *Astrum Terræ* admotum est. Sic *Astrum* in P. in eadem *Horizontali Linea* cum *Stellâ* H. constitutum propius ad *Terram* accessit, quam *Stella* H. unde & *Parallaxis* ejus IL. longè major est, quàm *Parallaxis* IK, Stellæ H. Sic *Parallaxis* MO. *Stellæ* R. magnitudine *Parallaxin* MN. *Stellæ* Q. superat. Ità etiam comparatum est cum *Arcu Parallaxeos* VY *Stellæ* a. majore quàm *Arcus Parallaxios* XY, Stellæ Z. Talis quoque est *Parallaxis* e f. *Stellæ* b. respectu *Parallaxios* d f. *Stellæ* c.

Qui Anguli majores. Tandem etiam observandum, *Angulum*, quem *Veri* & *Visi Loci Lineæ* in *Centro Astri* alicujus concurrentes efficiunt, & cui *Semidiameter Terræ* AB. opponitur, qualis est v. c. *Angulus* AHB, aut APB. aut AQB. &c. propriè *Angulum* dici, & esse mensuram *Parallaxeos*, qui prout magnus, parvus, aut nullus fuerit, ita & *Arcus* ille *Parallaxios* nomen gerens, magnus parvus aut nullus erit.

THEO-

THEORIA PER ECCENTRICVM SINE EPICYCLO.

SOLIS CENTRICUM EPICYCLO.

HYPOTHESIS SOLIS PER ECCENTRICVM SINE EPICYCLO.

HYPOTHESIS SOLIS PER HOMOCENTRICVM, ET EPICYCLVM.

ZODIACVS SIGNIFER SIVE ECLIPTICA.

J. van Loon f.

THEORIA SOLIS

PER

ECCENTRICUM

SINE EPICYCLO.

PLANETARUM GENERALEM THEORIAM SPECIALIS SEQUITUR, IN SPECIE CUJUSVIS NATURAM ET PROPRIETATES, QUOAD IPSIUS MOTUS, CONSIDERANS, AC PRIMO SOLIS THEORIAM PROPONENS.

SOL omnium Cœleſtium Corporum maximus.

SOL Planetarum, Imo, Omnium Coeleſtium Corporum magnitudinem excedens, *Heraclito Fons Lucis*, *Aſtrologis Cor Planetarum*, & *Aliis Dux*, *Coryphæus*, & *Moderator reliquorum Luminum*: *Cor* item, *Oculus*, *Anima*, & *Mens Mundi*, de quo *Plato lib.* 10. *de Legibus* ἡλίϛ πᾶς ἄνθρωπ☉ σῶμα μὲν ὁρᾷ, ψυχὴν ᾗ ἑδεὶς, *Solis omnis homo corpus quidem cernit, animam verò nullus*, vivificante ſuo calore, quo præditus eſt, omnes *Res Sublunares*, tanquam cauſa univerſalis, non modò generat, ſed etiam fovet, & ſuſtentat. Ipſam verò *Rerum Creatarum Vniverſitatem* totam radiis ſuis, quaquaverſum conjectis, illuſtrat, & per cunctas ejus partes vivificum ſuum ſplendorem diſtribuens, ac *Creaturas* omnes in vigore ſuo conſervans, inſtar diſpenſatoris alicujus, totius *Mundi Creati* Oeconomiam diſpenſat, & pulcherrimo ordine diſpoſitam regiâ potentiâ, a *Deo* conceſſâ gubernat, ut ità univerſæ *Creaturæ Lucis Creatæ* participes reddantur. Enimvero incomprehenſibili Myſterio *Ignis Vniverſalis* in vaſtiſſimum hoc *Solis Corpus*, tantâ magnitudine in *Vaſtiſſima Mole Creata* fluctuans, aut in ipſo *Centro* quieſcens (id quod adhuc in dubio verſans controvertitur) compactus, aut ut ita dicam, concentratus, radios ſuos innumerabiles & infinitos per totam *Cæleſtem Expanſionem*, cuncta *Creata* comprehendentem explicat, & expandit. Unde autem hic *Ignis* ſuum exortum cœperit, abſtruſiſſimæ eſt indagationis, adeò ut nemo myſterium tantum capere poſſit, quamvis eundem *Ignem* in ſe habeat, & radiis ejus vitalibus vivat, niſi *Omnipotentiſſimâ Luce ex Igne eluceſcente, & erumpente* illuminetur & illuſtretur. Balbutiunt hactenus omnes de ipſo mentionem facientes, qui *Sacri Textus* interpretatione & intellectu eum deſcribere conantur: Cæcutiunt *Ethnici Philoſophi* & *Doctores*, qui ejus conſideratione & meditatione ad horrendam Idololatriam delapſi *Lumen* hoc *Creatum*, & Naturæ Univerſali regendæ præfectum divinis honoribus afficere auſi ſunt. Nos de tanto Myſterio ſilemus, & quod de ipſo dicamus nihil nos in promptu habere, apertè fatemur. Sol ignis eſt oleoſam & pinguem aquam conſumendó, & perpetuâ retractione reſorbendo vivens, atque aërem iſtum vaſtiſſimum effundens, ut ita ejuſdem generatione, & ventilatione continuâ tam diu conſiſtat, donec *Omnipotentiſſimo illi omnium rerum Creatori* totam *Machinam Creatam* reſtaurare, & ex Tempore in Æternitatem reducere placuerit. Ex *Igne Lux* emergit tenuiſſimi aëris tenebras illuſtrans, & inviſibilia, ac obſcuritate tecta Corpora conſpectui ſenſibili ſubjiciens, quæ *Lux* ex *Sole* erumpens, radiiſque Solaribus diffuſa totam *Vniverſitatem Omnium Rerum Creatarum* penetrat, & cunctas Creaturas in toto *Vniverſo* vitalium ſuarum virtutum & virium participes facit. Hac *Luce*, & hoc *Igne* penitus ex *Rerum Naturâ* ſublatis quàm miſera, & quàm horribilis omnium rerum facies futura eſſet, facili conjecturâ unuſquiſque aſſequi poteſt, ſi modo unius obſcuriſſimæ alicujus noctis incommoditates perpenderit. Hinc Solem, quem Sapientiſſimus Rex *Salomon* ſapientiſſimâ voce *Altiſſimi vas admirabile* proclamat, à *Summo omnium rerum Architecto Primarium* in hâc *Vniverſâ omnium ſuorum Operum Concameratione Inſtrumentum* conſtitutum eſſe, ut eodem tanquam Univerſali gubernatore ad totam *Molem Creatam* gubernandam utatur, non modò *Experientia* infallibilis fidem facit, ſed etiam ipſe *Sacer Textus* apertis teſtimoniis confirmat. Tam admirabilis præſtantia hujus Gubernatoris in *Mundo Creato* conſtituti anſam *Ethnicis* præbuit, ut ipſum inter Numina collocaverint; *Philoſophis* verò occaſionem dedit ſtatuendi, animâ rationis compote ipſum præditum munus ſibi mandatum exequi. Aliis *Sol* tam univerſaliſſima omnium rerum generabilium cauſa viſus eſt, ut abſque illius concurſu nihil quidquam produci aut generari poſſe, atque illo ipſo conſiſtente omnium *Cæleſtium Corporum* influxus ceſſaturos, omniumque Cauſarum Secundarum vires & efficacias nullas futuras eſſe concluſerint. Utut ſe res habeat, tàm admirandum opus nos ad *Sapientiæ Divinæ* admirationem & celebrationem perpetuam rapiat oportet, quæ tanto intervallo Ingenii Humani captum, & capacitatem ſuperat, & excedit, quanto Spatio ipſe *Sol* à *Terreſtri Globo* remotus cernitur, & cuncta Divina ab Humanis recedunt. *Rerum Phyſiologicarum Scriptores* omnem quidem in deſcribendo hoc admirando *Luminari* lapidem movent, & ipſius Naturam ac proprietates aliis ob oculos ponere conantur: Sed juxta nobiſcum in rebus, quæ Cœlitus contingunt, ſe cœcutire neutiquam inficias ire poſſunt. In his infinita cognitionem noſtram fugiunt, pauciſſima nobis innotuerunt, multa falſiſſima pro veris venditantur, & veriſſima pro falſis habentur; ideò quod miſeri nos Mortales cuncta hæc ex *Ethnicorum* lacunis & quiſquiliis eruere conamur, neutiquam cogitantes, *Veram illam Lucem Æternam* ſolam eſſe, quæ *Animas* noſtras verâ ſuâ luce illuminans, veram nobis Sapientiam, & omnium rerum Cognitionem indubitatam largiri queat, & etiam conferre velit; ſi modò omnibus mundanis nugis relictis, & ex Animabus noſtris exterminatis, eaſdem divinæ inſpirationi, & inſtinctui quotidiano ſubjecerimus. *Deus* profectò Naturam, ac præcipuè *Corpora* iſta tam ſublimia, ac tàm incredibili à nobis intervallo remota, denſiſſimis involucris involvit, ac tot difficultatibus immerſit, ut obtenebrato ignorantia craſſiſſima *Ingenio Humano*, quod inſtar cœci, ſolis *Senſibus Externis* ducitur, tanta *Myſteria*, & tanta *Arcana*, ſine *Vero Ductore*, neutiquam patere, & innoteſcere poſſint. Unde hactenus, præter pauca, quæ fallacium *Senſuum* noſtrorum ductu imperfectè nobis innotuerunt, infinita ſuperſunt, in quibus talpis cœciores cœcutimus, & quaſi in opinionum & errorum Oceano verſantes nullâ ratione nos expedire valemus. Quid, ob vias Stellarum omnes, tantâ locorum intercapedine, & diſtantiâ hactenus interſeptas, & interceptas noſtræ cognitioni ſe inſinuavit, ſi *Lucidi Siderum Globi* in oculos noſtros incurrentes, & paucæ *Luminarium Eclipſes* viſu ſolo obſervatæ, quarum prædictiones longa ſtabilivit experientia, excipiantur? Quæſtionum de unico *Sole* plauſtrum adveherem, ſi Operis hujus ratio pateretur, in quibus licet mecum & *Phyſici*, & *Aſtronomi* ſubtiliſſimis ſuis ingeniis deſudarent, ignorantiſſimi tamen mecum manerent. Miſeram igitur Animarum noſtrarum ignorantiam, & craſſiſſimam cœcitatem lubentes fateamur, & ſepoſitis *Ethnicorum* nugamentis *Æternum illum Iuſtitiæ*, *& Veritatis Solem* ex animo precemur, ut *Lucis ſuæ Æternæ* radiis craſſiſſimas noſtras tenebras diſcutiat, & in Animabus noſtris veram

Sol Primarium Dei Inſtrumentum.

Ejus præſtantia.

Ad Sapientiæ Divinæ admirationem nos rapit.

Phyſici in eo deſcribendo fruſtra deſudant.

Corporum Cœleſtium abſtruſa cognitio.

De quibus ferè nihil nobis innotuit.

Plauſtrum quæſtionum de unico Sole afferri poſſet.

Ignis Univerſalis concentratus.

Unde oriatur, incognitum.

Chriſtiani balbutiunt.

Ethnici cæcutiunt.

Sol Ignis eſt.

Ex Igne Lux.

veram *Lucem* accendat, quæ nobis ubique prælucendo Veritatem aperiat. Ad *Theoriam Solis* redeo, quam prius ordine proponam, ac postmodum TYPI PROPOSITI explicatione illustrabo.

THEORIA SOLIS.

THEORIA SOLIS.

I. LOCUS SOLIS. Controversus.

SOL INTER PLANETAS PRIMARIUS *medium locum obtinet, corpus omnium Siderum corpore majus habet, atque lucis & caloris origo existit.* In ejus Theoriâ considerandæ se offerunt I. LOCUS. II. QUANTITAS. III. ORBES. IV. MOTUS.

I. LOCUS SOLIS apud *Astronomos* in controversiam venit, quorum haud pauci inter medios *Planetas* ipsum retulerunt, & in *Quartâ Sphærâ* collocarunt. Alii verò ipsi in totius hujus *Concamerationis Mundanæ* Centro sedem assignarunt. Hæc est *Pythagoreorum* & *Copernici* opinio: illa *Peripateticorum*, & *Communis*, quàm hîc sequor, atque Priorem in *Posteriorem Partem hujus Operis* rejicio.

Sol quartam Sphæram occupat.

INTER SPHÆRAS, in quas *Universa totius Mundi Moles* distributa est, Quartam occupat *Sol* cætera *Corpora Mundanæ Molis* nobilitate & magnitudine cuncta excedens, ubi, tanquam in regiâ suâ aulâ, dominatur, & in reliqua omnia imperium exercet. Quærat autem aliquis, cur obtantam magnitudinem, nobilitatem, ac dignitatem supremus ipsi locus non concedatur, sed alii tres nobilitate, magnitudine, & dignitate longè inferiores præferantur? Hoc ideò fit,

Causæ cur alium locum non obtineat.

1. Ut suam vim, suosque radios quoquoversum æquali proportione diffundens, cunctis *Corporibus* vitalem calorem ac cæteras suas influentias impertiatur, quod facere non posset, si vel in supremâ vel in infimâ, vel in aliâ aliquâ *Sphærâ* constitutus esset. Nam in remotiore aliquo loco si versaretur, remissioribus, & debilioribus radiis hæc Inferiora feriret, atque ideò usu veniret, ut omnia calore non sufficiente refocillata, & calefacta nimio frigore extinguerentur, atque perirent. Sin verò ad *Inferiores Regiones & Sphæras* propius admotus esset, fieri non posset, quin ob nimiam ejus vicinitatem ardorum maximorum incendio cuncta conflagrarent, & consumerentur.

Sole nimis remoto frigore,

& nimis vicino, ardore cuncta perirent.

2. Ut in medio *Planetarum* constitutus lumen suum non modo *Inferioribus*, & sub se locatis, sed etiam *Superioribus* & suprà se versantibus *Astris* proportione debitâ largiri queat, quoniam his omnibus ad producenda effecta in rebus naturalibus necessaria Lumine Solari opus est.

3. Quia locus ille, quem obtinet, aptissimus censetur, & commodissimus, ex quo tàm generando quam sustentando omnes Res Sublunares, tanquam Causa Universalis, vires, & virtutes suas exerceat. Cum enim Vita duabus potissimum rebus, aëre puta, & alimentis conservanda & sustentanda sit, *Sol* radiis suis vitalibus aëri tale conciliat temperamentum, ut generandis vitalibus spiritibus evadat idoneus: Alimenta verò, quæ *Terra*, tanquam Mater producit, quasi incubantibus suis radiis excalefacit, & generandi virtute dotat, excitatisque tàm è Terrâ, quàm *Mari* pluviis irrigat, atque fovet. Sic igitur nos Mortales, secundum *Deum* omnis boni originem & authorem, non solum Parentibus nostris Vitam nostram acceptam feramus oportet, sed etiam *Soli*, tanquam Causæ remotæ, & Universali Generationis, & Sustentationis nostræ, utpote cui soli debemus, quod vivimus, & respiramus. *Sole* enim è *Mundo* sublato necesse omninò foret, ut Spiritus Vitales, quos *Solis* vi per Aërem delatos, respirando quotidie haurimus, & quibus singulis momentis fovemur, reficimur, & instauramur, extincti perirent, & vita nostra simul cum ipsis evanesceret.

3.

Vita duabus rebus consistit: Aëre & Alimentis.

Vita nostra etiam Soli accepta ferenda.

II. QUANTITAS SOLIS. Sol maximum Corpus.

II. QUANTITAS SOLIS ac *Magnitudo* communi omnium *Astronomorum* consensu talis statuitur, ut omnium *Corporum* in *Universi* totius *Machinâ* versantium magnitudines, & quantitates excedere, nec ullum ipsorum Mole suâ quantâcunque ipsi respondere dicatur. Sed in definiendâ & statuendâ magnitudine dissentiunt, dum quidam ei hanc Molis Corporeæ quantitatem, alii verò illam assignant, atque ità dubias afferendo, atque incertas opiniones, unicuique relinquunt eam seligendam, quæ ipsi verisimilior videtur. Certâ enim & indubitatâ quantitate tantum Corpus describere, quod tantâ locorum intercapedine ab *Oculo*, & *Instrumentis* abest, & nullam cum his proportionem, uti sæpè hactenus dictum est, admittit, aut etiam dijudicare, quis *Astronomorum* ipsi veram quantitatem assignaverit, neutiquam video, quâ ratione fieri queat.

Magnitudo ejus incerta.

Testimonia Scheineri, Solem & multo majorem, & Terræ viciniorem testantis.

Astipulor itaque doctissimo & acutissimo *Patri Christophoro Scheinero*, qui in *Rosâ Ursinâ* arbitratur, *Solem* multò majorem, atque *Terræ* viciniorem esse, quàm vulgo creditur, ejusque magnitudinem hactenus incognitam mansisse. *Parte* II. *cap.* 11. *Cæterum*, inquit, *tametsi inter omnia quæ* DEUS *in Generis Humani usum condidit, Sole nihil sit notius, ipsius tamen absoluta magnitudo, ab ipso Sole condito usque huc perfectè cognita non habetur. Laboratur enim usque in hanc horam ab Astronomis de cognoscendâ, & definiendâ ipsius Visuali Diametro, sine quâ in ejus veram quantitatem devenire est impossibile. Deinde in assignanda ipsius à Terrâ distantiâ vehementer insudatur, sine quâ rursus veram ipsius magnitudinem pronunciare non possumus. Cap.* V. *Præcisam visualium Solis Diametrorum determinationem* vocat, *ipsis etiam Astronomis novam, inauditam, paradoxam. Eodem Capite: Multum arguit, imò convincit, integram Solis Diametrum multo capaciorem esse*, quàm *multorum persuasio ferat. Cap.* VI. Constat, *absolutam Solis in magnitudine Diametrum ad certam & determinatam mensuram juxta pedis, passus, milliarii, stadii &c. necdum esse cognitam. Constat tantam Solis à Terrâ distantiam, quantam aliqui sibi imaginantur, & fingunt, non esse, spectando Solis superficiem; nam quo major Sol in Diametro Visuali reperitur, hoc Terræ evadit vicinior superficie tenus, & rarius in suâ à Terrâ distantiâ replicatur.*

Visualis ejus Diameter, & distantia.

Proportio Diametrorum Solis & Terræ,

Secundum communem Opinionem *Proportio Diametri Solaris* ad dimetientem, sive *Diametrum Terræ* est quintupla sesquialtera, quæ est 11. ad 2.

Indagata beneficio Eclipsium.

Hanc *Proportionem Eclipsium* beneficio indagarunt *Artifices*, qui *Lunares & Solares Eclipses* observando, atque ipsam *Geometriam* in auxilium vocando, trium *Corporum Solis*, *Lunæ*, ac *Terræ* quantitates, atque distantias inter se invenerunt. A *Luna* autem initium sumpserunt, unde *Plinius* eandem nuncupat Magistram omnium, quæ in *Cælo* pernosci potuerunt. Illa quippe tum ad sui contemplationem *Mortales* allexit, tum ad reliqua in *Cælo* cognoscenda stimulavit, animosque ipsorum ad remotissimas *Astrorum* sedes evexit. Porrò ad hanc inquisitionem suam *Artifices* sequentem adhibuêre *Methodum*, ut *Eclipsium* causis & rationibus inquirendis voti sui compotes fierent. Ex *Deliquiorum Lunarium* quantitate, morâ & duratione rationem *Diametri Lunaris* ad *Diametrum Umbræ Terrestris* expiscati sunt: Eâdem viâ ex *Defectibus Solaribus* didicêre rationem *Lunaris Diametri* ad *Solarem Diametrum*, *Umbræque* rationem, per assumptam altitudinem, ad *Terram ipsam* reduxêre: Unde tandem in his tribus *Corporibus*, *Sole*, *Luna*, & Terrâ *Diametrorum* ratio innotuit, quorum proportionibus datis sequuta est quantitatum in illis ipsis *Corporibus* notitia, postquam unius ex tribus magnitudo, aut saltem *Diametri* longitudo cognita fuit.

A Luna initium sumptum.

Indagandi Methodus.

Diameter Terræ quomodo cognoscatur.

Terræ Diameter autem sic cognoscitur: *Æquatoris* gradus unus 15. milliaria communia comprehendit, ac proinde toto suo ambitu 5400. milliaria talia Germanica complectitur, utpote eundem 360. gradibus dimetiens, qui per 15. multiplicati tot milliaria reddunt. Eodem calculo *Astronomiæ Instaurator Tycho Brahe Danus lib.* 1. *Progymnasm. pag.* 97. *&* 98. circuitum *Terrestris Globi*, *Diametrum*, *Semidiametrum* & reliqua metitur. Ejusdem Calculi mentio quoque facta est in TYPI URANOMETRICI DE CALCULO PLANETARUM, ut & sequentis DE MAGNITUDINE CORPORUM COELESTIUM Descriptione. Data igitur *Circuli* alicujus *Peripheria Diametrum* elicit, ut & hæc vicissim *Peripheriam* per *Archimedis* proportionem inter *Diametrum* & *Peripheriam*, quæ se habet ut 7. ad 22. hoc est, si *Diametri* alicujus longitudo 7. partes continuerit, ut digitos, pedes, &c. Circumferentia ejusdem 22. tales digitos aut pedes comprehendet: Sic viceversâ, si *Peripheria* longitudinem suam Circularem 22. partibus, sive digitis, sive pedibus &c. dimensa fuerit, *Diameter* suam rectam extensionem 7. similibus partibus, aut pedibus &c, metietur. Ex datâ autem proportione dictorum duorum numerorum alterutra harum partium in *Circulo*, *Diameter* scilicet,

Archimedis Proportio inter Diametrum & Peripheriam.

Operationum exempla.

ſcilicet, aut *Peripheria*, ſi alterutra prius cognita fuerit, per *Aueam Regulam* elicitur, dicendo: 7. dant 22, quid dabunt tot partes *Diametri*? nempe *Peripheriam* tot partium: & 22. dant 7. quid dabunt tot partes *Peripheriæ*, nimirum *Diametrum* tot partium. Ex. gr.

22. partes *Circumfer.* dant pro *Diam.* 7. quot dabunt 5400.
Mill. Germ. *Ambitu Terreſtri* comprehenſa. 7

37800.

1848(4 / 3780 / 1718 — 4 2 / 22 11 — Milliaria Germanica pro *Diametro Globi Terreni.*

7. part. *Diam.* dant pro *Circumfer.* 22. quot dabunt $1718\frac{3}{11}$
Mill. Germ. *Diametro Terræ* contenta. 11

11
77.

1720
1718
18900
22
37800
37800
415800

3900 / 41880 / 5400. Milliaria Germanica pro *Terreſtris Sphæræ Peripheriâ* ſive circuitu.

Pro *Diametro* tamen *Tycho* ſumit 1720, & pro *Semidiametro* 860. milliaria Germanica, ut Calculus prioris numeri difficilior & intricatior, his numeris facilior & expeditior redderetur. Eſt igitur *Terreni Globi.*

Terræ Semidiameter. *Semidiameter* 860. Milliarium Germanicorum: 3440. Milliarium Romanorum: & 3440000. paſſuum Geometricorum, quorum 1000. faciunt milliare Romanum, & 4000. milliare Germanicum.

Diameter. *Diameter* 1720. Milliar. German. 6880. Milliar. Rom. & 6880000. Paſſuum Geometricorum.

Circumferentia. *Circumferentia Maxima* $5403\frac{2152}{4000}$. Milliar. Germanicorum. $21614\frac{152}{1000}$. Milliar. Germanicorum, & 21614152. Paſſuum Geometricorum.

Semiperimeter. *Semiperimeter*, ſeu *Dimidia Circumferentia* $2701\frac{1076}{4000}$. Milliar. Germanicorum: $10807\frac{76}{1000}$. Milliar. Romanorum: & 10807076. Paſſuum Geometricorum.

Quadrans. *Quadrans* $1350\frac{3538}{4000}$. Milliaria German. $5403\frac{538}{1000}$. Milliaria Romanorum & 5403538. Paſſuum Geometricorum. *Vide cap.* VI. *Partis* II. *Lib.* IV. *Roſæ Vrſinæ* pag. 585.

Diametrorum, & Corporum proportiones. Porro ex *Eclipſibus* diſcitur, *Diametri Terræ* & *Lunæ Diametri* Proportionem ſe habere, ut 17. ad 5, ac *Diametri Terræ* rationem ad *Solis Diametrum* eſſe, ut 2. ad 11. Corpora autem ſimilia ſunt in tripla ratione homologarum linearum: *Sphæræ* ſunt Corpora ſimilia, & *Diametri* ſunt lineæ homologæ. Ratio tripla eſt ratio *Cuborum*. Ut igitur *Cubus* unius *Diametri* eſt ad *Cubum Diametri* alterius, ità eſt *Sphæra* ad *Sphæram*. *Cubi* horum numerorum 17. & 5. ſunt 4913, 125. Ergo *Luna* eſt ad *Terram* ut 125. ad 4913. hoc eſt, *Luna* eſt quadrageſima pars *Globi Terreſtris* proximè, quoniam hic numerus 125, toties ferè continetur in numero 4913. Pari ratione *Cubi* numerorum 2. & 11. ſunt 8. & 1331. quæ eſt ratio *Terræ* ad *Solem*, & quia prior numerus in poſteriore centies ſexagies ſexies eſt comprehenſus, concludunt inde *Artifices*, *Terram* à magnitudine, & quantitate *Solis* centum & ſexaginta ſex vicibus ſuperari, *Lunam* verò ſexies millies ſexcenties quadragies *Sole* minorem eſſe. *Lunam Plenam Ptolemæus* arbitratur ſuprà *Terram* attolli 59. *Semidiametris Terræ*, ſive 50740. Milliaribus Germanicis, quorum 850, uni *Semidiametro Corporis Terreſtris* attribuuntur. Idem 1210. Semidiametris ſimilibus *Solem* à *Terrâ* diſtare opinatur, quæ *Semidiametri* 1040600, Milliaria Germanica conficiunt. His numeris minoribus omiſſis rotundos accipiamus, & dicamus, *Lunæ* altitudinem 50000, & *Solis* à *Terrâ* diſtantiam 1000000. Milliaribus Germanicis conſtare, atque ita *Solis* altitudinem *Lunæ* altitudinem vicies excedere. Si cupidus fueris ſciendi *Peripheriam Orbis Solaris* dic: 7. dant 22, quid dabunt 2000000, ſive *Diameter Orbis Lunaris*, quam producit dupla *Semidiameter* ſive altitudo, aut diſtantia Solis modò poſita 1000000. Milliarium Germanicorum? Productum erit 6285714. Milliar. German. quod Spatium uno die *Soli* percurrendum, pro unâ horâ relinquit 261905. Milliaria. Pari ratione invenitur circuitus *Lunæ* diurnus

Lunæ altitudo, ut & Solis.

314285. Milliarium, qui itinere *Solis* horario paulò major eſt. Plura de his in TYPIS DE CALCULO PLANETARUM, ET MAGNITUDINE ORBIUM COELESTIUM *Benevolus Lector* reperiet.

Solaris Diametri atque Perimetri in paſſibus & milliaribus expreſſa menſura hæc eſt, ſecundum Scheinerum Cap. VI. *Partis* II. *Lib.* IV. *Roſæ Vrſinæ.* Continet autem Solis

Semidiameter. *Semidiameter* 18411619. Paſſus Geometricos: $18411\frac{619}{1000}$. Milliaria Romana: $4602\frac{3619}{4000}$. Milliaria Germanica.

Diameter. *Diameter* 36823238. Paſſus Geometricos: $36823\frac{238}{1000}$. Milliaria Romana: $9205\frac{3238}{4000}$. Milliaria Germanica.

Circumferentia. *Circumferentia* 115683612. Paſſus Geometr: 115683. Milliaria Romana · $28920\frac{3612}{4000}$. Milliaria Germanica.

Dimidia Circumferentia. *Dimidia Circumferentia* 57841806. Paſſus Geometricos: $57841\frac{806}{1000}$. Milliaria Romana: $14460\frac{1806}{4000}$. Milliaria Germanica.

Quadrans. *Quarta Pars Circumferentiæ, ſeu Quadrans Circuli* 28920903. Paſſus Geometricos: $28920\frac{903}{1000}$. Milliaria Romana: $7230\frac{903}{4000}$. Milliaria Germanica.

His addemus Superficiem planam Sphæræ Solaris ſive Aream Perimetro incluſam, Superficiem Convexam ejusdem Sphæræ, & tandem τὸ μέγεθος σφαιρικὸν τοῦ ἡλίου, ſive Soliditatem Solaris Globi.

Superficies plana. *Superficies Plana Corporis Solaris, ſive Area Perimetro aut Peripheriæ incluſa* habet 66544920. Milliaria Germanica quadrata, quæ proveniunt, ſi dimidia *Circumferentia*, ſive 14460. Milliaria Germanica multiplicantur per *Semidiametrum*, ſeu medietatem, aut *Dimetientis Sphæræ* ſemiſſem 4602. Milliaria, in quibus numeris minutiæ ſunt omiſſæ, & iis relictæ, qui accuratioris laboris voluptate capiuntur.

Superficies Convexa. *Superficies Convexa Solaris Ambitus, ſive Area Convexa, & rotunda totam Convexitatem Solis cingens* conſtat 266179680. Milliaribus Germanicis quadratis, quorum ſingula latera unius milliaris Germanici longitudinem habent. Si priorem numerum invenies, quia *Omnis Sphæræ Convexa Superficies eſt quadrupla areæ maximi ſui Circuli*, ut *Archimedes lib.* I. *propoſ.* 31. *de Sphæra & Cylindro* demonſtrat. Alii *Convexam Superficiem* inveſtigant *Diametrum* totam in *Maximi Circuli* totam *Peripheriam* multiplicantes, quæ multiplicatio eundem numerum procreat.

Soliditas ſive craſſities. Τὸ μέγεθος σφαιρικὸν τοῦ ἡλίου, *ſive Soliditas & craſſities Sphæræ Solaris*, aut tota ipſius moles, trinâ dimenſione conſtans, longitudine videlicet, latitudine, & profunditate, complectitur 408319629120. Millaria Cubica, quorum unumquodque cubicum eſt corpus, unius milliaris longitudinem latitudinem & profunditatem habens: Numerum hunc tibi largietur multiplicatio *Semidiametri Corporis Solaris* 4602. Mill. German. facientis, cum tertiâ parte *Superficiei Convexæ*, nimirum 88726560, Milliaribus, quorum compos fies, ſi *Superficiei Convexæ* milliaria 266179680, per 3. diviſeris. Ineffabilis profectò moles, atque incredibilis magnitudo tàm *Vaſti Corporis* in perpetuo ardore per tot ſecula conſervati, cujus conſervationi quis quotidianam materiam ſubminiſtrat? Unde tàm vaſtæ moli ſufficiens alimentum conquiritur? quâ ratione Ignis tantus nutritur? Enucleate mihi, vos *Scioli Philoſophi*, qui naſutâ veſtrâ ſapientiâ totum *Cœlum* perreptaſtis, hoc Myſterium tantum, quod meum captum penitus ſuperare ego lubens confiteor, & vobis juxta mecum penitus ignotum eſſe ſcio.

III. ORBES SOLIS. III. ORBES SOLIS finxerunt *Veteres*, ut iiſdem *Solis* motus diverſos & reſpectu *Oculi* noſtri irregulares, per ſe tamen, & naturâ ſuâ ordinatiſſimos ad regulam & normam aliquem revocarent, aut *Oculis* duntaxat, & *Obſervationibus*, *Oculorum* atque *Inſtrumentorum* ope peragendis ſuccurrerent. Conſideratur autem *Orbis Solaris* 1. vel *Reſpectu Loci* in quo *Sol* movetur, 2. vel *Reſpectu Motus ipſius* quo movendus eſt.

1. Orbis Solaris reſpectu Loci, in quo movendus. 1. *Orbis Solaris, Reſpectu Loci, in quo Sol movendus eſt*, deſignat omne illud intervallum, ſive omnem illam oram, & regionem Cœleſtem, quæ *Orbem Veneris* concavitate ſuâ inferius complectens, ſuperius ab *Orbe Martis* ambitur, deſtinata *Solis* motui non modo ab Ortu in Occaſum, & ab hoc in Ortum ſingulis 24. horis eundem moventi, ſed etiam annuo ſpatio à Meridie in Septentrionem, & inde iterum ad Meridiem intra definitos limites promoventi. Intervalli hujus latitudo inter Boream & Auſtrum innoteſcit, ſi *Perigæum* ſive minima *Solis* diſtantia, ab *Apogæo*, Ejus Latitudo.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA SALAMANCA

sive maximâ ejusdem à *Globo Terreno* distantiâ subtrahatur. *Sol* in *Situ Medio* 1142. *Semidiametris*, sive 571. *Diametris*, in *Perigæo* 1101. *Semidiam.* aut 550½. *Diametris*, in *Apogæo* 1182. *Semidiametris* sive 591. *Diametris Terræ* supra *Terrenum Globum* attollitur. Si numerum 1101. à numero 1282. dempseris, supererunt 81. *Semidiametri*, sive 40½. *Diametri Terræ*, quæ faciunt 69660. Milliaria Germanica pro *Orbis Solaris* crassitie & latitudine.

2. Orbes respectu motus.

2. *Orbes respectu Motus, quo Sol movendus* est, sunt diversi, atque ex diversis *Hypothesibus* nati, quarum tres potissimas hic recensebimus. Harum *Prima tres Orbes*, *Altera Homocentricum cum Epicyclo*, & *Tertia Eccentricum sine Epicyclo* usurpat.

Prima Hypothesis.

Prima Hypothesis adhibet *Tres Orbes: Eccentricum*, qui corpus *Solis* defert: & *Duos Deferentes Apogæum*, & *Perigæum*, quibus *Copernicus* addidit *Quartum*, *Eccentrum* nempè *Eccentri*, cujusmodi in *Sphæra Mercurii* statuitur. Hâc igitur *Hypothesi Sol tres* tantum *Orbes* habere dicitur. qui vulgò *Maximus*, *Lucidissimus*, & *Simplicissimus* nuncupari solet. *Maximus* quantitate molis & virtutis, non tamen excessivæ, unde ipsi *Temperamentum Cholericum* moderatum, complexione calidâ & siccâ non exorbitans attribuitur. *Lucidissimus* ob *Lucem* quam copiosè distribuit, ut in præcedentibus audivimus. *Simplicissimus* ratione sui simplicissimi Motus, quo simplicissimum etiam domicilium sibi apud *Astronomos* conciliavit. Hinc etiam *Tres* tantum *Orbes* nactus est, unum *Eccentricum*, & *Duos Deferentes Apogæum, & Hypogæum.*

Eccentricus.

Eccentricus, quem etiam *Solis Deferentem* nominare solent, est *Orbis* inter *Duos Deferentes* medius, cujus utraque *Superficies Mundo* est *Eccentrica*, *Corpusque Solare* sibi infixum defert, quia *Sol Epicyclo* caret. Movetur hic *Eccentricus* secundum *Seriem Signorum*, ita ut unoquoque die conficiat minuta 59. prima, & 8. secunda. Movetur autem regulariter circa suum *Centrum* secundum *Ordinem Signorum* in *Consequentia* sub Ecliptică. Nam *Poli* hujus *Orbis Polos Ecliptice* æqualiter observant, nec eis annuunt vel abnuunt, sed ipsius *Eccentrici* planum perpetuo defert *Corpus* vel *Centrum Solis* sub plano *Ecliptice*. Tempus autem hujus *Conversionis* seu *Motus* est *Triplex*: 1. *Annuum*, quod *Prutenicæ* & *Alphonsinæ Tabulæ* faciunt di. 365. hor. 5. min. 49. quo temporis spatio totum *Zodiacum Sol* percurrit. 2. *Diurnum* min. 59. sec. 8. tert. 19. 3. Horarium min. 2. sec. 27. tert. 50. Propter hunc *Eccentricum* fit, ut Sol in *Perigæo*, tempore Hyberno, & quidem mense Decembri Terræ vicinior sit, ac contrà in *Apogæo*, tempore Æstivo, & quidem mense Junio à *Terrâ* magis removeatur.

Ejus motus.

Tempus triplex.

1.

2. 3.

Deferentes Apogæum, & Perigæum.

Deferentes Apogæum & Perigæum ad *Sphæra Octavæ Motum* moventur, qui absolvitur spatio 49000. annorum juxta *Alphonsinos*, juxta *Copernicum* annis Ægyptiis 50718. Minutis enim aliquot *Apogæum* & *Perigæum Solis* quotannis progrediuntur, ita ut *Apogæum Solis* ex primo *Cancri* in sextum gradum progressionem suam fecisse deprehendatur. *Deferens* autem *Apogæum* est *Orbis Eccentrici Superior*, & *Deferens Perigæum Orbis* ejusdem *Inferior*, inter quos duos *Eccentricus* est medius. Hos, non plures *Orbes* ad *Solis Theoriam Veteres* admiserunt. Quia autem *Copernico* per experientiam, plurimis *Observationibus* factam innotuit, *Apogæum*, & *Perigæum Solis* inæqualiter procedere, ipsiusque *Eccentricitatem* nonnihil mutari, hujus *Phænomeni* salvandi causâ *Eccentrum Eccentri*, cujusmodi in *Sphæra Mercurii* reperitur, addidit.

Secunda Hypothesis.

Secunda Hypothesis Homocentro & *Epicyclo Theoriam Solis* absolvit, & *Motus* ejus demonstrat.

Tertia Hypothesis.

Tertia Hypothesis omnium est simplicissima, & ad *Theoriam Solis* absolvendam, *Motusque* ejus demonstrandos unicum *Eccentricum* sine aliis *Orbibus* adhibet. Has duas *Hypotheses* in TYPO URANOMETRICO planis Iconibus delineatas explanabimus, postquam *Solis Motus* expediverimus.

IV. MOTUS SOLIS.

IV. MOTUS SOLIS *duobus modis* considerandus est. I. *Ex Sententiâ Veterum:* II. *Partim ab Antiquo cognitus: Partim Hodiernis Observationibus per Tubum Opticum in Macularum Solarium Observatione factis, indagatus.*

I. Motus Solis ex sententia Veterum.

I. *Motus Solis ex Sententia Veterum vel est* 1. *Primarius vel Periodicus*, 2. Vel *Æqualis*, vel *Inæqualis*, 3. Vel *Medius* vel *Declinans.*

I. Primarius.

1. *Primarius Motus* est, quo *Sol* ab Ortu in Occasum à *Primo Mobili* abreptus diem naturalem, i. e. spatium 24. horarum efficit; Dicitur etiam *Motus Diurnus*, quo singulis diebus non totum Gradum sed tantum 59. minut 8. secund. 19. tert. 37. quart. 24. quint. *Spirali* suâ *Revolutione* inter Boream & Austrum promovetur, quod propriè *Secundo Motui* convenit, quo *Sol* ab *Occasu* in *Ortum* singulis diebus dictum spatium conficit, singulis horis 2. min. 27. sec. 50. tert. absolvens.

Periodicus.

Periodicus Motus sive *Annuus*, quo *Sol Signiferum* sive *Zodiacum* emetitur, quod fit 365. diebus, 5. horis. 59. minutis. 16. secundis: Dicitur etiam *Motus Proprius.*

2. Æqualis.

2. *Æqualis* respectu *Eccentrici* sui *Circuli*, qui circà *Centrum* suum æqualiter & regulariter movetur, sicut omnes *Motus Cælestes* in se æquales sunt, atque regulariter & æqualiter moventur.

Inæqualis.

Inæqualis respectu *Oculi* in *Terrâ* constituti, & ex *Centro Mundi* Astra observantis, ac *Solem* intuentis, quæ inæqualitas non per se & suâ natura fit, nec *Astris* adscribenda, sed per Accidens contingit. Ob hanc *Inæqualitatem Eccentrici* ab *Artificibus* excogitati sunt, quibus irregularitati ejusmodi remedium aliquod adhiberi posse sperarunt. Dum *Sol* se circumcircà Terram gyrando circà duo Centra circumvolvit, circà *Centrum Eccentrici* sui *Circuli* se æqualiter, & circà *Mundi Centrum* sive *Terram* inæqualiter, id est, *Tardius* & *Celerius* movet. *Tardius* in *Signis Septentrionalibus*, & medietate Septentrionali, sive *Hemisphærio Boreali*, in quo tempore Æstivo 186. dies, 8 horas, & 12. minuta, vel 187. dies secundum alios, commorari solet. *Celerius* in *Signis Australibus*, & medietate Australi, sive *Hemisphærio Meridionali*, ubi Hyberno tempore nonnisi 178. dies, 21. horas, 12. minuta versatur. Intervallum inter *Eccentrici Centrum*, & *Mundi Centrum Eccentricitas* appellatur, quæ quia secundum *Astronomos* mutabilis est, *Solem* hodie viciniorem *Terræ*, quam *Ptolemæi* temporibus fuit, existere verisimile est, & quidem milliaribus Germanicis novies mille nongentis, juxtà *Melanthonis* calculum in *Physicis*, quem *Origanus* probat: vel vicies sexies mille sexcentis, & sexaginta Milliar. Germanicis, ut *Stesterus* ex *Copernico* docet. Ex hac Inæqualitate igitur tres oriuntur *Anomaliæ* sive *Irregularitates*, quarum 1. Quod Sol in sex *Signis Borealibus* ♈ ♉ ♊ ♋ ♌ ♍ longiorem moram trahens, Superiorem, seu *Borealem Semicirculum* tardius, & quidem 186. diebus, 18. horis & dimidiâ, ut aliorum calculus monstrat, permetiatur: Et sex *Signa Meridionalia* ♎, ♏, ♐ ♑ ♒ ♓ celerius permeans, Inferiorem, seu *Australem Semicirculum* 178. diebus, ac 11. horis peragret. 2. Quod *Sol* in *Apogæo* constitutus, ac proinde remotissimus, tardiore Motu incedat, & minore magnitudine appareat, quam cum in *Perigæo* versans, *Terræ* est propinquior, atque celeriore cursu properans majori Corporis sui magnitudine in conspectum prodit. 3. Quod *Apogæum* & *Perigæum* non perpetuò uni & eidem loco *Zodiaci* inhæreant, sed paulatim secundum *Signorum Consequentiam*, & *Ordinem* moveantur. His tribus incommodis *Veteres Eccentricorum*, & *Epicyclorum* adjumento mederi voluerunt, quo successu, aliis judicandum relinquo.

Inæqualis.

Sol se movet circà Centrum Eccentrici æqualiter: circa Mundi Centrum Tardius Celerius.

Eccentricitas.

Sol hodie vicinior Terræ quàm olim.

Anomaliæ ex Inæqualitate ortæ.

1.

2.

3.

3. Medius Motus.

3. *Medius Motus* est, quo *Sol* oritur, vel occidit medio inter utrumque *Polum Septentrionalem* puta, & *Meridionalem* loco, quod bis quotannis, tempore nimirum *Æquinoctiorum*, *Verni* & *Autumnalis* contingere solet. Hic ipse autem *Locus* vocatur *Situs Medius Solis*, sive *Ortus* & *Occasus* ejusdem *Æquinoctialis*. *Situs* enim *Solis* est *Locus*, quo *Sol* in *Cœlo*, quâlibet anni parte oritur vel occidit, & propter *Motum* duplicem est etiam duplex *Medius*, & *Declinans*. *Latitudo* enim nulla tribuitur *Eccentrico Solis*, qui nunquam ab *Ecliptică* deflectit, sed tantum ab *Æquatore* declinat, quæ *Declinatio Maxima* est 23. graduum & 30. minutorum.

Situs Medius Solis. Situs Solis quid?

Declinans Motus Solis.

Declinans Motus est, cum *Sol Æquatorem* transgressus in alterutrius *Hemisphæriorum Borealis, aut Meridionalis* locis ab *Æquatore* declinantibus oritur vel occidit. Horum *Locorum* nomen est *Situs Declinans Solis*, quando vel in *Plagâ Septentrionali*, vel *Meridionali* ab ortu erumpit, vel ad Occubitum suum properat: Dicitur *Amplitudo Ortiva, & Occidua* vel *Æstiva*, vel *Hyberna Amplitudo Ortiva, & Occidua Æstiva* sive *Solstitialis*, ità dicta ratione *Solstitii* absolutè positi, & *Æstivum* significantis, est cum *Sol* oritur vel occidit in locis *Zodiaci* ab *Æquatore* versus Septentrionem declinantibus, quod fit totâ Æstate, at-

Situs Declinans Solis.

Amplitudo Ortiva & Occidua Æstiva.

te, atque cumprimis tempore *Solſtitii*, quo maxima fit *Declinatio*. *Amplitudo Ortiva* & *Occidua Hyberna*, ſive *Meridionalis* eſt cum *Sol* oritur vel occidit loco *Zodiaci* ab *Æquatore* verſus Meridiem declinante, quod fit totâ *Hyeme* atque præcipuè circà *Brumam*, aut *Solſtitium Hybernum*.

Hyberna.

Motus Solis partim ab antiquis, partim recens cognitus triplex.

II. *Motus Solis partim ab Antiquo cognitus, partim Hodiernis Obſervationibus per Tubum Opticum in Macularum Solarium Obſervatione factis, indagatus, in Cœlo Triplex eſt.* 1. *Diurnus ab Ortu in Occaſum.* 2. Per *Eclipticam, per quam Centrum Solis ſemper incedit.* 3. *Solis ipſius proprius. Scheinerus lib.* 2. *cap.* 10.

1. Motus Solis Diurnus.

1. *Motus Solis Diurnus ab Ortu in Occaſum*, quo *Sol* ante Meridiem ſupra *Horizontem* aſcendit, & à Meridie verſus eundem deſcendit, rectè vel obliquè, prout *Latitudo* loci alicujus fuerit recta vel obliqua, primus eſt, ac quotidianus, qui *Solem* ſuper *Axem* & *Polos Mundi* in *Hemiſphærio* quolibet patente ab *Horizonte Orientali* per Meridiem in *Horizontem Occidentalem* devolvit, adeo ut quotidiano aſcenſu ab ortu in Meridiem, & deſcenſu quotidiano à Meridie ad occubitum ſuum feratur, atque inde per Meridiem ad Ortum rurſus promoveatur. Eſt autem hic *Solis Motus*, ſecundum *Antiquum Figmentum*, *Primo Mobili* attribuendus, eoque *Motu Sol Horizonti* inſidens, aut eidem vicinus ſemper *Eclipticus* tàm in Ortu quàm in Occaſu apparet, ut præter alios *Scheinerus in Sole ſuo Elliptico* oſtendit. Cæterum *Solem* ab *Orientali Ætheris Plagâ* ad *Occiduam* ferri, non modò *Experientia* evidens & indubitata confirmat, verum etiam *Aſtronomorum* omnium hâc ipſâ edoctorum unanimis praxis, & conſenſus aſſerit, adeò ut omnium *Aſtrorum*, atque ipſorum *Cometarum* apparentes *Motus* & illorum promotiones non ex latente, ſed ex patente *Mobilium Hemiſphærio* definiantur. Imo Sol, & cuncta ſidera ſingulis temporibus matutinis ex *Orientali Plagâ Cœli* emergere, & veſpertinis horis in *Occiduâ* ſe ſub *Terram* recondere dicuntur. Motus hic omni tempore cognitus, *Soli* cum cæteris *Aſtris* omnibus, communi itinere ex Ortu in Occaſum proficiſcentibus, communis eſt, & in oculos Mortalium incurrens ſemper in Cœlo obſervari ſolet.

Primo Mobili attribuendus.

2. Per Eclipticam.

2. *Motus Solis per Eclipticam, per quam Centrum Solis* ſemper incedit, *Solis Locus* in *Eclipticâ* ſeu *Zodiaco* appellatus, ad quem *Eclipticâ* cum *Plano Verticali* ſemper aliam atque aliam inclinationem facit, eſt *Motus* ille *Secundus Aſtrorum* cuilibet *Proprius*, quo non tantum *Sol*, ſed etiam *Planetæ*, & cuncta reliqua *Sidera Fixa* Periodicas ſuas Circuitiones ex *Aſtronomorum Obſervationibus* & Sententiâ conficere creduntur, id propter quod ejuſmodi revolutiones in aſpectabili *Hemiſphærio* ab ipſis peragi *Experientia* docet. Nullus enim *Planeta*, ut *Aſtronomorum Placita* indicant, ab Ortu in Occaſum, aut ab Occaſu in Ortum progreditur, niſi in *Hemiſphærio* patente, ſuprà *Horizontem* conſideratus. Porrò *Solis Centrum* ſemper in *Ecliptica* verſatur, atque ab eâdem in duo *Hemiſphæria* ſecatur, quorum alterum in Meridie verſus *Zenith* elevatius *Aquilonare*; alterum & in Meridie *Horizontem* ſpectans, atque humilius exiſtens *Meridionale* ſeu *Auſtrinum* dici. Si verò dictæ *Eclipticæ Circulo* vel *Plano* per Centrum *Solis*, & *Polos*, *Axemque Eclipticæ* aliud *Planum* ſeu *Circulus* erigatur ad rectos, ſecabitur *Sol* iterum in duo *Æqualia Hemiſphæria*, quorum id quod ad Orientem ſpectat *Orientale*, quod ad Occidentem, *Occidentale* dicitur. Ab hoc & priore *Motu Aſtronomis Veteribus* cognitis Aſtra duobus modis moveri credita ſunt, nataque diſtinctio in *Primum* & *Secundum Motum*; illum *Primi Mobilis* raptu exiſtentem, hunc ab *Aſtrorum Proprio Motu* denominatum. Admiranda igitur *Dei Providentia Soli* duos *Motus* largita eſt *Locales*, *Diurnum* nimirum *Longitudinis*, & *Annuum Latitudinis*, eumque Eccentricum; Quibus *Atmoſphæra* ad æquabilem mediocritatem, & humanis uſibus accommodatam temperiem digeritur, viciſſitudines temporum *Veris* puta, *Æſtatis*, *Autumni*, ac *Hyemis* diriguntur, & annorum, menſium, hebdomadarum, dierum, horarumque curricula diſtinguuntur. Sic igitur per hos *Duos Motus* virtutum Solarium *Terrenus Globus* particeps redditur, *Luna* circà *Terram*, & *Planetis* cæteris circà Solem converſis, cunctas *Influentias Solares Terræ* communicantibus, & acceptos *Solis* radios in *Terram* refundentibus. Hos autem id propter longè aliter affectos in *Terram* remittunt, utpote corporibus ſuis non tantum ſuperficialiter fulgores illos, ſed etiam corporaliter in ſe haurientes, & nativâ ſuâ proprietate tingentes, ſive innatis ſibi viribus imbuentes. Tincturas autem *Planetis*, & diverſas vires ineſſe arguunt, diverſiſſimis caloribus imbutæ Luces, & colorum variationes, à *Sole* neu profectæ, quia eodem tempore omnes & ſinguli *Planetæ* ſimili colore non imbuuntur, & unius color ſimul non mutatur, quando alterius alicujus color mutationem aliquam patitur. quod tamen fieri neceſſariò deberet, ſi à *Sole* virium iſtarum, & tincturarum participes *radii Solares* redderentur. Sic eoſdem ipſos colores ex medio non provenire ex eo liquet, quod omnes & ſinguli *Planetæ* in omni loco, in omni ſitu, & omni tempore ſuas tincturas conſervent, & inſitis ſuis coloribus hauſtam *Solis* Lucem inficiant, eamque ſuis qualitatibus infectam in *Terram* reverberent, atque ità variè hanc eandem afficiant. Suas verò in *Terreſtrem Globum* influentias, quin ſuo ad *Solem*, & *Terram* acceſſu & receſſu vario, atque diverſo inter ſe motu & ſitu multis & miris modis varient, extra omnem dubitationis aleam poſitum eſſe videtur.

Tincturæ & Virtutes Planetarum.

Colores eorundem.

Sicuti enim ipſius *Solis* Coni radioſi ab interjectâ *Atmoſphærâ* variis modis hebetantur, & franguntur: Ità etiam Planetarum allapſos ad Terram radios, pro directo vel obliquo per ipſam tranſitu, aliter atque aliter affici veriſimile eſt. *Planetam* in *Horizontis* confinio verſantem obtuſiore fulgore *Tellurem* illuſtrare, *Vertici* vero imminentem fortiori ſplendore eandem intueri quotidiana *Experientia* teſtatur. Cujus diſcriminis cauſa eſt ipſa *Atmoſphæra* ſola, juxtà *Zenith Planetarum* radios rectiores, & per brevius ſpatium tranſmiſſos, eamque ob rem vegetiores & fortiores excipiens, quos juxta *Horizontem*, ob trajectum tranſverſum de *Lucis* vivacitate multum remittentes, viribus ſatis debilibus pollere ſentit. Idem diſcimus ex *Stellarum* ſcintillatione, ob pauciores verſus *Zenith* collectos vapores, juxtà *Verticem* pacatiore, & quietiore, quàm in *Horizontis* viciniâ, ubi, ob vaporum, qui ſoli radiationum Aſtralium interruptione tremorem in *Stellis* apparentem efficiunt, copiam, Sidereis radiis non tam quietis eſſe licet. Quemadmodum verò *Planetæ Solares* radios receptos *Terreſtri Sphæræ* impertiunt: Ita etiam *Stellæ Fixæ* eoſdem à *Sole* in ſe trajectos indeſinenti reciprocatione in *Terram* rejiciunt; *Soli* acceptum referentes omne Lumen, quod non inſtar Speculorum terſorum & politorum, ſed ut *Luna*, ut *Venus*, ut alia lacunoſa *Corpora* Solaribus radiis illuſtrata in Terras remittunt. Hinc evidenter admodum conſtat, omnem Lucem, ex quocunque totius *Vniverſitatis Rerum* loco, & quâcunque ratione, in *Terrenum Orbem* transfuſam ex unico *Sole* vel per ſe, & immediatè, vel mediatè & per *Stellas* proficiſci, atque hanc quidem *Stellarum* adjumento repercuſſam infirmiorem ac debiliorem eſſe illâ priore reſpectu luminis, ſed quoad virtutis activæ efficaciam aliquid peculiare cujus ex naturâ & proprietate *Stellæ* particeps eſt reddita, ſecum in *Terram* devolvere. Atque hæc ſunt notitiæ, *Influentiarum Aſtralium* cognitionem concernentis, quaſi incunabula, viam ſternentia ad pleniorem *Cœleſtium Operationum* indagationem & certiorem inquiſitionem eorum fundamentorum, quibus *Aſtrologia* innitatur oportet, ſi vaniſſimorum ſuorum præſagiorum farragine liberari, & ad veritatem, atque certitudinem aſpirare voluerit. Sunt enim *Solares Radii* omnium *Influentiarum*, & *Virtutum Cœleſtium* vectores, qui vel ex *Sole* immediatè in *Terram* deſcendentes, vel ab eodem in alia *Corpora Cœleſtia* tranſmiſſi, atque ab his repercuſſi *Terram Poteſtatum* illarum *Cœleſtium* undique advectarum participem reddunt.

Radii Solis & Planetarum ab Atmoſphæra afficiuntur. In Horizontis vicinia debiliores ſunt, in Verticis fortiores.

Stellarum ſcintillatio.

Sol emittit radios in Terram vel per ſe, & immediatè, vel mediatè, & per Stellas.

Solares Radii Cœleſtium Influentiarum vectores.

3. *Motus Solis Proprius Tubi Optici* nuper inventi operationibus innotuit, ac ità recens inventus triplex eſſe deprehenſus eſt; nimirum *Motus Localis*, *Motus ad Quantitatem*, & *Motus Alterationis*. Hos tres *Motus Scheinerus Part.* II. *Lib.* IV. *Cap.* X. *Roſæ Vrſinæ* ità deſcribit.

3. Motus Solis Proprius Triplex.

MOTVS LOCALIS eſt, quo Sol ſingulis vicenis ſeptimis diebus circiter unam circa Centrum Proprium revolutionem conficit, & hujus converſionis beneficio, quidquid virtutis, quidquid lucis radioſæ continet, ſucceſſivè tàm

Motus Localis, Soli proprius, recens inventus, in-

feriorum mutationum origo est.

tàm in Terram, quàm in universum Cœlum, adeoque sidera singula abundantissimè effundit; & hanc quidem Solis circuitionem, in Terræ præsertim gratiam, à Conditore esse Soli inditam videtur ex hoc patere, quod ipsa non sit simplex, sed composita ex annuâ circumductione Axis mobilis, circà quem prior motus describitur, quo fit, ut Sol circà summitatem Borealem, & depressionem Australem versus Terram annuat sex mensium tempore, & ab eâdem abnuat, vicissitudine Polorum, & Axium mobilium apparitione suprà Horizontem Solarem, & occultatione infrà eundem, uti satis ostensum est ex observato Phænomeno passim, & singulariter in Theoriâ. Hanc igitur Solis vertiginosam librationem Circellorum Polarium beneficio ad utilitatem quoque Molis Terrenæ fieri, arbitros inter peritos controversum vix iri. Quod si dies unius anni trecenti sexaginta per 27. dividamus, inveniemus totius Universi lustrationes Solares futuras uno anno tredecim & semis. Et quia Terrestris Superficies ex hoc capite semper aliâ, & aliâ Luce irrigabitur, ita aliâ aliâque Virtute Solari haud dubiè imbuetur. Quod si quis contendat; hunc Motum ad Solis ipsius conservationem ab Authore Deo ipsi potissimum attributum, & quodammodo naturalem esse, huic nihilominus aurem vellico, & in mentem revoco, Solem ipsum propter Terram quoque illustrandam, vegetandam, & veluti animandam, esse factum; unde consequens est, quicquid est propter Solem, esse etiam propter Terram, ex quo mirifica Phænomeni hujus excellentia emergit.

Sol uno anno circà suum centrum decies & ter circumvertitur.

MOTVS AD QVANTITATEM, sive Motus Secundus Solis, seu potius Solaris Phœnomeni, est augmentatio & diminutio, imò novæ Macularum, Vmbrarum, & Facularum apparitiones, & disparitiones, itemque perpetuæ Figurarum variationes, mutuæ conjunctiones, & separationes, quibus rebus Solis speciem incredibiliter variari quis non videt? Quod si Astrologi, & Physici tantum tribuunt aspectibus, conjunctionibus Planetarum, & Lunæ Solisque Eclipsibus, quid tandem sentiri par est de hoc Phœnomeno, cujus operâ Sol nonnunquam Eclipses quinquaginta aut sexaginta Macularum notabiliorum simul patitur? quæ Maculæ Lunam magnitudine sæpè æquant, quandoque superant? Quid dicemus de perpetuâ Macularum Secundarum in toto Sole dispersione? Quid quod maxima Solis Pars Faculis luculentis, iisque maximis, & Terræ superficiem hemisphæricam excedentibus sæpius illustratur? Tandem quod sæpè etiam absque his æquabili, & placido vultu Sol affulget? Certè ista in Terram diversimodè agere, effectus dissimiles producere ratio, & vera Philosophia docet. Variant enim, impediunt, aut promovent, augent aut minuunt ipsam Solis lucem.

Motus Ad Quantitatem, qui in Sole invenitur, inferiora mutat.

MOTVS ALTERATIONIS, Tertius Motus, est Superficiei Solaris continua alteratio dum mutuis actionibus in se transmutantur Maculæ, Vmbræ, Faculæ, idque in totâ quodammodo Solaris Globi visibili Superficie. Ex quâ cum præcipua Solis in terram actio promanet, patet hâc continue mutatâ, mutari quoque continenter Solarem in Terram & Subsolaria influxum.

Motus Alterationis in Sole spectatus in Sublunaria multum potest.

HYPOTHESIS SOLIS PER HOMOCENTRICUM, ET EPICYCLUM.

DECLARATIO HYPOTHESIOS SOLIS
PER HOMOCENTRICUM, ET EPICYCLUM.

MINOR FIGURA Majori in TYPO URANOGRAPHICO apposita, sub titulo, HYPOTHESIS SOLIS PER HOMOCENTRICUM ET EPICYCLUM. Solaris Motus Theoriam per *Homocentricum* & *Epicyclum* imagine expressam exhibet, ac constituit *Epicyclum Solis* corpus deferentem, in crassitie *Circuli Mundo Concentrici. Epicycli* autem *Diameter* æqualis est *Eccentricitati* præsuppositæ in *Eccentrico*, sive distantiæ illi, quæ est inter *Centrum Mundi*, & *Centrum Eccentrici.*

Extremus Circulus duodecim *Signis Cœlestibus* distinctus *Zodiaci*, sive *Signiferi*, aut *Eclipticæ* vices supplet.

A. *Centrum Mundi* sive *Terra.*

C D E F. *Circulus Deferens Epicyclum Solis. Centro Mundi* A *Concentricus*, in quo sunt quatuor *Centra Epicycli* C. D. E. F. æquidistantia à *Centro Mundi* A.

Hæc *Centra Epicyclorum* moventur secundum *Ordinem Signorum* ex C in D. ex D in E, ex E in F, & ex F in C.

B N G O. *Epicyclus Solis Corpus Deferens*, in cujus Circumferentia *Sol* movetur contra *Ordinem Signorum* ex B in O. ex O in G. ex G in N. ex N in B.

C. *Centrum Epicycli.*

Quantitas Diametri Epicycli.

G B C. *Diameter Epicycli*, æqualis *Eccentricitati Eccentrici*, ut si *Eccentricitas*, sive distantia inter *Centrum Mundi*, & *Centrum Eccentrici Solis* fuerit 20. *Diametrorum* sive 40. Semidiametrorum *Terræ*, Linea G C B. totidem *Diametros* aut *Semidiametros* longitudine suâ metietur.

A G C B. A D P. A H E I. A F K. *Lineæ Medii Motus*, in quatuor *Punctis Cardinalibus.*

A R Q. A L M. *Lineæ Veri*, seu *Apparentis Motus* in *Epicyclis* D. & F.

Exempla.

Ponamus itaque *Solem* versari in B. & *Epicyclum* cum suo *Centro* moveri ex C. in D. per tria *Signa* usque ad *Punctum* P, sub *Zodiaco*: *Arcus Zodiaci* erit ab initio *Cancri* usque ad initium *Libræ*. Hoc autem temporis spatio, quo dictum *Arcum Epicyclus* permetitur, *Sol* in *Epicycli Circumferentiâ* perveniet in R. contra *Ordinem Signorum* è directo *Zodiaci* Q. & *Arcus* erit à Principio *Cancri* usque ad *Punctum* Q in *Virgine*, & priore tria integra Signa comprehendente minor est omni isto intervallo, quod ex Q usque ad finem *Virginis* vel initium *Libræ* ipsi deest, quod ostendit, in *Eccentrico* majorem, quàm in *Zodiaco Arcum* esse. Spatium inter Q & finem *Virginis*, seu initium *Libræ*, quod est differentia inter *Verum* & *Medium Motum*, erit *Æquatio* subtrahenda à *Medio Motu*, quia major *Vero* existit.

Moveatur pòrrò *Epicyclus* ex D in E ubi *Sol* in *Perigæo* versatur, & iterum ex hoc *Perigæo* E in F. ubi duarum *Linearum* una A L M, *Medium Motum*, & altera A F K *Verum* sive *Apparentem Motum* indicat, *Arcus* K M inter utramque *Lineam* est differentia utriusque *Motus*, quæ *Medio Motui* addenda est, quia *Vero Motu* minor est. Et hæc est *Prostaphæresis*, sive *Æquatio* subtrahenda, quando *Sol* in *Primo Semicirculo* sive *Superiori Parte Epicycli* versatur: atque addenda, quando in *Secundum Semicirculum*, vel *Inferiorem Epicycli Partem Sol* pervenit. Porrò *Sol* in *Apogæo* B à *Terrâ* sive *Mundi Centro* A remotissimus est, & longè minor in conspectum venit, quam in *Perigæo* H, ubi *Terræ* sive *Centro Mundi* A proximus longè major apparet.

Apogæum Solis juxta *Observationes Astronomorum* singulis annis secundum *Ordinem Signorum* movetur minut. 1. secund. 2. Apogæum Solis.

Hipparchus annis 177. ante obitum *Alexandri Magni* illud reperit in gradu 5. min. 30. ♊.

Ptolemæus anno *Christi* 143. in grad. 10. min. 3. ♊.

Albategnius anno 880. in grad. 22. min. 17. ♊.

Nicolaus Copernicus anno 1515. in grad. 5. min. 8. ♋.

Tycho Brahe anno 1588. in grad. 5. min. 30. ♋.

EXPLANATIO FIGURÆ MAGNÆ.

EXPLANATIO HYPOTHESIOS SOLIS, EJUS
MOTUS PER ECCENTRICUM, SINE EPICYCLO,
DEMONSTRANTIS.

FIGURA MAGNA in TYPO URANOMETRICO HYPOTHESIN SOLIS ob oculos ponit, per solum *Eccentricum*, sine *Epicyclo*, ejus *Motum Verum* ac *Medium* facillimâ methodo ac simplicissimâ

ciſſimâ exhibentem, & oſtendentem trium Anomaliarum *Solis Excentricitati* adſcribendarum occaſionem, ut ex ſequenti *Explanatione* patebit.

ZODIACUS. ZODIACUS, SEU SIGNIFER, AUT ECLIPTICA. *Extremus Figuræ* hujus *Circulus*, *Zodiacum* cum *Duodecim Signis Cœleſtibus*, quæ caracteribus & nominibus ſuis notata ſunt, in conſpectum producit. *Duodecim Signa Cœleſtia* ſunt ♈ ARIES, ♉ TAURUS, ♊ GEMINI, ♋ CANCER, ♌ LEO, ♍ VIRGO, ♎ LIBRA, ♏ SCORPIUS, ♐ SAGITTARIUS, ♑ CAPRICORNUS, ♒ AQUARIUS, ♓ PISCES.

TERRA. B. TERRA, CENTRUM UNIVERSI, ex quo *Zodiaci Circulus* circumductus eſt.

ÆQUINOCTIALIS. FBE. ÆQUINOCTIALIS, SEU COLURUS ÆQUINOCTIORUM. *Diameter Circuli Zodiacalis* totam *Machinam Creatam* in duo *Hemiſphæria*, *Superius* & *Inferius* dividens, & utrâque extremitate *Puncta Æquinoctialia* oſtendens.

COLURUS SOLSTITIORUM. GABH. LINEA APSIDUM, SEU COLURUS SOLSTITIORUM. Altera *Diameter Circuli Zodiacalis* totam *Molem Creatam* in duo *Hemiſphæria Anterius* & *Poſterius* diſtinguens, extremitate ſuperiore & inferiore *Puncta Solſtitialia* attingens, & cum priore *Diametro Sphæram Mundanam* in quatuor *Quadrantes* dividens.

CIRCULUS ECCENTRICUS. CGHDC. CIRCULUS ECCENTRICUS, DEFERENS SOLEM, QUOTIDIE MOTU MEDIO CONFICIENTEM MINUTA LIX & SECUNDA VIII. Per hunc *Circulum Sol* ſub *Eclipticâ* circumfertur, quotidie in eâdem non totum gradum, ſed 95. minuta & 8. Secunda promovens. Eſt autem *Eccentricus*, i. e. extra *Centrum Terræ* poſitus, & ex *Centro* ſuo A deſcriptus.

ECCENTRICI SEMICIRCULI. CGH. SEMICIRCULUS SOLIS DESCENDENTIS ab *Apogæo* ſive *Solſtitii Æſtivi Puncto*, ad *Perigæum*, ſeu *Solſtitii Hyberni Punctum*.

HDG. SEMICIRCULUS SOLIS ASCENDENTIS à *Perigæo* ſive *Solſtitii Hyberni Puncto*, ad *Apogæum*, ſive *Solſtitii Æſtivi Punctum*.

DGC. SEMICIRCULUS BOREALIS, IN QUO SOL MORATUR CLXXXVI. DIES, ET XVIII. HOR. CUM DIMID. Hoc *Semicirculo* deſignantur *Major Pars Borealis*, & *Sex Signa Borealia*, in quibus *Sol* diutius commoratur, quàm in *Auſtrali Parte*, ſeu *Sex Signis Auſtralibus*.

CHD. SEMICIRCULUS MINOR AUSTRALIS, IN QUO SOL MORATUR CLXXVIII. DIES, ET XI. HOR. CUM DIMID. Alter hic *Eccentrici Semicirculus* Minorem ejus *Partem*, & quidem *Auſtralem* ſive *Sex Signa Auſtralia* oſtendit, in quibus *Sol* tamdiu non hæret, quamdiu in *Boreali Parte* ſive ſex *Signis Borealibus* ſolet.

CENTRUM ECCENT. A. CENTRUM ECCENTRICI, ex quo *Eccentricus* GCHD. eſt deſcriptus.

ECCENTRICITAS. AB. ECCENTRICITAS, ſive intervallum inter B. *Centrum Mundi* ſive *Terram*, & A *Centrum Eccentrici Solis*.

DIAMETER. IAK. DIAMETER ECCENTRICI SOLIS, eadem cum GAH, quæ duæ *Diametri Eccentricum* in quatuor *Quadrantes* partiuntur.

MAXIMA DISTANTIA SOLIS. GA. MAXIMA DISTANTIA SOLIS, LINEÆ MEDII ET APPARENTIS MOTUS CONCURRENTES, ET UTERQUE SOLIS LOCUS IDEM, PROSTAPHÆRESIS NULLA. Hæc *Linea* maximum *Solis in Apogæo* conſtituti intervallum à *Terrâ* ſive *Maximam Altitudinem* ejus monſtrat, in quâ *Linea Apſidum* ſeu *Coluro Solſtitiorum Lineæ Medii* & *Veri* ſeu *Apparentis Motus* concurrunt, atque omnem *Proſtaphæreſin* excludunt, quia *Sol* rectà in oculum ſubjectum incurrit, & non à latere cernitur.

MINIMA. BH. MINIMA DISTANTIA SOLIS in *Perigæo* verſantis à B. *Centro Mundi*, vel *Terrâ*: ſeu *Minima* ejus *Altitudo*.

HR LINEÆ MEDII, ET APPARENTIS MOTUS CONCURRENTES, ET UTERQUE LOCUS IDEM, PROSTAPHÆRESIS NULLA. Hîc inter *Perigæum Solem* & *Zodiacum Lineæ Medii* & *Veri*, ſeu *Apparentis* Motus iterum concurrunt, & uterque *Solis Locus Medius* & *Apparens* ſive *Verus* coincidunt, ità ut nulla *Proſtaphæreſis* admittatur; haud aliter, ac *Sole* in *Apogæo* exiſtente contingit.

APOGÆUM. G. APOGÆUM, AUX SOLIS, APSIS SUMMA, *Punctum Diſtantiæ Solis Maximæ* à *Terra*, *Punctum Solſtitii Æſtivi*, ubi *Sol* maximâ diſtantiâ à *Terreno Globo* ſemotus minimâ Corporis ſui quantitate ſe conſpiciendum exhibet. *Apogæum Solis*, quod *Tycho Brahe* anno 1588. in 5. grad. & 30. minut. *Cancri* deprehendit, propè initium jam eſt ſeptimi gradus ejuſdem *Signi*, quippe annis ſingulis dodrante unius minuti, & atque ità motu admodum lento in Conſequentia progrediens, ſicut etiam *Excentricitas* ipſa AB. variari creditur, cum jam comperiatur eſſe *Pars Semidiametri Eccentrici* proximè vigeſima octava, & lentè, ac aliquo uſque creſcere & decreſcere reputetur.

PERIGÆUM. H. PERIGÆUM, APSIS IMA. AUGIS OPPOSITUM. *Punctum Diſtantiæ Solis Minimæ* à *Terreſtri Globo*, ubi minimo intervallo à *Terra* ſecedens maximâ Corporis ſui quantitate in conſpectum prodit, ità hîc maximus, in *Apogæo* minimus apparens.

LINEÆ UTRIUSQUE MOTUS. LNB. FB. EB. LINEA APPARENTIS SEU VERI MOTUS SUBSEQUENS, *quoad Locum Solis Medium*.

OB. LINEA APPARENTIS, SEU VERI MOTUS, SEMIDIAMETER UNIVERSI, ÆQUIDISTANS LINEA MNA.

Hæ Lineæ omnes ex *Terrâ* ſeu *Vniverſi Centro* A in *Circulum Zodiacalem* excurrentes, ubique in *Eclipticâ Locum Solis Verum* ſive *Apparentem* oſtendunt, illum videlicet, quem ex *Terra* videmus & cernimus oculis noſtris: ex quibus illa *Linea* per *Centrum Solis* uſque in *Eclipticam* deducta, in eâdem monſtrat *Punctum*, ſub quo *Sol* viſus noſtri reſpectu verſatur. Eſt autem eadem *Linea* ubique *Semediameter* totius *Vniverſi Creati* ſive dimidia pars *Diametri* totius, quæ *Sphæram Vniverſam* in duas æquales partes, ſive in duo *Æqualia Hemiſphæria* dividit.

MNA. LINEA MEDII MOTUS ANTECEDENS *quoad locum Solis medium*. Hæ *Medii Motus Lineæ* omnes ex *Centro Eccentrici* A uſque in *Eclipticam* productæ, ubi in eâdem deſignant *Locum Solis Medium* ſeu illum, quem *Sol* in *Zodiaco Eccentrici* ratione obtinet. Si itaque *Oculus* noſter in *Eccentrici Centro* A conſtitutus eſſet, proculdubio *Solem* ſub *Eclipticâ* æquabiliter moveri animadverteret. Sed quia nos ex *Terrâ Solem* moveri cernimus, ideò etiam *Inæquali Motu* nobis moveri videtur, adeò ut *Inæqualitas* illa non *Soli* æquali & regulari *Motu* circumcurrenti, ſed *Oculo* noſtro ſit aſcribenda.

LOCA SOLIS. L. *Locus Solis Verus* ſive *Apparens*, & cum *Lineâ*, à quâ monſtratur in deſcenſu *Solis* ſubſequens.

M. *Locus Solis Medius*, cum *Lineâ* ſuâ, à quâ oſtenditur, cum *Sole* deſcendente præcedens.

BDE. LINEA VERI, SEU APPARENTIS MOTUS, *Sole* adſcendente, in *Loco Solis Vero* E monſtrando præcedens.

ADS. LINEA MEDII MOTUS, *Sole* aſcendente, in oſtendendo *Loco Solis Medio* S. ſubſequens.

E. *Locus Solis Verus*, ſive *Apparens*, & cum *Lineâ* ſuâ, à quâ indicatur, in aſcenſu *Solis* præcedens.

S. *Locus Solis Medius*, cum Lineâ ſuâ, à quâ notatur, in Solis aſcenſione, ſubſequens.

Licet in *Semicirculo* GCH. maxima pars *Linearum Apparentis Motus* præcedat, & *Linearum Medii Motus ſubſequatur*, hæ duæ *Lineæ* tamen in *Solis Centro* ità ſe interſecant, ut *Lineæ Medii Motus*, & *Loca Solis Media* in *Solis* deſcenſu, *Lineas Veri* ſeu *Apparentis Motus*, & *Loca Solis Vera* ſive *Apparentia* anteant; In adverſo *Semicirculo* HDG, in quo *Sol* à *Perigæo* ad *Apogæum* adſcendit, contrarium fieri cernimus, ubi *Lineæ Veri Motus*, & *Loca Solis Vera*, Lineas Medii Motus, & *Loca Solis media* poſt ſe, & à tergo relinquunt, quòd fit ob interſectionem *Punctum*, ſive *Centrum Solis* tranſeuntem, cum *Lineæ Æqualis Motus* ex *Centrici Centro* A. & *Lineæ Inæqualis Motus* ex *Centro Mundi* B. in *Zodiacum* ſeu *Eclipticam* productæ, dum in *Centro Solis* in *Eccentrico* conſtituti ſe interſecant, loca ſua permutent, & ſuperiores inferiores, ac vice versâ inferiores ſuperiores evadant. Ortum ſuum hæc permutatio trahit ex diverſis *Centris*, cum quibus ita comparatum eſt, Diſcedat ex. gr. *Sol* ex *Apogæo* G. & perveniat ad N. Si *Oculus* in *Centro* A. conſiſteret, cerneret *Solem* quaſi occupantem in *Zodiaco Locum* M. qui eſt *Locus Solis Medius*; At ex *Terrâ* ipſâ ſive *Centro* B. Sol apparet quaſi occupans Locum L. qui eſt *Locus Solis Verus*, ſive *Apparens*. Eodem

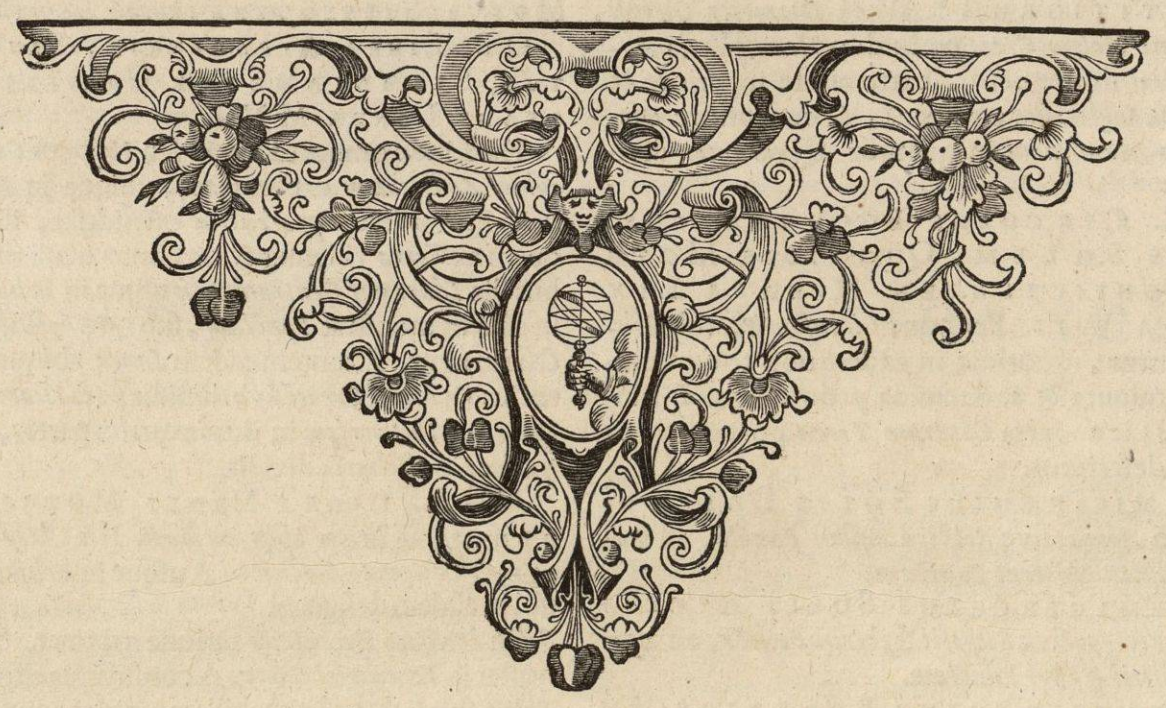
modo se habent Lineæ ACT, & BCF, ut & Loca F. & T. atque in opposito *Hemisphærio* ascendentis *Solis Lineæ* BDE. & ADS. ac *Loca* E. & S. ut & reliquæ *Lineæ* omnes ac Loca ubique notata.

APPARENS. MOTUS. YXL. *Arcus* hic sive *Progressio Solis* ab initio *Arietis* sive *Æquinoctio Verno Taurum, Geminos* & *Cancrum* usque ad *Punctum* L. in *Leone* vocatur *Apparens* seu *Verus Morus.*

MEDIUS MOTUS. YXM. *Arcus* hic, sive Progressio Solis ab initio *Arietis* sive *Æquinoctii Verni Puncto* E. per modo dicta *Signa* usque ad *Punctum* M. in *Leone*, vocatur *Motus Medius*, qui licet rectius *Verus* esset appellandus, apud *Astronomos* tamen usu receptum est, ut alter sive præcedens Verus nominetur; quâ occasione etiam L. *Locus Solis Verus*, & M. *Locus Solis Medius* vocari consuevit.

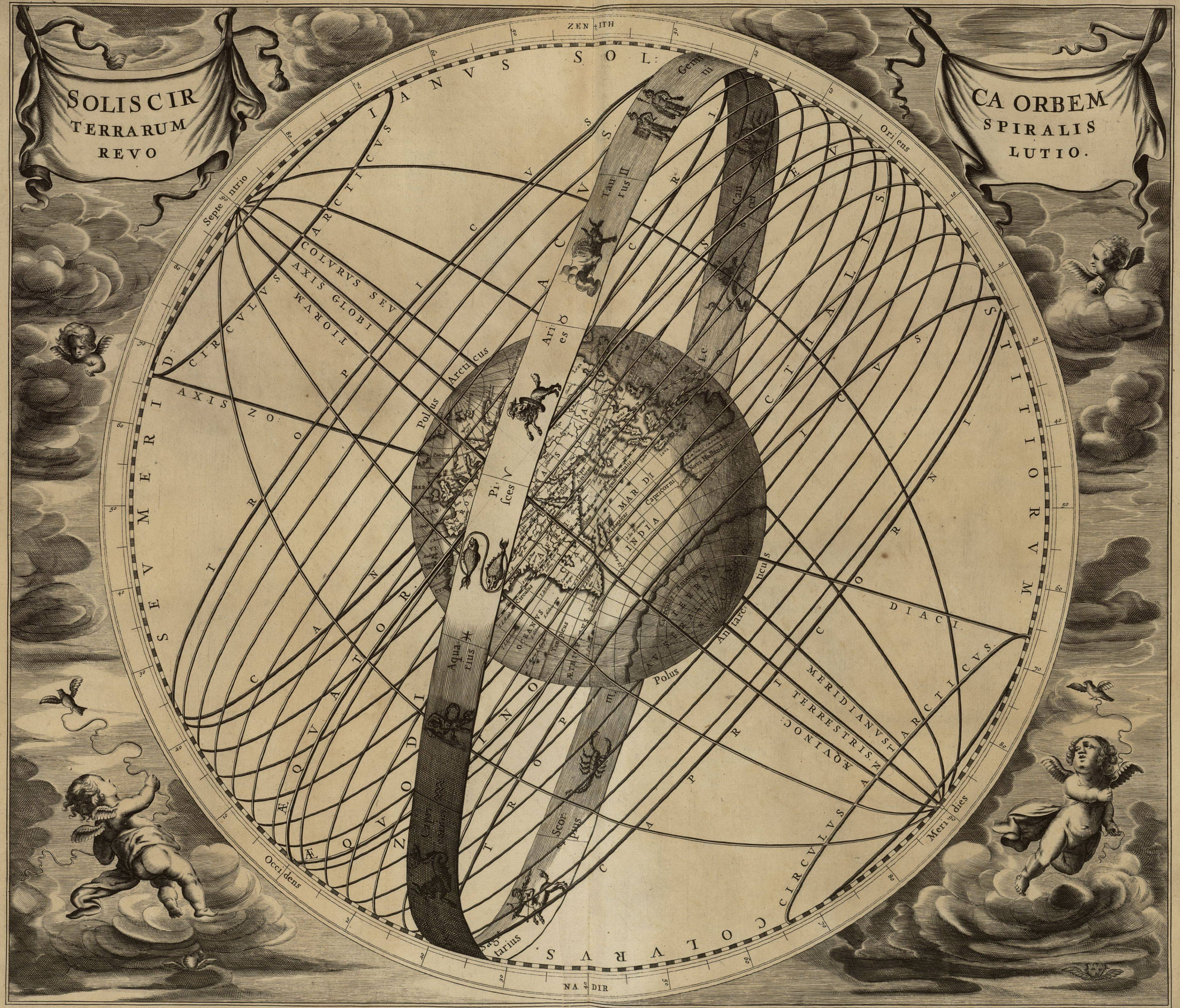
PROSTAPHÆRESIS. LM.FT.ES. Prostaphæresis, Seu Æquatio, est differentia inter *Motum Medium* & *Verum*, sive inter *Locum Solis Medium* & *Verum*, nomen *Prostaphæresios* nacta, ab addendo & auferendo, quia *Prosthesis additionem*, & *Aphæresis ablationem* sive *subtractionem* significat. *Motui* igitur *Vero* per *Observationes* cognito, si illam differentiam *Sole* ab *Apogæo* ad *Perigæum* descendente, addideris, eo quod *Verus Motus Medium* sequitur, aut eandem illi ipsi *Motui* detraxeris, *Sole* à *Perigæo* ad *Apogæum* adscendente, eò quod *Verus Motus Medium* antecedit, *Motum Medium* elicies. Contrarium verò faciendum, cum *Motu Medio* cognito *Verus* inquiritur. Ob *Lineas Medii* & *Veri Motus* in *Apogæo* concurrentes nulla ibidem est *Prostaphæresis*, quæ maxima est in C. & D, ubi *Linea Medii Motus, Æquinoctialem* seu *Lineam Veri Motus* intersecat.

FIGURA MINOR. Figura Minor In Typo Uranometrico ad latus apposita *sub titulo* Hypothesis Solis Per Eccentricum Sine Epicyclo, est parva *Majoris Figuræ* delineatio, quæ ex antepositis facilè intelligi potest.



SOLISCIR
TERRARUM
REVO

CA ORBEM
SPIRALIS
LUTIO.



SOLIS
CIRCA ORBEM TERRARUM
SPIRALIS REVOLVTIO.

SPIRALIS REVOLUTIO SOLIS.

SOLEM SPIRALI REVOLUTIONE cursum suum circà *Terrarum Orbem*, inter Borealem & Austrinam *Cæli* plagam, circumducere, dum ab Ortu ad Occasum *Diurno Motu* promovetur, *Oculi Motum* illum *Spiralem* quotidie intuentis *Experientia* confirmat. Unde *Scheinerus Rosæ Vrsinæ lib. 4. part 1. cap. 30. Si*, inquit, *ex veritate, & ratione Philosophari placet, Sol nullum omninò Parallelum describit unquam, sed Lineâ Spirali volvitur*, ideoque in *Centro Paralleli nullius sumus.* Perperam igitur *Sol Circulos Parallelos Diurnos* extrà *Æquinoctia* describere dicitur cum revera sub nullo *Parallelo*, *Solis* respectu, versemur, & *Paralleli* in *Geographicis* solummodo locum habere possint, utpote quibus *Distantiæ Latitudinis* inter *Æquatorem* & *Polos* distinguuntur. Consideremus autem quid nobis *Experientia*, quam *Astronomi* ità sequuntur, ut eam *Hypothesibus*, non verò *Hypotheses* ipsi, subjiciant, nobis hoc in casu commonstret. In *Solis* ad nos accessu tempore matutino eundem in uno loco erumpere, & altero vespere occumbere cernimus: Sequenti die ex altiore & propiore nobis loco eundem emergere & occidere videmus, accedentem ità propius ac propius ad nos, ac singulis diebus tàm matutinos ortus, quàm vespertinos occasus commutantem, & propius admoventem. Idem fieri in ipsius à nobis recessu, i. e. à Boreâ ad Austrum discessu, Experientiâ quotidianâ edocti scimus. Sic *Planetæ* reliqui inter Septentrionem & Meridiem meant & remeant, statis temporibus Ortus atque Occasus suos mutantes, atque ità *Eclipticam* periodicâ suâ revolutione pervagantes, adeò ut in his inter Boream & Austrum revolutionibus perpetuis orientes, & occidentes, aut singulis aut pluribus *Diurnis Motibus* à pristinis suis locis versus Borealem, aut Australem *Cæli* Regionem recedant. Hæ *Revolutiones* & *Circumductiones Solis*, ac Planetarum neque *Circulares* sunt, utpote ex uno *Puncto* in illud idem non redeuntes, ut *Circulares Lineæ* faciunt, neque etiam Ellipticæ, ut alii, eas tanquam mere *Ellipticas* tractantes, volunt, cum ex uno *Puncto* in idem non reducantur, ut *Ellipticæ Lineæ* solent; sed *Spirales*, quæ initiorum suorum *Puncta* mutantes ad eadem non revertuntur, sed iisdem præteritis se circumvolvunt, atque se circumvolvendo ascendunt vel descendunt. *Motum* igitur hunc *Spiralem*, ac *Revolutiones Spirales* ut crasso penicillo adumbrarem, præsentem ICONEM URANOMETRICAM SOLIS CIRCA TERRARUM ORBEM SPIRALES REVOLUTIONES rudi imitatione exprimentem delineare operæ precium duxi, ut ità rudiores aliquâ ratione *Motum* illum *Astrorum* inter Septentrionem & Meridiem intellectu suo percipere possent, cujus hæc est interpretatio.

Sol nullum Parallelum Circulum describit.

Experientia Spirales motus ostendit, tàm Solis

quàm Planetarum.

Revolutiones sunt neque Circulares, neque Ellipticæ.

Sed Spirales.

ICONURANOMETRICA.

COLURUS SOLSTITIORUM.

COLURUS, SEU MERIDIANUS SOLSTITIORUM, qui *Zodiaci*, & *Mundi Polos* transiens, in *Zodiaco* vel *Eclipticâ* punctorum Solstitialium est definitor, & *Zodiacum* in *Capricorni* atque *Cancri* Principio secans *Solstitium* utrumque *Æstivum* puta, & *Hybernum* commonstrat.

ZODIACUS.

ZODIACUS, sive *Signifer* transverso situ collocatus, ab Inferioris Partis hujus *Coluri* gradu 23, & dimidio, in *Latitudine Australi*, ascendit usque ad Superioris Partis gradum 23 & dimidium *Latitudinis Septentrionalis*. Inferius, quà *Capricornus* domicilii sui introitum habet, *Colurum Solstitiorum* intersecat, & intersectionis *Puncto Solstitium Hybernum* commonstrat, ut & terminum *Spiralis circumgyrationis*, ad quem *Sol Hyberno Tempore* perveniens nostro *Hemisphærio* frigus Hyemale absentiâ, & Antipodum *Hemisphærio* calorem Æstivum præsentiâ suâ conciliat. In hoc *Puncto Spiralem* suam *Circuitionem* à Septentrione in Meridiem, quâ ab *Apogæo* in *Perigæum* descendere dicitur, *Sol* terminat, atque iterum à Meridie versus Septentrionem suam *Spiralem Ambulationem* orditur, sicuti *Spirales* illæ *Lineæ* ibidem incipientes, & in *Typo* sensim usque ad supremum finem circumductæ ostendunt. Superius, quà *Cancrinæ Sedis* ingressus patet, *Zodiacus* iterum intersectione suâ *Colurum Solstitialem* dividit, atque intersectionis suæ *Puncto*, *Solstitium Æstivum* innuit, ut & alterum finem Solaris circumgyrationis, quem *Sol* Æstivo Tempore, & quidem Junio Mense attingit, in nostro *Hemisphærio Boreali* mortales æstu nimio torrens, & in *Hemisphærio Australi* Antipodas nimio frigore vexans. In hoc *Puncto Spiralem* suam *circumvolutionem* à Meridie in Septentrionem, quà à *Perigæo* ad *Apogæum* adscendere dicitur, *Sol* absolvit, atque rursus suam *Spiralem Descensionem* à Septentrione in Meridiem inchoat, id quod aliquis facili intellectu assequetur, si *Linearum* illarum *Spiralium* quasi manuductionem sequutus fuerit. Quia autem *Ecliptica*, quam singulis annis *Sol Spirali Circuitione* permetiri debet, in 360 gradus est distributa, & ipse annus 365. dies 5. horas, ac proximè 49. minuta continet, quo spacio integer *Zodiacus Soli* percurrendus est; Idcircò *Sol* singulis diebus non conficit *Motu Medio* gradum integrum, sed solum minuta 59. & 8. secunda, cum alicunde *Motu Apparente* seu *Vero* conficiat in *Apogæo* 57. minuta duntaxat, & in *Perigæo* gradum unum, cum minuto uno, pauculisque secundis. Hoc cursu suo *Annum* à se *Solarem* denominatum conficit, quo nomine Temporis intervallum illud designatur, quod singulis Annis duodecim *Zodiaci signa* peragrando absolvit, ità ut dicto dierum, horarum, & minutorum spatio absoluto ad idem *Punctum*, sive *Solstitiale* sive *Æquinoctiale* revertatur, ex quo egressus est, atque ità rursus ex eodem egrediens sequentem annum incipiat, & pristino itinere consuetum suum cursum iteret. Sic à *Solstitio Æstivo* quod est in *Puncto* introitus in *Cancrum*, descendens usque ad *Punctum* ingressus in *Capricornum* sex *Signa* percurrit, & inde rursus ascendendo iterum, sex *Signis* peragratis, suo in *Punctum* illud idem *Cancri* reditu, Cursum suum perficit, & *Annum Solarem* absolvit, cujus dimidia pars descensione, & altera dimidia pars adscensione consumitur. Idem intelligendum de *Punctis Æquinoctiorum*, ex alterutro quorum *Sol* progrediens, & ad idem revertens, eodem temporis intervallo, ad cursum suum absolvendum utitur. Cæterum *Annus* hîc *Solaris* diversimodè accipitur, & est vel *Tropicus* vel *Sidereus*. *Tropicus* spatio temporis illo definitur, quo *Sol* sub *Eclipticâ* ex certo *Zodiaci Puncto Solstitiali* puta, vel *Æquinoctiali* cursum suum exordiens, eundem reversione sua ad idem *Punctum* absolvit. Dividitur autem in quatuor *Quadrantes*, sive quatuor trimestria, aut tempora, quæ *Græcis* ὥραι, & καιροὶ, ac *Iudæis Tecuphæ* dicuntur, & insignibus aëris mutationibus obnoxia comperiuntur. Eorum sunt quatuor, *Ver*, *Æstas*, *Autumnus*, *Hyems*, singulisque 91. dies, 7. horas, & 30. minuta attribuuntur. *Ver* prima *Solaris Anni* pars est, spaciumque temporis illud complectitur, quo *Sol* ab *Æquinoctio Verno* ad *Solstitium Æstivum* ascendens tria *Signa Verna Arietem*, *Taurum*, & *Geminos* perlustrat. *Æstas* secunda pars ejusdem anni illud temporis interstitium comprehendit, quo *Soli* à *Solstitio Æstivo* ad *Autumnale Æquinoctium* descensum suum deflectenti trium *Signorum Æstivorum*, *Cancri*, *Leonis* & *Virginis* domicilia sunt percurrenda. *Autumnus* tertia dicti anni pars omne illud tempus sibi arrogat, quod *Soli* ab *Æquinoctio Autumnali*, ad *Solstitium Brumale* decurrenti trium *Signorum Autumnalium*, *Libræ*, *Scorpii*, & *Sagittarii* sedibus visitandis consumendum est. *Hyems* quarta & postrema pars, illius temporis

Punctum Solstitii Hyberni.

Punctum Solstitii Æstivi.

Quot minuta Sol sub Ecliptica quotidie absolvat.

Solis descensus & ascensus.

Puncta Æquinoctiorum.

Annus Solaris.

Tropicus.

Ejus in quatuor Quadrantes divisio.

Ver.

Æstas.

Autumnus.

Hyems.

ſpatium ſibi vendicat, quod *Sol*, à *Solſtitio Brumali* ad *Æquinoctium Vernum* aſcenſionem ſuam promovens, trium *Signorum Hybernorum*, *Capricorni*, *Aquarii*, & *Piſcium* perluſtrationi inſumit. *Sidereus Annus* omni temporis ſpatio illo circumſcriptus, quo *Sol* ex *Fixæ* alicujus *Stellæ*, veluti cornu *Arietis* aut *Cordis Leonis Puncto* curſus ſui initium ſumit, & in eodem eundem terminat, dies 365, horas 6, & minuta 10 continet. *Annus* prætereà eſt vel *Naturalis* vel *Civilis*; *Naturalis* eſt vel *Lunaris*, à *Luna* deſcriptus, iſque aut *Communis*, aut *Intercalaris*, in quorum priore *Soli* duodecies, poſteriore tredecies *Luna* conjungitur: vel *Solaris* quem modò explanavimus. *Civilis* vel *Politicus* ſyſtema menſium certæ nationi accommodatum; in Simplicem & mixtum dividitur. *Simplex* eſt vel *Solaris* vel *Lunaris*. *Annus Solaris* ad motum *Solis* accommodatus eſt vel *Æquabilis*, conſtans diebus 365, ſine ullo horarum appendice, qualis eſt *Chaldaicus*, & *Ægyptiacus*; vel *Inæquabilis* diebus 365, & quadrante diei, ſive horis 6. definitus, ac *Julianus* appellatus, qui vel *Communis* continet dies 365, horas 5, & minuta 49. vel *Biſextilis* ſive *Intercalaris*, annus nimirum quiſque quartus, complectens 166. dies. *Annus Lunaris* eſt, qui ad *Lunam* refertur, ſeu qui ad menſes *Lunares* deſcribitur, & eſt I. vel *Perfectus* duodecim periodis Lunaribus abſolutus, & uſitatus olim apud *Chaldæos*, *Iudæos*, *Græcos* atque *Romanos* à *Numa Pompilio* uſque ad *Cæſarem*, & hodie apud *Arabes*; vel *Imperfectus* qui *Anni* veri *Lunaris* numerum non æquat, utpote menſibus 10. & 104. diebus conſtans, quo *Romani* à *Romuli* temporibus uſque ad *Numæ* regnum uſi ſunt. 2. vel *Communis*, qui 12. vel *Emboliſmæus* qui 13. menſium Lunarium intervallo definitur. Eſt item Annus vel *Vſitatus*, qui certorum menſium tempore circumſcribitur, vel *Inuſitatus*, ſeu impropriè dictus, *Stellarum Fixarum*, & *Planetarum*, *Sole*, ac *Lunâ* exceptis. Ad priorem pertinent omnes illi *Anni*, quos hactenus recenſuimus: Ad poſteriorem quod attinet, *Stellæ Fixæ* ſuis periodicis revolutionibus, ſed admodum lentis & tardis circumferuntur, ità ut earum *Annus* dicatur *Magnus* & *Platonicus*, quo *Stellæ Fixæ* ad *Punctum* illud revertuntur, ex quo curſus ſuos exorſæ ſunt, vulgò 49000 *Annis Solaribus* circumſcripto, ut jam aliquoties indicavimus. Hunc tamen alii minore *Annorum Solarium* intervallo terminant, uti diverſis in locis hujus *Operis* dictum eſt; cujus obſervatio tantum apud *Aſtronomos*, & quidem rarò, occurrit, cum è contrario *Principum Planetarum*, *Solis* & *Lunæ* circuitiones, ut evidentiſſimæ, & ordinatiſſimæ vulgò obſervari ſoleant. *Planetæ* autem ipſi *Zodiacum* conſtitutis ſuis temporibus permeantes, alii citius, alii tardius, prout ampliorem aut breviorem & anguſtiorem *Circulum* permeant, brevius, aut longius intervallum temporis conſumunt & annos ſuos circuitus majores aut minores abſolvunt. Hinc ſeptem ſunt *Anni Planetarii*, ſpacia nimirum temporis talia, quibus *Planetæ* ſinguli curricula ſua peragentes ad priſtinum locum revertuntur, à quo ſuos curſus Circulares, aut verius Spirales exorſi ſunt. Octavus *Annus* his accedit, quo *Stellæ Fixæ* ſuas Periodicas circumcurſiones expediunt, iiſque expeditis redeunt ad illud *Punctum*, ex quo profectionum ſuarum initia ſumpſerunt. Omnes hæ revolutiones Periodicæ *Anni* vocantur, eſtque horum Annorum I. *Platonicus* ille ſive *Magnus* 49000, vel tot annorum, quot alii eum terminant; II. *Saturninus* 30. annorum ſpatio circumſcriptus; III. *Iovialis* 12. annorum intervallo definitus; IV. *Martialis* duobus annis Solaribus ad finem perveniens; V. *Solaris* 365. dierum decurſu finem ſuum attingens; VI. *Lunaris* breviſſimus 30. dierum, quo tempore ad ſolem redire ſolet; VII. VIII. *Venereus*, & *Mercurialis* cum *Solari* ejuſdem dimenſionis. *Zodiacus* igitur eſt tanquam Circus Magnus, in quo *Planeta* quiſque curſu ſuo circumductus Anni ſui Periodicam circuitionem ad finem perducit, alius celeriore, alius tardiore motu, prout *Itinere* ſuo *Spirali* ad *Terram* propius accedenti, vel ab eâ longius recedenti majus vel minus Spacium Circulare peragrandum eſt. Cunctorum tamen Annorum illorum menſura eſt *Annus Solaris* ſimpliciſſimus, facillimus, & certiſſimus, ad quem cæteri omnes revocari ſolent, tanquam ad eum, ad cujus Solis, tanquam inter omnes *Planetas* Regis motum menſurantis menſuram cæterorum *Aſtrorum* omnium motus menſurari jure debent.

Sidereus annus.
Naturalis.
Civilis.
Solaris.
Chaldaicus Ægyptiacus.
Julianus.
Lunaris.
I. Perfectus.
Imperfectus.
2. Communis.
Annus uſitatus.
Inuſitatus.
Fixarum Stellarum.
Annus Magnus.
Anni Planetarii Septem.
Annus Solaris cæterorum menſura.

COLURUS SEU MERIDIANUS ÆQUINOCTIORUM, qui *Mundi Polum* utrumque tranſeundo *Colurum Solſtitiorum* interſecat, atque *Zodiacum* in *Arietis* & *Libræ* principio dividens duo *Puncta Æquinoctialia* oſtendit, ad quæ *Sol* perveniens diem & noctem æquali duodecim horarum motu partitur, & ubique mortalibus tantum obſcuritatis, quantum lucis concedit. Diſtribuunt autem hi duo *Coluri Æquinoctiorum*, & *Solſtitiorum Eclipticam* ſive *Zodiacum* in quatuor *Quadrantes*, ſingulos tria *Signa Cœleſtia* comprehendentes, & unam ex quatuor *Anni Solaris* partibus deſignantes, ut in hoc *Typo Vranometrico* cuncta ſcitè depicta, & Scenographicâ Icone adumbrata oculis ſubjiciuntur.

COLURUS ÆQUINOCTIORUM.

AXIS GLOBI TERRESTRIS à Septentrione & *Polo Arctico Machinæ univerſæ* verſus *Globi Terreni Polum Arcticum* deſcendens ibidemque *Sphæram illam Terreſtrem* ingrediens, totam tranſit, & per *Polum Antarcticum exiens* deſcenſum ſuum in Meridie, & *Polo Arctico Machinæ Univerſæ* terminat. Circa hunc *Axem*, ejuſque Polos *Primi Mobilis* raptus totum *Cœlum* cum omnibus ſuis corporibus circumcircà terram circumrapere 24. horarum ſpacio creditur. Eſt autem *Diameter* duorum *Colurorum*, & cæterorum *Meridianorum* omnium, qui *Æquinoctialem*, & utrumque *Mundi Polum* ad angulos rectos Sphæricos ſecant.

AXIS GLOBI TERRESTRIS.

ÆQUATOR, SEU ÆQUINOCTIALIS utrumque *Colurum* ad angulos rectos ſecans, & *Tellurem* in duo *Hemiſphæria*, *Superius* & *Inferius* dividens, Zodiacum in duobus tantum *Punctis Æquinoctialibus Arietis* nimirum, & *Libræ* interſecat, & *Circuitum* illum *Spiralem* conſpectui offert, ubi *Sol* ſuper medium *Orbem Terrarum* conſtitutus in utroque *Hemiſphærio*, *Superiore* videlicet, & *Inferiore* Mortales duodecim horarum ſpacio luce ſuâ illuſtrari patitur, & eâdem ſubtractâ in tenebris totidem horas ſedere jubet, ut ità *Nox* & *Dies* æquali horarum ſpacio dividantur.

ÆQUATOR.

TROPICUS CANCRI ſeu *Æſtivus* in *Hemiſphærio Superiori* ſeu *Æſtivo*, *Solis* adſcenſum à *Perigæo* ad *Apogæum* terminat, quà *Eclipticam* ſive *Zodiacum* in 23. gradu & 30. minuto *Latitudinis Borealis* ab *Æquinoctiali* verſus *Boream* interſectione ſuâ dirimit, quod fit in *Signo Cancri*, in quo *Sol Apogæum* habens, ſuas circumgyrationes Spirales à Meridie ad Boream excurrentes, & ad *Apogæum* adſcendentes finire, atque iterum deſcenſu ſuo ab *Apogæo* ad *Perigæum* reducere, atque à Boreâ in Auſtrum traducere ſolet.

TROPICUS CANCRI.

TROPICUS CAPRICORNI ſeu *Hybernus* in *Hemiſphærio Inferiori* ſeu *Hyberno Solis* deſcenſionibus ab *Apogæo* ad *Perigæum* promotis terminum conſtituit, & eas per aſcenſiones Spirales conſuetas à *Perigæo* ad *Apogæum* remittit, ut primum *Sol* in *Latitudine Auſtrali* gradus 23. & dimidium ab *Æquatore* vel *Æquinoctiali* remotus in *Capricorno* ad *Perigæum* ſuum ſive *Punctum* illud deſcendendo pervenerit, à quo tanquam metâ ſuâ Hybernâ ipſi per *Aſcenſiones Spirales* iteratas ad metam Æſtivam ſive *Solſtitium Æſtivum* eſt redeundum. Inter hos duos *Tropicos*, à vertendo denominationem adeptos, perpetuis *Converſionibus Spiralibus Sol* ſtadium ſuum Spirale in *Typo* hoc *Vranemetrico Spiralibus Lineis* notatum currit ac recurrit ac mandatum ſibi ab *Omnipotente Creatore* munus exequitur.

TROPICUS CAPRICORNI.

CIRCULUS ARCTICUS in *Hemiſphærio Superiore* vel *Boreali* ab utroque *Polorum* 23. gradibus & dimidio remotus, & utrinque ab *Æquinoctiali* 66. gradibus & dimidio diſtans, quatuor interſectionibus ad Angulos rectos in quatuor quadrantes diſpeſcitur, duobus ab interſectione *Coluri Æquinoctialis*, & duobus reliquis à diviſione *Coluri Solſtitialis* ortum ſuum capientibus. Hoc cæteris quoque contingit *Parallelis* omnibus, quicunque *Latitudinis Borealis* deſignandæ causâ *Hemiſphærium Boreale* circundant. Hos omnes æquè atque *Arcticum* cæteri *Meridiani* omnes ad rectos Angulos Sphæricos tranſcurrunt, ſicut ex *Globis Artificialibus* evidenter liquet; *Linearum Spiralium* verò tranſitus inter duos *Tropicos Parallelos* ſunt Obliqui, & tam *Meridianos*, quàm *Parallelos* ibidem conſtitutos ad Angulos obliquos transfigunt, atque ità *Aſcenſiones* & *Deſcenſiones Lampadis Phœbææ* obliquas demonſtrant,

CIRCULUS ARCTICUS.

CIRCULUS ANTARCTICUS in *Hemiſphærio Inferiore*, vel *Auſtrali* iiſdem, quo prior, ſpatiis utrinque tàm ab *Æquinoctiali* quàm ab utroque *Polorum* ſemotus, eorundem *Colurorum*, & cæterorum *Meridianorum* interceſſionibus ſecatur & quidem duorum priorum in quatuor quadrantes, ac penitus eodem modo ſe habet, ut *Arcticus*, qui ſuprà *Tropicum Cancri*, in *Hemiſphærio Superiori Axis Zodiacalis Polum Arcticum* ſeu *Borealem* extremitate ſuâ attingit,

CIRCULUS ANTARCTICUS.

tingit, ſicut hic infrà *Tropicum Capricorni* in *Inferiori Hemiſphærio* conſtitutus, & *Polum Mundi Arcticum* ſubjacentem intuens, ſuâ extremitate circulari *Axis Zodiacalis Polum Antarcticum* tangit.

AXIS ZODIACI. AXIS ZODIACI *Polo* ſuo *Arctico* ab *Æquinoctiali* 66. graduum, & dimidii intercapedine ſegregatus, & interſtitio 23. graduum & dimidii ab *Arctoo Apice Mundi* ſejunctus extenſionis ſuæ initium capit, & ipſâ interſectione *Coluri Solſtitialis*, & *Circuli Arctici*, unde obliqua ſua extenſione per mediam *Sphæram Terreſtrem*, & *Axis Mundani* centrum trajectum ad *Circuli Antarctici* & dicti *Coluri Solſtitialis* interſectionem mutuam properat, eique ſuum *Polum Auſtralem* inſerit. Tranſit ergo *Colurus Solſtitialis* utrumque *Axis Zodiacalis Polum* quà utrumque *Circulum*, tàm *Arcticum* quam *Antarcticum* alterutrâ interſectionum ſuarum transfigit.

GLOBUS TERRESTRIS. GLOBUS TERRESTRIS undique *Spiralibus Lineis*, & obliquis meatibus Solaribus involutus *Anterius Hemiſphærium* oſtendit, & Aſiam, Africam, ac Europam oculari inſpectioni obvertit, tecto *Hemiſphærio Poſteriore*, in quo America ſive India Occidentalis deliteſcit. Cernuntur in eo *Polus* uterque *Arcticus* & *Antarcticus*, *Linea Æquinoctialis*, uterque *Tropicus Cancri* & *Capricorni*, *Circulus Arcticus* & *Antarcticus*, cæterique *Circuli Paralleli* & *Meridiani*, majoribus *Sphæræ Mundanæ* Lineis cunctis reſpondentes, & ex *Geographicis* notæ Lineæ.

SPIRALES CURSUS, ET RECURSUS PLANETARUM. SPIRALES CURSUS ET RECURSUS PLANETARUM, quibus modò Boreæ modò Auſtro ſub *Eclipticâ* appropinquant, certas atque ordinatas revolutiones, certis temporum limitibus definitas, obſervant, dum *Diurno Motu* ab Ortu in Occaſum progrediuntur, aut rapi creduntur. Duplex *Motus* in *Corporibus Cæleſtibus* ſe offert, quem Experientia non modo oculari inſpectione, verum etiam infinitis obſervationibus certiſſimum, & omni dubitatione carentem exhibuit, & hactenus exhibere non deſinit, *Vnum ab Ortu in Occaſum*, & *Alterum ab Occaſu in Ortum*, quorum *Prior* 24. horarum ſpatio circà *Terrenum Orbem* cuncta *Corpora Cæleſtia* circumvolvit, & ſemper uno eodemque modo progreditur; Alter vero eadem diverſis quidem, ſed tamen ſuâ certitudine limitatis temporibus, inter Septentrionem & Meridiem, modò aſcendendo modo deſcendendo promovet. Utrumque Ordinatiſſimum eſſe, & perpetuâ, ordinatiſſimâque ſtatutorum temporum ſerie promoveri, tota turba *Aſtronomorum* non inficiatur: Inordinatiſſimos contrà videri *Oculo*, teſtantur tot irriti conatus atque tot diſſenſiones *Artificum*, qui huic contrarietati conciliandæ laudabiles ſuos conatus, & Herculeos labores fruſtra hactenus impenderunt. Licet enim illud conſequuti fuerint, ut aliquâ ſaltem certitudine hos duos motus definiviſſe viſi ſint, tantum præſtare non potuerunt, ut placita ipſorum perpetuâ & regulari demonſtratione, calculoque infallibili cunctis *Phænomenis Cæleſtibus* ſalvandis, & certitudini conſtanti conſtituendæ ſufficerent. Utriuſque *Motus* origo ex ſolis illis *Lineis Spiralibus* emergere videtur, dum *Cæleſtia Corpora* celerrimo ſuo *Motu* ex Ortu in Occaſum 24. horis proficiſcentia, ſimul ſub *Eclipticâ Obliquâ*, *Obliquo* & *Spirali Motu*, quædam tardius, alia celerius, ſecundum ſuam à *Terrâ* diſtantiam feruntur, atque hoc pacto inter Septentrionem & Meridiem per *Spirales* ſuas *Revolutiones*, aſcendendo & deſcendendo modò ad unam, modò ad alteram partem delata, ab Occaſu in Ortum deferri apparent.

Duplex Motus.

Unus tantum Motus Spiralis. Unus igitur eſt & ſimplex *Motus Spiralis* ab Ortu in Occaſum, atque verè Phyſicus & Naturalis, per quem inæquales & diſcordes *Siderum Motus* ſalvari potuiſſent, ſi veræ, & indubitatæ rationes & cauſæ Phyſicæ innotuiſſent, ex quibus dignoſci facile fuiſſet, an proprio & innato, an verò alieno & aſcititio *Motu* ità ferantur. Sed quoniam admodum difficilis eſt indagatio ejuſmodi *Motus Spiralis*, ægrè admodum Calculo alicui ſe ſubjicientis, difficultate tantâ deterriti *Veteres* eundem, ut *Compoſitum*, in duos *Simplices Motus*, *Vnum* ab Ortu in Occaſum, quem *Primum* nuncuparunt, & *Alterum* ab Occaſu in Ortum *Secundi Motus* nomine appellatum, reſolverunt. Reſolutione tamen hâc nihil aliud conſequuti ſunt, quàm quod, multis aſcititiis *Orbibus* tàm majoribus quàm minoribus, atque plurimis *Epicyclis* in *Aſtronomiam* invectis, eandem tàm inutili ſupellectile adeò perplexam & intricatam reddiderint, ut omninò neſciam, an non longè minore difficultate, & multo majore certitudine rem totam expediviſſent, ſi unici illius *Motus Spiralis* probè exactéque examinati & inveſtigati ductum preſſo pede ſequuti fuiſſent. Ex *Veteribus Alii*, ut huic incommoditati remedium afferent, *Hypotheſios Aliorum* inter *Veteres* inverſione, ac *Terræ* in *Solis* locum ſurrogatione ſe difficultates & incertitudines illas amolitos eſſe arbitrati ſunt, cum tamen ſe ex iſtâ dubitationum & diſputationum incertitudine juxtà cum illis extricare, & expedire nequiverint. In *Ptolemæi*, *Copernici*, *Tychonis* aliorumque hactenus ex *Obſervationibus Cæleſtium Corporum* conſtitutis *Hypotheſibus*, quæ certo quidem, at non veræ, ſed tantum ipſis *Obſervationibus* adaptatæ diſpoſitioni reſpondente Ordine totam *Molem Creatam* diſpoſuerunt; multa ſunt ſuperflua, multa iterum deſiderantur, quæ impediunt, quo minus *Phænomena Cæleſtia* ſatis certè, & expeditè demonſtrari, & declarari queant. In Ordine ipſo conſtituendo, & omnibus *Corporibus Cæleſtibus* ſua certa loca aſſignando, Communem Experientiam quidem ſequuti ſunt, ut par fuit, ſed eam pro re nata, & ut *Hypotheſios* conſtitutæ ratio poſtulabat, hinc inde immutarunt, ſicuti ex Controverſiâ de *Telluris* in *Centro Vniverſi* Quietè, & ejuſdem extra *Centrum* idem conſtitutæ Motu evidenter patet. *Planetarum Orbibus* fictis ut *Centra* certa aſſignarent, ad *Æquantes Circulos* confugerunt, his ipſis *Planetarum* curſus, Oculorum noſtrorum reſpectu planè irregulares, & inordinatos, ad certam regulam & normam redigere conati. Hinc *Orbium Circulorum*, *Circellorum*, & *Epicyclorum* fœcundiſſima ſeges in *Aſtronomiæ* agrum ſe ingeſſit, eamque tot perplexitatibus intricavit, ac tot dubitationibus irretivit, ut non ſolum ipſos *Artifices*, tot dubiorum pedicis irretitos, ita incertos, ut acceſſerunt, dimiſerit, ſed etiam ipſa *Phænomena Cæleſtia* majorum obſcuritatum tenebris involverit. *Tycho* inexhauſti laboris, & acutiſſimi ingenii Vir, cujus in deſignandis *Stellis Fixis* induſtria incredibilis æternam laudem, & perennem memoriam meruit, ad eam non potuit aſpirare felicitatem, ut ex *Agro Aſtronomico Epicyclos* exterminaret, & *Epicyclorum* multiplicationem, *Æquantiſque* ex *Centro* in *Circumferentiam* tranſlationem vitaret. *Copernicus* ſagaciſſimi judicii *Aſtronomus* ſuâ *Cæleſtium Corporum* Diſpoſitione, & *Hypotheſios* facilitate, ac excellentia haud multum abluſiſſe à veritate videtur. Nihilominus tamen ex hoc Labyrintho expedire ſe non potuit, dum tot & tantis *Epicyclis* rejectis, minores introduxit in *Æquantium* loca repoſitos, atque *Centrum Eccentricorum* verè non attigit. *Lansbergius* omnes *Epicyclos* rejicit, & *Æquantes*, duplicemque *Motum Medium Eccentrici* uniuſcujuſque *Planetarum Centro in Conſequentia Mobili* attribuendo, *Medios Motus* duplicat, & in *Planetarum Molibus* deſignandis à Scopo aberrare videtur. Ut igitur ex unâ parte tantorum Virorum inexhauſta induſtriâ, omni laude digniſſimus conatus, & admirabilis perſpicacitas jure ac meritò aliquem in ſummam admirationem rapiunt; Ità viceverſa eidem illud ſummam admirationem moveat neceſſe eſt, quod tàm ſimplicia, & ab omni irregularitate aliena *Corpora* tot ac tantorum *Circulorum* inutiliſſimâ Supellectile inſtruxerunt, & *Centrum* pro unoquoque *Eccentrico Planetarum* ab *Æquantibus* mutando, ac emendicando, liberrimos ipſorum Curſus tot retinaculis cohibuerint, & adeò impeditos reddiderint. Omnes *Hypotheſes Rheticus* & *Ramus* rejecerunt, ut inutiles, atque intricatiſſimam, & impeditiſſimam reddentes, quam facillimam olim, & citrà omnes *Hypotheſes*, utpote maximè dubias, & difficiles, *Ægyptii* habuiſſe feruntur. Sed *Phænomena Cæleſtia* ſine *Hypotheſibus* in ſcientiam certam redigi non poſſe ſtatuit *Tycho lib.* 1. *Epiſt. Aſtronom. pag.* 60. quod omninò veriſimile videtur, quamdiu vera Machinæ Mundanę diſpoſitio nobis non innotuit. Nam cuncta illa, quæ *Cæleſtium Corporum Situs*, *Diſpoſitiones*, & *Motus* retinent, nonniſi plurimarum Obſervationum Experientia addiſci poſſe manifeſto conſtat. Plurimis & frequentiſſimis *Cæleſtium Corporum* perſcrutationibus, inſpectionibus, & obſervationibus multas curſuum, motuum, & ſituum in *Sideribus* apparentias *Aſtronomi* acquirunt & colligunt. Ex his acquiſitis & collectis, *Hypotheſes* fabricantur, id eſt, *Cæleſtibus Corporibus* ſuas ſedes proprias, & certa domicilia aſſignant, eademque diſponunt eo ordine, quem ex ſuis *Obſervationibus* didicerunt, adeò ut ex his incunabulis *Hypotheſes* prorepere ſoleant. Rem ità ſe habere, *Cæleſtia Corpora* in vaſtiſſimi *Ætheris Expanſione* eo Ordine diſpoſita & digeſta eſſe, ex ſuis *Obſervationibus* ſupponunt, atque id propter opinionem ſuam, quam ex Obſervationum

Hypotheſios Veteris inverſio.

Hypotheſion imperfectio.

Ordinis ad Hypotheſes adaptatio.

Planetarum Orbes ficti.

Tycho.

Copernicus.

Lansbergius.

Tantorum Virorum induſtria laudanda.

Tanta in Aſtronomiam advecta ſupellex inutilis vitanda.

Rheticus & Ramus Hypotheſes rejiciunt.

Tycho iis Aſtronomiam carere non poſſe aſſevit.

Obſervationes.

Hypotheſion conſtructio.

vationum crebrarum Experientia hauſerunt, *Hypotheſin* appellitant, ſive *Suppoſitionem*, utpote ſuppoſitam & quaſi ſubſtratam toti Scientiæ, & doctrinæ compoſitæ ex iſtis *Obſervationibus*, & *Apparentiis*, quæ tali *Hypotheſi* demonſtrantur, aut probabiliter duntaxat oſtenduntur, vel veriſimilitudinem aliquam habentibus cauſis & rationibus ſtabiliuntur, ut intelligi, addiſci, & ad uſum humanum adhiberi queant. Atque hic eſt *Hypotheſion* ortus & progreſſus, quarum certitudo quæ & quanta ſit, ipſum nomen declarat, quod ſuppoſitas quidem eſſe docet, ſed certas, aut incertas non affirmat non negat. Incertas arguunt tot inter *Aſtronomos* velitationes, diſceptationes & controverſiæ, ipſa fundamenta totius artis in dubium vocantes, atque ita totam *Aſtronomiam* admodum dubiam, & incertam reddentes. Ideò infeliciore conditione eam frui aſſerimus, quam plures alias artes, quæ majori certitudine & felicitate gradatim ad perfectionem ſuam adſcendunt, atque indies certioribus, ac firmioribus incrementis accreſcunt; quandoquidem hæc ipſa *Scientia Aſtronomica*, quamdiu ejuſmodi fictarum *Suppoſitionum* fulcra debilia ſibi ſubſternat oportet, multum certitudinis ſibi non poſſe polliceri videtur. Modus *Hypotheſes* fabricandi ſatis luculenter teſtatur, poſſe diverſas ejuſmodi *Suppoſitiones* inveniri, & excogitari, quibus *Phœnomena* & *Apparentiæ Cœleſtes* aliquo modo ſalvari poſſint: Sed quia ratione præpoſterâ cuduntur, & *Obſervationes* ut plurimum in uno aliquo loco peractæ ſunt, ac inter ſe requiſitâ convenientiâ non congruunt, ex ipſis enatas *Hypotheſes* dubias & incertas manere neceſſe eſt. Interim ſpes concipienda, quandoquidem in *Hypotheſibus* enucleandis, & probè conſtituendis eo jam deventum eſt, ut tanta *Orbium*, *Circulorum* & *Epicyclorum* farrago & copia ex *Aſtronomico Territorio* ſenſim exturbetur, tandem ad methodum faciliorem, & certiorem *Aſtronomicam Scientiam* redactum iri. Si in *Sacris Literis Corporum* in *Vniverſa Mole Creata* hærentium, aut fluctuantium *Ordo*, *Diſpoſitio*, *Situs*, ac *Motus* certa deſcriptione revelata eſſent, tanto in perquirendis & perveſtigandis illis labore facili negotio ſuperſedere, & certiore Scientiâ uti poſſemus. Sed quia de his rebus nulla fit mentio, ſi *Magnorum Luminarium*, & nonnullarum *Stellarum* memoriam exceperis, mediis illis utamur neceſſe eſt, quæ nobis ſuppetunt, & quorum adminiculo aliquam duntaxat cognitionem, uſibus humanis inſervientem comparare nobis licet. Totius rei Cardo in eo verſatur, ut aut veram omnium *Corporum Mundanorum* diſpoſitionem, verumque ordinem cognoſcamus; aut verum & unicum illum *Motum*, qui falſò duplex dictus, ſui ignorantiâ tot dubiis, & incertitudinibus involvit, diſcamus, aut veram convenientiam inter *oculum*, in *Terrâ* conſtitutum, & *Corpora* ipſa in conſpectum noſtrum venientia expiſcemur. Quod ad ipſam veram *Machinæ* totius *Creatæ Diſpoſitionem*, verumque *Ordinem* attinet, licet veriſimile ſit, eundem *Ordinem* cuncta retinere *Corpora*, quo ab initio *Creationis* ab *Omnipotente ſuo Creatore* diſpoſita ſunt, attamen non modò memorabile ſed etjam admirandum illud hîc occurrit, quod de *Sole Aſtronomi* referunt, ipſum hodierno tempore *Terreſtri Globo* longè propiorem eſſe quàm olim fuit, ſicut & reliqua etiam *Corpora* propius ad *Terram* acceſſiſſe dicuntur. Nec à veritate hoc alienum eſſe videtur, præſertim cum tota *Rerum Natura* per continuam, & indeſinentem revolutionem ſuam ad bonitatis ſuæ reſtitutionem, & ad liberationem à maledictione, atque ita ab externo Principio ad internum ſuum principium properet, quod *Apoſtolus* ſuo teſtimonio confirmat dicens, quod tota *Rerum Natura* liberationis ſuæ deſiderio ſummo teneatur. Unde conſtat, *Corporum Mundanorum* Diſtantias, Situs, & Sedes mutari, atque ideò nihil certi de ipſis conſtitui poſſe, quomodo, quâ ratione, & quo temporis ſpatio illud fieri ſoleat, & quo pacto ſe talis mutatio habeat, niſi prius hujus ipſius mutationis natura, proprietas & cauſæ innoteſcant. An *Sol* aut *Terra* conſiſtat, an ille aut hæc in *Vniverſæ Molis Creatæ Centro* verſetur, an cuncta è contrario *Corpora* nullo excepto, ſe moveant, & nullum in *Centro* ipſo exiſtat, profectò inquiſitionis eſt abſtruſæ, & profundæ, quæ *Hypotheſes* iſtiuſmodi fictas planè excludit. Myſteria ſunt admirationem excitantia, inquiſitionem rejicientia, & in ſolâ divinâ revelatione poſita, quæ *Omnipotentiſſimus* ille bonorum ſuorum *Diſpenſator* cui, & quando vult, revelabit. Vera convenientia inter *Oculum* in *Terrâ Corporum Cœleſtium* ſpeculatione, & inſpectione occupatum, atque hæc ipſa *Corpora*, difficillimæ eſt indagationis propter maximam irregularitem, quam in Ordinatiſſimis *Corporibus Cœleſtibus Oculus* noſter, omnis hujus irregularitatis cauſa & origo, deprehendere ſolet. Si modus aliquis facilior reperiri, aut excogitari poſſet, qui anomaliam illam *Curſuum Cœleſtium* ex aſpectu noſtro emergentem ad verum eorundem *Motum* reducere, & Utrumque *Motum*, videlicet *Medium* atque *Apparentem* facili & expeditâ convenientiâ reconciliaret, tot *Eccentricis*, tot *Concentricis*, atque tot *Epicyclis* opus non fore, evidens eſt & manifeſtum. Hoc ut præſtetur, aut unicus ille *Motus Spiralis* aliâ ratione, aliâque viâ, quàm per duos illos *Motus Primum*, & *Secundum* reſolvendus, aut duo illi *Motus Primus* & *Secundus* faciliore, & ordine magis conveniente Naturæ tractandi, aut naturales *Motus Spiralis* proprietates adhibendæ ſunt. Quomodocunque ſe res habeant, *Omnium Corporum Cœleſtium Situs & Diſtantias* mutari, *Aſtronomorum* in iiſdem definiendis diſſenſus luculenter teſtatur, & ipſe ad *Terram* cunctorum *Siderum*, vel *Terræ* cum cæteris *Sideribus* ad *Solem* propior *Acceſſus* apertè docet. Huic *Acceſſui* certum, & inevitabilem aliquem terminum, aut finem, *Deo* Soli cognitum, nobis *Mortalibus* incognitum, eſſe præfixum, ad quem ubi pervenerit, totam *Molem Creatam* ab *Omnipotentiſſimo omnium rerum Architecto* renovatum, & reſtauratum iri, ſi quis opinaretur, forſan rem non abſurdam ſtatueret. Sive autem *Terra* cum cæteris *Aſtris Acceſſum* ſuum ad *Solem* temporis progreſſu propius admoveat, ſive etiam cuncta *Aſtra Terræ* tanquam *Vniverſi* totius *Centro* propiora evadant, *Terra* tamen *Obſervationum Aſtronomicarum* locus ſemper manet, & lineæ proſpectus ab *Oculo* ad *Corpora Cœleſtia* extenſæ breviores fiunt. Unde & ob hanc ipſam cauſam, & præterea ob nimiam diſtantiam, nec *Oculi*, nec *Inſtrumentorum* ad *Obſervationes* adhibitorum proportioni commenſurabilem, omninò neceſſe eſt, ut *Aſtronomi* in definiendis *Situum*, *Diſtantiarum*, & *Motuum Cœleſtium* proportionibus inter ſe diſſideant, & alius huic, alius alii opinioni aſſenſum ſuum præbeat. Ex his omnibus evidenter patet, quot & quantis difficultatibus *Aſtronomica Scientia*, uſibus humanis adeò utilis, atque adeò neceſſaria, ſit obnoxia, & quantæ infelicitati ſit ſubjecta, quod non veris & naturalibus ſuis *Principiis*, ſed incertis, & dubiis *Hypotheſibus*, ac *Suppoſitionibus* fulciatur. Si enim ipſa *Principia* alicujus artis incerta ſunt, & in dubium vocari poſſunt, etiam reliqua omnia, quæcunque ex talibus *Principiis* deducuntur, incerta & dubia ſint, atque *Artifices* ipſos multorum dubiorum litigiis collidant oportet. In hâc tamen tantorum dubiorum multitudine *Artificum* induſtria digniſſima, quæ laudibus perpetuis celebretur, in *Hypotheſibus* enucleandis, & probè conſtituendis conatu indefeſſo tandem eò pervenit, ut tantam *Orbium*, *Circulorum*, *Circellorum*, *Epicyclorum*, *Eccentricorum*, & *Concentricorum* farraginem & copiam ex *Agro Aſtronomico* ejecerit, & proinde ſperandi occaſio ſe offert, tandem ad faciliorem Methodum totam *Aſtronomiam* revocatum iri. *Iſmaël Bullialdus* vir doctiſſimus, atque totius Mathematices peritiſſimus Artifex in *Opere ſuo Philolaico Planetarum Spirales Motus* Ex *Conicis* per *Ellipticas Sectiones* reſolvit, quo labore admirando & inexhauſto maximum ad *Aſtronomicam Scientiam perficiendam* adjumentum attuliſſe videtur. Sequitur autem *Hypotheſin Copernicanam*, cujus admirabilem & egregium in omnibus partibus conſenſum *Libro Primo* demonſtrat, ac ad id faciendum ſe fuiſſe excitatum ait in *Præfatione*, quod *Keplerus* ingenii feliciſſimi, & ſolertiæ laborioſiſſimæ Vir *Hypotheſi* ſuâ *Elliptica* obſervatos *Motus Cœleſtes* ad rigorem quidem & amuſſim repræſentet; ſed in ejus explanatione multas ſalebras non complanet, multa obſcurè enunciet, cauſas Phyſicas abſtruſas pro demonſtrationibus obtrudat, quædam etiam non demonſtret, quæ demonſtrata oportuit. *Semper*, inquit in dicta *Præfatione*, me offendit *Motus Medii Realis in ejus Hypotheſi everſio: quoniam ſi talis in Planetis non ſit, nulla firmitudo, nulla durationis ratio ineſt. Dolebam Virum tàm ſagacem, deſertâ Geometriâ, ad Phyſicas cauſas transfugiſſe, tranſitu facto à luce ad tenebras. Aliud præterea incommodum notabam; Siquidem omnium Planetarum Motus Ellipticos aſſerit, cum tamen ex Obſervationum collatione in Motibus Martis ſolius rem ſic ſe habere oſtendiſſet: Occaſionem inde calumniandi Hypotheſin datam illis*

Hypotheſes incertæ.

Aſtronomiæ infelicitas.

Modus Hypotheſes fabricandi,

quæ Spes de Aſtronomia concipienda.

In Sacris Literis de ordine, Situ, & motu Aſtrorum nulla mentio.

In quo totius rei Cardo verſetur.

Sol Terræ nunc propior, quàm olim.

Tota Natura ab Externo ad Internum Principium properat.

Corporum Diſtantiæ, Situs, & Sedes mutantur.

Inquiſitionis abſtruſæ res.

Myſteria.

Vera convenientia inter Oculum & Corpora.

Anomaliæ reconciliandæ cauſa modus facilior excogitandus.

Quomodo præſtandum.

Aſtrorum Situs & Diſtantiæ mutantur.

Acceſſus finis aut terminus incognitus.

Terra Obſervationum locus.

Neceſſitas diſſenſionis inter Aſtronomos.

Difficultates, quibus Aſtronomia ſubjecta eſt.

Principia incerta cuncta reliqua incerta reddunt.

Artificum induſtria.

Iſmaëlis Bullialdi Hypotheſis

quid in Keplero deſideret.

Planetarum Motus Elliptici.

illis verebar, qui Ellipticæ Figuræ non assueti solam Circularem admittunt. Innititur ergò hæc *Hypothesis Ellipticarum Sectionum* lineis, quibus hi *Authores Hypothesin* illam *Antiquam* de quiete *Solis* in *Centro* totius *Vniversæ Creatæ Molis*, ac *Terrenæ Sphæræ* circa *Solem Motu*, quam *Copernicus* ex tenebris rursus eruit, ac politiorem reddidit, confirmare & demonstrare studeant. *Antonius Maria Schyrleus de Rheita Ordin. Capucinorum Concionat. & Provinciæ Austriæ ac Bohemiæ quondam Prælector anno* 1645 *Oculum Enoch & Eliæ sive Radium Sydereomysticum* in lucem emisit. Hoc opere omnium *Planetarum* veros *Motus, Stationes, & Retrocessiones*, sine ullis *Epicyclis* & *Æquantibus*, tàm in *Theoriâ Tychonicâ*, quàm *Copernicanâ* compendiosissimè, & jucundissimè demonstrari exhiberique, atque *Hypothesin Tychonis* quoad absolutam veritatem stabiliri, ac faciliorem ipsam *Copernicanam* reddi, reformari, & ad simpliciſſimam normam & formam reduci ait. *Methodus* autem illa sic se habet. Unusquisque *Eccentricus* proprium suum *Centrum* obtinet; *Medium* nempè, & ab omnibus hactenus neglectum, aut non tàm exactè ad trutinam redactum: *Medium* itidem inter maximam & minimam uniuscujusque *Excentricitatem*. Pro *Hypothesi Copernicanâ* autem facilitandâ unicus pro omnibus *Circulus Zodiacus* fabricatur, Communis & Mobilis per *Ecliptican*; semper in *Zenith*, aut è *Diametro Solis* tot minutis progrediens, quot *Solis Diurno Motui Medio* attribuuntur. *Simpliciſſima Methodus* duabus tantummodo absolvitur *Lineis*, duobus *Circulis*, unâ ex proprio proprii *Excentrici Centro* ad *Planetam* exeunte, alterâ verò ex jam dicti *Zodiaci* aut immobilis, aut mobilis *Medio Puncto* per *Ecliptican* in *Zenith Solis Mobilis* prodeunte.

Antonii Mariæ de Rheita Hypothesis.

De his Hypothesibus agendum erit in *Secundâ Parte* hujus *Operis*, ubi Icones & descriptiones earum compendiosas *Lectori Benevolo* exhibebimus, si *Deus* nobis vivendi spatium longius concesserit.

THEORIA LVNÆ
EJUS MOTUM PER ECCENTRI-
CUM, ET EPICYCLUM DEMON-
STRANS.

Cur Solis Theoriam Lunæ Theoria ſequatur.

THEORIA LUNÆ, cujus deſcriptionem vide in *Præloquio*, *pag.* 67. & 68. *Solis Theoriam* ſequitur, ideò quod *Luminare Minus* noctem ſuo ſplendore illuminat, & menſium intervalla menſtruis ſuis periodis diſcriminat, ſicut *Sol*, ut *Majus Luminare*, annuâ ſuâ periodo annos diſtinguit, & fulgore ſuo ſplendidiſſimo diurnam lucem à nocturnis tenebris ſeparat. Prætereà quia Motu ſuo vario *Solis* ſimplicem *Motum* ſuperat, & ejuſdem varietate tamen cæteris quinque Planetis majore diverſitate *Motus* ſuos variantibus inferior eſt. In more quoque poſitum eſt apud plæroſque *Artifices* in *Planetarum Theoriis* hunc ordinem obſervantes, ut *Solis Theoriæ* antepoſitæ *Theoriam Lunæ* ſubjungant, à quorum placitis non temerè recedendum cenſemus.

LUNA.

LUNA *eſt Planeta infimus, & Terræ proximus, qui mutuatitio ſuo lumine Terrenas tenebras aliquâ ratione illuſtrat, & vires atque influentias ſidereas receptas Terreſtri Globo ſuppeditat. In ejus* THEORIA *conſiderari debent* MAGNITUDO, ORBES, MOTUS, & PHASES.

MAGNITUDO.

MAGNITUDO LUNÆ eſt, quâ eſt minor quàm *Terra* triginta novem vicibus, & unitate plus beſſe. *Solem* omnibus *Stellis* magnitudine ſuâ antecedere communis *Aſtronomorum* conſenſus docet. Cæteræ *Stellæ Fixæ* omnes, ut & tres *Planetæ Superiores Saturnus*, *Iupiter* & *Mars* ipſi magnitudine ſuâ cedunt, *Terrenum* verò *Globum* excedunt, quo *Luna*, *Venus*, & *Mercurius* magnitudine ſuâ inferiores ſunt. *Luna* igitur 39. vicibus minor eſt quàm *Terra*, ſi fractio appoſita omittatur; quippe *Diametri Lunæ* proportio ad *Diametrum Terræ* eſt tripla ſuperpartiens quintas, qualis eſt 17. ad 5. *Sole* verò minor eſt 6539. quoniam *Diametri* ejus ratio eſt octodecupla ſuperpartiens ſeptem decimas, quæ eſt 187. ad 10. Cæterum de *Magnitudine Lunæ* Artifices in diverſas ſententias abeunt: *Tycho Brahe Lunam* quadragies bis *Terrâ* minorem eſſe ſtatuit: *Copernicani eandem* $45\frac{1}{2}$. vicibus *Terrâ* minorem eſſe putant: *Peripatetici* $33\frac{1}{2}$. vicibus Terrenâ magnitudine Lunarem inferiorem eſſe opinantur. Secundum communem *Artificum* ſententiam *Diameter Lunæ* ad *Diametrum Terræ* ſe habet, ut 5. ad 17. & hæc *Diameter* comprehendit $3\frac{2}{7}$. *Diametros Lunæ*; *Diameter* verò *Solis* comprehendit $18\frac{5}{10}$. *Diametros* Lunæ. Secundum nonnullos *Luna* ad *Terram* habet proportionem, quam 125. ad 4913. & ad *Solem*, ut 1000. ad 6539203. *Luna* ſecundum *Reitam* eſt 43. vicibus minor quam *Terra*, & hæc ad *Lunam* eſt ut 19, ad 10, vel 10 ad 3. 20. *Diameter Terræ* continet $3\frac{2}{7}$. *Diametros Lunæ*, ac 1720. milliaribus Germanicis conſtans exhibet $505\frac{15}{17}$. milliaria Germanica pro *Diametro*, & 1589. (vel 1590. ſi pro illa fractione totum adhuc milliare addideris, & pro *Diametro* 506. milliaria Germanica ſumpſeris,) pro *Circumferentiâ Lunari*. Hæc eadem *Circumferentia* 1590. milliarium, multiplicata per *Diametrum* 506. milliaria comprehendentem, dabit 804540. milliaria pro *Sphæræ Lunaris Convexâ Superficie* cujus tertia pars 268180, multiplicata per *Semidiametrum* 253. milliarium Germanicorum exprimit 67849540, milliaria Germanica Cubica pro *Soliditate* ſeu *Craſſitie Corporis Lunaris*, quæ eſt τὸ μέγεθος σφαιρικὸν hujus ejuſdem Corporis. Modum hunc ſupputandi invenies in *Deſcriptione Typi Vranographici ſub titulo*; CORPORUM COELESTIUM MAGNITUDINES, *pag.* 69. 70. ut & reliqua *ibidem*, *atque in præcedentis Typi Explanatione*.

Luna minor terrâ.

Magnitudo ejus controverſa.

Circumferentia Lunæ.

Convexa ſuperficies.

Soliditas.

Licet autem *Luna*, uno *Mercurio* excepto, cæteris *Planetis* & *Stellis* omnibus minor eſſe credatur, maximus tamen, poſt *Solem*, *Planeta* eſſe apparet, & cæteris omnibus *Stellis*, unum *Solem* ſi excipias majore magnitudine in conſpectum prodit, adeo ut Corpus ejus cæterorum *Aſtrorum* Corporibus longè majus eſſe videatur. Eam ob cauſam etiam *Solis* reſpectu *Luminare Minus* in *Sacro Textu* nuncupatur, & cum ipſo *Sole Luminaris* nomen ſibi vendicat, quo cætera *Aſtra* nomine in *Sacris* appellari non legimus. Idpropter autem tantam ſui Corporis magnitudinem conſpiciendam exhibet, quia omnium *Planetarum*, ut communis fert opinio, infimus, & *Terræ* proximus, ob propiorem ſui conſpectum, etiam majorem ſui corporis molem oſtendit, quam cætera *Aſtra* ob nimiam diſtantiam ſuam monſtrare non poſſunt. Lippis autem & tonſoribus notum *Axioma* Opticum docens, Unum idemque Corpus tantò majus cerni, quantò propius oculo admovetur, ac è contra tanto minus apparere, quantò longius ab oculo recedit. Dicitur vero *Luna* ob nimiam ſuam propinquitatem, quâ ad *Terram* acceſſit, nonnullis *Terra Ætherea*, aitque *Thomas*, ipſam *Luminare Magnum* vocari, non molis ratione, ſed ob vires efficaciſſimas, utpote quæ poſt *Solem Globum Terrenum* longè majore, quàm cætera Sidera, ſplendore illuminat, & præterea quoque longè majorum & efficaciorum virtutum participem reddit.

Luna major cæteris Stellis appareret, Sole excepto.

Cur Minus Luminare vocetur.

Cur Luminare Magnum appelletur.

Ut igitur vaſtiſſimæ *Erronum* illorum *Septem* Corporeæ Moles in vaſtiſſimâ Regione *Ætherei Aëris* ſuſpenſæ, liberrimis motibus, inter *Elementarem Regionem* & Supremam *Stellarum Fixarum* ſedem, curſus ſuos periodicos abſolvunt; Ita *Lunare Corpus* ex ipſis proximum *Regioni Elementari* obtinet Locum, & vagis ſuis circumgyrationibus, ac velociſſimis circumvolutionibus ſub *Zodiaco* deſtinatum & præfixum ſibi iter percurrit. Perpetua verò ipſius circa *Terram* atque totam *Regionem Elementarem* circuitio adeo evidens eſt, & manifeſta, ut nemo hactenus eam in dubium vocare auſus ſit, atque ideò ipſi *Artifices*, quamcunque etiam *Hypotheſin* fabricentur, *Terræ Lunam*, ut perpetuam circumcurſatricem, relinquere cogantur. Itaque poſt *Elementarem Regionem* quod *Luna* proximum, & ipſi contiguum domicilium obtineat, *Antiqui Aſtronomi*, non ſine ratione ſtatuerunt, Oculari Experientiâ, & Opticis rationibus permoti, utpote qui ex magnitudine Corporis, motus velocitate, aliorum Planetarum occultatione, aliiſque pluribus argumentis facili negotio hanc ſententiam animis ſuis concipere potuerunt. Rationi enim omninò conſentaneum erat ut *Planeta*, qui in *Conjunctione* cum aliis *Planetis* & *Aſtris*, ex *Terræ* conſpectu eadem ſubduceret, & occultaret, ipſe tamen nulli tali occultationi obnoxius, etiam in infimo loco, & quidem inter *Terram* ſive *Elementarem Regionem* & reliquas *Stellas* omnes intercedente collocaretur. Unde etiam neceſſarium ipſis omnino videbatur, cum *Luna* non modo *Planetis*, ſed etiam cæteris *Aſtris* conjuncta, ſive inter eadem & *Terram* intercedens, illa ipſa ex conſpectu humano corporis ſui magnitudine occultata & abſcondita auferret, & ab iiſdem nullam ejuſmodi occultationem unquam pateretur, ut proxima *Terræ* ſedes ipſi aſſignaretur. Ac licet Corporis ipſius magnitudo tanta non ſit, ut ad *Superiorum Corporum* occultationem quicquam conferre poſſit, propinquitas tamen ejus, & viſibilis *Diameter* aliis major, faciunt, ut ipſius interceſſione Corpora illa nobis ex conſpectu eripiantur. Manifeſtè hoc patet ex corpuſculo aliquo etiam ſatis parvo, & admodum exiguo, quod quò magis ad oculos noſtros admovebitur, eò ma-

Lunaris Regio.

Elementari Regioni proxima.

Cætera Aſtra ex conſpectu noſtro aufert.

THEORIA MOTUM PER ET EPICYCLVM LUNÆ, EIUS ECCENTRICVM DEMONSTRANS.



eò majorem à visu nostro *Cœli* partem amovebit, licet insensibilem *Cœli* respectu quantitatem possideat. Porrò ex Demonstrationibus Opticis liquido constat, decentissimo, & pulcherrimo Ordine *Cœlestium Corporum* seriem à *Naturâ* dispositam esse, dum Astra celeriore cursu properantia, minoribus *Circulis*, atque *Centro* propioribus orbitis suos gyros circulares, aut spirales circumducunt, eamque ob causam ab *Extimo Cœlo*, seu Extimâ *Fixorum Astrorum* Aulâ longius recedunt; Ad hanc autem propius accedunt longiore spatio remotæ *Stellæ*, quibus ob tardiores suorum cursuum promotiones, tantò ampliores & largiores *Orbes*, & circuitiones circumducendæ sunt. Hinc factum est, ut *Luna* in Orbe, *Centro Creatæ Molis* proximo, & ab extima ejusdem *Peripheria*, seu *Astrorum Fixorum Sede*, remotissimo, & distantissimo circumgyrationem sibi peragendam invenerit, & cætera quævis *Astra*, prout celeriore, aut tardiore Motu periodicæ revolutiones velociores, aut segniores ipsis absolvendæ sunt, sua destinata loca, destinatasque orbitas pro suâ innatâ velocitate aut tarditate nacta sint. Eam ipsam ob rationem *Stellæ Fixæ* omnes, cùm tardissimo adsuetæ sint Motui, atque admodum lento gradu procedere soleant, in extimam *Æthereæ Auræ* concamerationem secesserunt, & quam longissimè à *Mundi Creati* meditullio recesserunt. Cæterum non ex minimis argumentis hoc etjam esse videtur, quod *Luna* Diametraliter *Soli* opposita, quando inter ipsam & *Solem Terra* se Diametraliter interposuit, in *Conicam Telluris Vmbram* incidat, id quod cæteris *Corporibus Astralibus* usu venire non solet, atque ita evidenter admodum, & manifestè *Lunaris Corporis* propinquitatem, quâ *Terræ* admota est, evincit. *Telluris* enim *Conus*, sive *Conica* ejusdem *Vmbra* à *Sole* opposito in partem contrariam remissa, non potest attingere cæterorum *Planetarum*, & *Astrorum Corpora*, ob nimiam distantiam, quâ à *Terreno Globo* absunt. Nemini quoque ignotum est, sed ex ipsa *Arte Optica* notissimum, corporum lucidorum eam esse naturam, ut in plano *Horizontis* eò majorem umbram projiciant, quo minore distantia à *Globo Terreno* absunt, quod *Experientia* testatur de *Lunari Corpore* majorem Stellis reliquis umbram projiciente, atque idcirco suam humilitatem apertè indicante, & infimum, seu proximum *Terræ* locum jure ac meritò sibi vindicante. Tandem *Parallaxios* proprietas, quæ quò major in aliquo *Astro* existit, eo propius illud ad *Terrestrem Sphæram* admotum esse arguit, propinquitatem dictam *Lunaris Corporis* confirmat, quod certè majorem *Parallaxin* patitur, quam ullum aliud cæterorum *Astrorum*, ac proinde suum ad *Terrestrem Sphæram* accessum propinquissimum evidentissimè testatur. Etenim *Lunæ* in *Perigæo* constitutæ absentia à *Terreno Globo* 52. *Semidiametris*, vel 26. *Diametris* Terrenis constans, *Parallaxin* 65. minutorum causatur: Sic ejusdem in *Apogæo* versantis à *Terrestri Orbe* distantia, quæ 60. *Semidiametros*, vel 30. *Diametros Terrenos* numerat, ferè 57. minutorum *Parallaxin* efficit. Talem *Parallaxin* nullus *Planetarum*, nullą *Stellarum*, patitur, imò pauci ex cæteris *Planetis* admodum parvam, & reliqua sidera planè nullam admittunt, ac proinde *Lunari Corpori*, ob tantam *Parallaxin* suam, infimum & proximum *Terræ* locum cedunt. Cæteroquin differentia dicta inter *Apogæam* & *Perigæam Lunæ* à *Terra* distantiam, sive *Altitudinem*, quæ per subtractionem *Perigæi* 26. *Diametrorum* ab *Apogæo* 30. *Diametrorum* 4. *Diametros Terrenas* sibi acquirit, magnitudinem *Latitudinis*, quam *Lunaris Orbis* possidet, octo *Semidiametris*, aut quatuor *Diametris Terrenis* constare, & proinde *Orbem Lunarem*, qui *Lunæ* vario cursu peragrandus est, 6880. Milliaria Germanica, quorum 1720. conficiunt unam *Diametrum*, latum esse significat.

Demonstrationes Opticæ. Series & dispositio Astrorum.

Luna cur Terræ proxima.

Fixæ stellæ ut tardissimæ ita remotissimæ.

Luna in Comicam Telluris umbram incidit.

Alia Optica ratio propinquitatis Lunæ.

Alia petita à Parallaxi.

Lunæ Parallaxis.

Lunaris Orbis Latitudo.

ORBES LUNÆ. ORBES LUNÆ sunt quinque

1. *Eccentricus* qui defert *Epicyclum Lunæ*.
2. *Deferens Augem* sive *Apogæum*, qui *Sphæram* attingit.
3. *Deferens Perigæum*, sive *Oppositum Augis*.
4. *Epicyclus*, cui infixum est *Corpus Lunæ*.
5. *Æquatio*, sive *Deferens Caput* & *Caudam Draconis*, qui *Deferentes Apogæum* & *Perigæum*, atque *Eccentricum* ambit, & duobus in locis intersecat.

In TYPO URANOGRAPHICO præsente unus est *Eccentricus* cum suo *Centro Eccentrico* circà *Terræ Centrum* mobili, & unus *Epicyclus*, sine *Circulis Apogæum* & *Hypogæum Deferentibus*, cum ab ipso *Eccentrico* deferantur, ut ex *Figuræ* ipsius *Explanatione* sequutura patebit:

MOTUS LUNÆ. MOTUS LUNÆ est duplex *Longitudinis*, & *Latitudinis*.

Longitudinis Motus. *Longitudinis Motus* est, quo *Luna Zodiacum* percurrit, & quidem adeò velociter, ut 27. diebus; 7. horis; & 43. minutis omnia duodecim *Signa* in *Signifero* perlustret, & absolutâ hâc *Periodo* ad *Punctum* illud redeat, ex quo cursum suum exorsa est. Proindę nullus ex *Planetis Periodicam Revolutionem* suam tantâ velocitate ad finem perducit, ac idcirco *Lunæ*, tanquam velocissimo *Astro*, celeritatis palmam omnes concedere coguntur. Absolvit autem *Proprio Motu* quotidiano, in *Eccentrico*, sub *Zodiaco* 13. gradus; 10. minuta; 31. sec; 1. tert; 7. quart; 22. quint; adeò ut integram suam *Revolutionem Zodiaci* omnes 360. gradus permetientem 27. dierum; 7. horarum; 43. minutorum; 5. secundorum; & 8. tertiorum intervallo finiat; quam *Revolutionem Periodici Mensis* nomine *Astronomi* insigniverunt, & eam ab inæqualitate sua per *Æquantem* ad æqualitatem revocare tentarunt. *Epicyclus Diurno Motu* 13. gradus; 3. prima; 53. sec; 56. tert; 23. quart; 58. quinta conficiens, 27. dierum, 13. horarum, 18. primorum, 34. secundorum, 52. tertiorum *Periodo* una, ad finem suæ per *Zodiacum Revolutionis* pervenit, *Lunæque* Corpus hoc Motu secum circumducit.

Luna velocissima.

Latitudinis Motus. *Latitudinis Motus* est, quo *Luna* cursum suum ab *Ecliptică* seu *Solis Viâ* vel ad Boream, vel ad Austrum ad quinque gradus præcisè declinat, terminos duos habens latitudinis hujus, qui *Græcis* πέρας βόρειον, νὸτιον, *Limes Borealis*, & *Australis* dicuntur. *Lunæ Latitudo*, *Minorum Orbium* respectu simplex est, quandoquidem tantum refertur ad *Eccentricum Orbem*, qui *Eclipticam* haud aliter, ac *Zodiacus Æquatorem*, duobus nodis intersecando, unum *Hemicyclum* in Boreali & alterum in Australi Plagâ repositum habet. Hinc fit, ut *Epicyclus* uno mense bis in *Eclipticam* incidat, ac cæteris temporibus modo in Boream, modo in Austrum abeat. Maxima Latitudo ab *Ecliptică* est utrinque quinque graduum, & quidem invariabilis. Sic *Majori Orbe Luna* secundum *Zodiaci* ductum versus Orientem promovetur; *Minore* autem, *Epicyclo* puta, bis quovis mense, nimirum in duabus *Quadris Terræ* est proxima, & in *Conjunctione* atque *Oppositione* cum *Sole* ab eadem remotissima.

PHASES LUNÆ. PHASES LUNÆ TYPO PROXIMO SELENOGRAPHICO oculis subjiciuntur, & ejusdem *Descriptione* illustrantur.

TYPI SELENOGRAPHICI, LUNÆ THEORIAM EXHIBENTIS, ILLUSTRATIO.

MOTUS LONGINIS.

MOTUS LONGITUDINIS.

A. CENTRUM TERRÆ, sive *Terra*, aut totius *Machinæ Creatæ* Centrum, circa quod *Luna* circumvolvitur.

BCDE. ZODIACUS, sive *Ecliptica* in duodecim *Signa* sua, & gradus 360. distincta.

F. CENTRUM ECCENTRICI mobile per *Orbem* F α L β CENTRO TERRÆ A. *Concentricum*, in quo ubique *Centrum Eccentrici* reperitur, ut in *Figurâ* ex diversis *Eccentricis* unum *Eccentricum* adumbrantibus patet.

ECCENTRICUS.

GNMO. *Eccentricus* deferens *Epicyclum Lunæ*, sive *Centrum Epicycli*, & octo diversis *Orbibus* hîc adumbratus, singulis eundem ob oculos ponentibus, ac *Epicyclum* eundem totidem diversis *Epicyclis* ostendentibus, secundum varias *Phases*, quas *Luna Crescens*, & *Decrescens* conspiciendas offert.

GNMO. ECCENTRICUS DEFERENS EPICYCLUM NOVILUNII, nempè quando est NOVILUNIUM LUNÆ CONJUNCTÆ CUM SOLE, & APOGÆUM EPICYCLI possidentis ut apud EPICYCLUM I. Literæ B, & Q monstrant. Est autem *Supremus Eccentricus* ostendens *Lunam* in *Epicycli* sui *Apogæo* constitutam, & maximam à *Terra* distantiam habentem, quando *Soli* Conjuncta in *Novilunio Terrestri Sphæræ* obscurum suum *Hemisphærium* obvertit, & altero *Soli* obverso radios Solares excipit, adeò ut inter *Solem* & *Terram* intercedat.

γοδεζη. ECCENTRICUS DEFERENS EPICYCLUM PLENILUNII, nimirum quando est PLENILUNIUM LUNÆ SOLI OPPOSITÆ, & APOGÆUM EPICYCLI habentis, ut videre est apud EPICYCLUM V. & literas D. & θ. Est hic *Infimus Eccentricus* monstrans *Lunæ* in *Epicycli* sui *Apogæo* versantis maximam à *Terrâ* distantiam, quando in *Plenilunio Soli* oppositâ Terræ, inter ipsam & *Solem* interpositæ, faciem objicit, quæ à radiis Solaribus illustratur. Sicut autem in priore situ inter *Solem* & *Terrenum Globum* interceſſione suâ versatur; Ita in hoc posteriore positu inter ipsam & *Solem Terra* interposita jacet.

A.F. ECCENTRICITAS sive distantia CENTRI F. ECCENTRICI *Supremi* GNMO, à CENTRO TERRÆ A.

AL. ECCENTRICITAS sive distantia CENTRI L. ECCENTRICI *Infimi* γοδζη. à CENTRO TERRÆ A.

L F. ECCENTRICITAS DUPLA, sive *Linea* ex duabus istis *Eccentricitatibus* composita.

G. APOGÆUM ECCENTRICI *Supremi* GNMO. & CENTRUM EPICYCLI I. QRSP.

QRSP. EPICYCLUS I. NOVILUNII.

S. PERIGÆUM EPICYCLI I.

EPICYCLUS I. Q. APOGÆUM EPICYCLI I.

B. NOVILUNIUM LUNÆ CONJUNCTÆ CUM SOLE.

M. PERIGÆUM ECCENTRICI *Supremi* GNMO.

ε. APOGÆUM ECCENTRICI *Infimi* γοδεζη, & CENTRUM EPICYCLI V. κλθι.

EPICYCLUS V. κλθι. EPICYCLUS V.

κ. PERIGÆUM EPICYCLI V.

θ. APOGÆUM EPICYCLI V.

D. PLENILUNIUM LUNÆ SOLI OPPOSITÆ.

γ. PERIGÆUM ECCENTRICI γοδεζη.

BAD. LINEA APSIDUM.

CAE. LINEA MEDIARUM LONGITUDINUM.

MOTUS TRIPLEX. Ut autem hæc FIGURA probè intelligatur, MOTUS TRIPLICIS accurata ratio est habenda.

I. MOTUS APOGÆI. I. MOTUS APOGÆI IN ANTECEDENTIA, REGULARITER CIRCA CENTRUM TERRÆ, DIEBUS SINGULIS XI. GRADUUM, XII. MINUTORUM, ità *Eccentricus Periodum* suam cum *Apogæo* suo ad finem perducat spatio 32. dierum 3. horarum, & 5. minutorum ferè. Nimirum ex G se movet *Apogæum* in *Antecedentia*, ut in c, d, p, q. &c.

II. MOTUS CENTRI EPICYCLI. II. MOTUS CENTRI EPICYCLI IN CONSEQUENTIA, REGULARITER CIRCA CENTRUM TERRÆ SINGULIS DIEBUS XIII. GRADUUM XI. MINUTORUM, adeò ut Periodo suâ absolvendâ consumat 27. dies, 7. horas, & 43. minuta, quod tempus, *Mensis Periodicus*, nuncupari solet. Motus hic fit exempli gratia, ex G in a, ex a in l. &c. in *Consequentia*, ut ita *Epicycli Centrum* cum ipso *Epicyclo* ex hâc parte descendat, dum *Concentricus* ex adversa parte descendit, & *Luna* Luminis sui augmento crescit.

III. MOTUS LUNÆ IPSIUS. III. MOTUS LUNÆ IPSIUS IN EPICYCLO regulariter circà *Punctum* L oppositum *Eccentrici* GOMN, *Centro* F. quotidiè graduum 13. & minutorum ferè 4. ita ut *Periodo* suæ finiendæ insumat dies 27. horas 13. & minuta ferè 9. *Motus* ipse fit *Supernè* in *Antecedentia*, ut ex P in Q, ex Q in R. Infernè in *Consequentia*, ut ex R, in S, ex S in P. &c.

Quando *Centrum Epicycli*, & *Apogæum* concurrunt, aut conjunguntur, ut in *Epicyclo* I. fit in G, & in *Epicyclo* V, in ε, atque ita in priore *Cancri*, in posteriore *Capricorni* initio unà subsunt, ità ut *Sol* supponatur in *Cancri* initio versari, atque in eodem *Signo* cum *Luna Conjunctionem*, & cum eâdem, in opposito *Capricorni Signo* versante, *Oppositionem* efficere; *Linea Medii Motus Solis* in B. existentis, *Linea Medii Motus Lunæ*, *Linea Motus Apogæi*, & *Linea Motus Veri* in unam eandemque *Lineam Apsidum* AF SGQB coincidunt. Ideò hîc neque *Prostaphæresis*, neque *Æquatio Argumenti*, neque similia alia his Motibus convenientia Accidentia locum habent.

Linearum diversarum concursus. BQGSFA. *Motus Apogæi*, *Motus Medii*, *Motus Veri Lineæ* in *Lineâ Apsidum* concurrentes & coincidentes, quomodo & *Linea* D θ ε κ MLF intelligenda est, in quâ iidem *Motus* concurrunt.

Fiat *Motus Apogæi* in *Antecedentia* ex Literâ G ind. tunc *Eccentricus* cum *Epicyclo* sic se habebit.

abcdefghia ECCENTRICUS LUNÆ FALCATÆ CRESCENTIS.

Vd LINEA APOGÆI in Antecedentia usque in d delati.

d. APOGÆUM ECCENTRICI abcdefghia.

V. CENTRUM DICTI ECCENTRICI, quod cum dicto suo *Circulo Eccentrico* ex F in U delatum est.

EPICYCLUS II. EPICYCLUS II. in quo est LUNA FALCATA CRESCENS, & qui à modo dicto *Eccentrico* abcd efghia defertur. Quando enim *Apogæum Eccentrici* in *Antecedentia* ex G in d progreditur, *Centrum Epicycli* in *Consequentia* ex G in a procedit. *Luna* verò in *Antecedentia* ex Q in R iter suum facit, atque ita *Cursus Lunaris* triplici *Motu* perficiendi modus ac ratio ostenditur.

AR X. LINEA VERI MOTUS, *Lunæ*, à *Centro Terræ*, sive *Mundi* A. per ipsum *Lunæ Corpus* sive *Centrum* propè R, usque ad *Zodiacum* in X. transiens.

Aa Y. LINEA MEDII MOTUS *Lunæ* à Centro *Terræ* sive *Mundi* A per *Centrum Epicycli* a. usque ad Eclipticam in Y. traducta. Supponitur autem hîc, *Locum* tàm *Medii*, quàm *Veri Motus Lunæ* supputari, & sumi, sicut in *Sole* à Principio *Arietis*.

AB. LINEA MEDII MOTUS SOLIS est omninò *Media* inter LINEAM APOGÆI, Vd, & LINEAM MEDII MOTUS, Aa Y, atque adeò ubique *Media* inter duas istas Lineas *Apogæi* & *Medii Motus Lunæ*; quia, licet *Apogæum* procedat segnius dietim duobus circiter gradibus, quàm *Centrum Epicycli*, *Sol* tamen unum circiter gradum in *Consequentia* dietim percurrens illum detrahit *Motui*, quo *Centrum Epicycli* movetur, & eum apponit *Motui*, quo *Apogæum* promovetur. Notandum autem hîc esse scito, quod gradus ille, quo *Sol Lunam* insequens, singulis diebus cursum suum promovet, causa sit, cur *Luna*, post *Periodum* suam absolutam ad *Solem* rediens, eundem in eodem loco non reperiat, sed duobus adhuc, & amplius, diebus indigeat, ut ipsum consequatur, & cum eodem iterum congredi possit. Hinc contingit, cum *Periodicus Mensis* dies 27. ac ferè trientem complectatur, ut *Synodicus* 29. dies, ac dimidium, cum horæ proximè dodrante nanciscatur.

Porrò in hoc *Epicyclo* II. *Luna* in R existit atque ideo Q R, est *Distantia Lunæ ab Apogæo Vero Epicycli*, & a a, R *Distantia Lunæ ab Apogæo Medio*. Q est *Apogæum Epicycli Verum*, quod *Argumentum Verum* dicitur: a a Apogæum Epicycli Medium, quod etiam *Argumentum Medium* nuncupatur, & invenitur, educendo ex *Puncto* k lineam per *Centrum Epicycli* a usque ad ejusdem *Epicycli Peripheriam* in a a. *Punctum* autem hoc k. *Centro* V. hujus *Eccentrici* oppositum se exhibet, quando linea ex *Centro Mundi* A usque ad *Zodiacum* ita producitur, ut *Epicyclum* III. contingat, sive attingat.

RG. ELONGATIO LUNÆ A SOLE quam ostendit *Linea punctis* notata, & ex *Centro Lunæ* R in *Epicyclo* II. usque in *Centrum* Epicycli I. sive in *Apogæum Eccentrici* G. perducta.

RP. DISTANTIA LUNÆ AB APOGÆO, DUPLUM ELONGATIONIS A SOLE. Hæc *Linea* transversa, *punctis* depicta, ex *Centro Lunæ* in *Epicyclo* II. in R versantis, usque in *Centrum Eccentrici* T protrahitur, atque *Prioris Lineæ Longitudinem* bis continet. In *Sole Anomalia* sive *Argumentum*, hîc *Lunæ Centrum* appellatur.

Qaa. *Prostaphæresis* sive additio, & ablatio & *Æquatio Centri*, *Arcus* hic dicitur, qui additus ad *Argumentum Medium*, si *Centrum Lunæ* minus sex *Signis* fuerit, & subtractus ab *Argumento Medio*, si idem Lunæ Centrum sex *Signis* majus extiterit, *Argumentum* verum dabit.

YX. ÆQUATIO ARGUMENTI è contrario subtrahitur, si *Centrum Lunæ* sex *Signis* minus fuerit, sin majus, additur.

Observandum hic, nullam omninò *Prostaphæresin*, occurrere, quando *Epicycli Centrum* cum *Eccentrici Apogæo* & *Perigæo* unum idemque exsistit; Sicut etiam nulla *Æquatio* locum habet, quando *Luna* in *Apogæo* aut *Perigæo Epicycli* sui constituta est, quod apparet ex *Epicyclo* I. ubi *Centrum Epicycli* & *Apogæum Eccentrici* in uno eodemque Observatio.

Puncto

Puncto G concurrunt, & *Luna* in *Apogæo* Q. *Epicycli* sui hæret. Hoc etiam fit in *Epicyclo* V. in quo *Apogæum Eccentrici* & *Centrum Epicycli* in ε conjuncta cernuntur, & *Luna* itidem in *Apogæo* se conspiciendam exhibet, quod pari ratione de *Perigæis* intelligendum erit, quando *Luna* in *Perigæis* γ & M. commoratur. Porrò *Prostaphæresis* maxima est supra aut infra LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM, CAE, ut in EPICYCLO II, ubi est MAXIMA *Prostaphæresis* Qaa, in EPICYCLO IV. MAXIMA PROSTAPHÆRESIS sive *Æquatio Centri* Qcc. quæ ita quoque se habet in EPICYCLIS VI. & VIII. *Æquatio Argumenti Maxima* est, quando *Centrum Epicycli* est in *Perigæo Eccentrici*, ac *Luna* in contactu *Peripheriæ Epicycli*, & Lineæ ductæ ex *Centro Mundi* A. ut hîc in *Epicyclo* III. ubi LUNA BISECTA in *Perigæo Epicycli* in S. & *Centrum Epicycli* in *Perigæo Eccentrici* l. & lineæ ex Centro A deductæ, ut A, dd. & A, ee. Est ergò

C. d d. ÆQUATIO ARGUMENTI MAXIMA, &

C, ee. ÆQUATIO ARGUMENTI MAXIMA qui duo *Arcus* hic in EPICYCLO III. & in EPICYCLO VII. occurrunt, & maximas æquationes designant.

Præterea ipsa *Diameter Epicycli* existentis in *Perigæo Eccentrici* apparet major, quam cum *Epicyclus* idem in *Apogæo* constitutus est, ut docet discrimen inter *Arcum Zodiaci* ee, C, dd, quem *Diameter* occupat in *Perigæo*, & *Arcum* ff, B, gg, qui in *Apogæo* cernitur. Idpropter tota diversitas distribui solet in particulas 60. quas appellant scrupula, seu minuta proportionalia, ut proportione diversitatis adjiciatur, quod ad *Argumenti Æquationem* congruum est.

EPICYCLUS III. EPICYCLUS III. Monstrans *Eccentricum* cum *Epicyclo* in *Perigæo*.

lmnopqst. ECCENTRICUS EPICYCLI III.

S. LUNA BISECTA in Perigæo.

βq. LINEA APOGÆI, hujus *Eccentrici*.

β. *Centrum Eccentrici* hujus.

q. *Apogæum ejusdem Eccentrici*. Hoc promotum est ex Q. Epicycli I. in d, ubi *Apogæum Eccentrici*, *Epicycli* II. ex d porro in q. *Apogæum Epicycli* III. & sic in *Antecedentia* perrexit. *Centrum* verò *Epicycli* in *Consequentia* progrediendo in *Eccentrico* ex Q pervenit in a, *Epicycli* II. & in l. *Epicycli* III. *Luna* verò supernè in *Antecedentia* se movendo ex Q in R processit, ut in *Epicyclo* II. apparet, inde ab R in S. in *Consequentia* se contulit, ut in *Epicyclo* III. cernitur. Crescendo igitur *Luna* ex NOVILUNIO, quod in EPICYCLO I. Litera B. monstrat, fit FALCATA quam in EPICYCLO II. litera R ostendit; inde evadit BISECTA, qualem in EPICYCLO III. litera S. spectandam exhibet.

EPICYCLUS IV. EPICYCLUS IV. LUNÆ GIBBOSÆ.

kk, ll, mm, nn, oo, pp, qq, rr. ECCENTRICUS EPICYCLI IV.

P. LUNA GIBBOSA, crescendo ad *Plenilunium* properans.

hh, qq, LINEA APOGÆI, sive *Semidiameter* hujus *Eccentrici*.

hh. *Centrum* ejusdem *Eccentrici*.

qq. *Apogæum* ejusdem *Eccentrici*, quod ex q in q q. progressum est, *Centro Eccentrici* ex β in hh promoto, dum interim *Centrum Epicycli* ex l in k k transivit, ac *Luna* ex S. in P. migravit.

EPICYCLUS V. EPICYCLUS V. PLENILUNII.

ECCENTRICUS DEFERENS EPICYCLUM PLENILUNII, qui his ipsis verbis circumscriptis ut & literis ειζηγοδλ designatur.

Q.D. PLENILUNIUM LUNÆ SOLI OPPOSITÆ.

εML. LINEA APOGÆI sive *Semidiameter* hujus *Eccentrici*.

LAFγ. Alter *Semidiameter* ejusdem *Eccentrici*.

EMLAFγ. Tota *Diameter* dicti *Eccentrici*.

L. Centrum ejusdem *Eccentrici*.

ε. APOGÆUM ECCENTRICI quod ex qq in ε iter suum promovit, *Centro Eccentrici* interea ex hh in L profecto, & *Centro Epicycli* ex kk in ε delato, dum *Luna* ex P in Q, processit, pleno splendore suæ lucis *Terrenum Globum* illuminans. Ad hanc metam *Crescens Luna* properat, donec plenum suum lumen in *Oppositione Solis* recuperat; à qua rursus discedens paulatim Lumen amittendo ad *Novilunium* in *Conjunctione* cum *Sole* efficiendum festinat.

LUNA CRESCENS igitur hactenus fuit in *Dimidiâ Figuræ hujus Parte* inter *Novilunium* in EPICYCLO I. & *Plenilunium* in EPICYCLO V, tribus Epicyclis adumbrata, nimirum EPICYCLO II: EPICYCLO III. & EPICYCLO IV. LUNA CRESCENS.

LUNA DECRESCENS sequitur, in *Dimidia Figuræ hujus Parte* inter *Novilunium* & *Plenilunium* tribus *Epicyclis* designata, videlicet EPICYCLO VI. EPICYCLO VII. & EPICYCLO VIII. LUNA DECRESCENS.

EPICYCLUS VI. LUNÆ GIBBOSÆ *Decrescentis*. EPICYCLUS VI.

ss, tt, uu, xx, yy, zz. ECCENTRICUS EPICYCLI, VI.

R. LUNA GIBBOSA decrescendo ad *Novilunium*, & *Conjunctionem* cum *Sole* iter faciens.

yy, ii LINEA APOGÆI sive *Semidiameter* hujus *Eccentrici*.

ii. *Centrum* hujus ipsius *Eccentrici*.

yy. *Apogæum* ejusdem quod ex ε in yy progressu facto *Eccentrici* sui *Centrum* ex L in ii, secum abripit, atque *Epicycli Centrum* ex ε in ss dimittit, dum *Luna* ex Q in R, delata Gibbosa evadit.

EPICYCLUS VII. LUNÆ BISECTÆ *Decrescentis*. EPICYCLUS VII.

aaa, bbb, ccc, ddd, fff, ggg, hhh, iii, ECCENTRICUS EPICYCLI VII.

S. LUNA BISECTA, lumen diminuendo, ad *Novilunium* discedens, ut cum *Sole* se conjungat.

fff, α. LINEA APOGÆI sive *Diameter Eccentrici*.

α. *Centrum Eccentrici*.

fff. *Apogæum* ipsius ex yy in fff emissum, cum *Centro* suo ex ii in α trajecto, & *Epicycli Centro* ex ss in aaa ablegato, dum *Luna* ex R in S se confert, & *Bisectam Figuram* acquirit.

EPICYCLUS VIII. LUNÆ FALCATÆ Decrescentis. EPICYCLUS VIII.

kkk, lll, mmm, nnn, ooo, ppp, qqq, rrr. ECCENTRICUS EPICYCLI VIII.

P. LUNA FALCATA splendorem suum paulatim penitus amittendo à falcis figurâ acquisitâ denominatur, & in *Novilunio* cum *Sole* conjungi gestit.

mmm, sss, LINEA APOGÆI sive *Diameter Eccentrici*.

sss. *Centrum Eccentrici*.

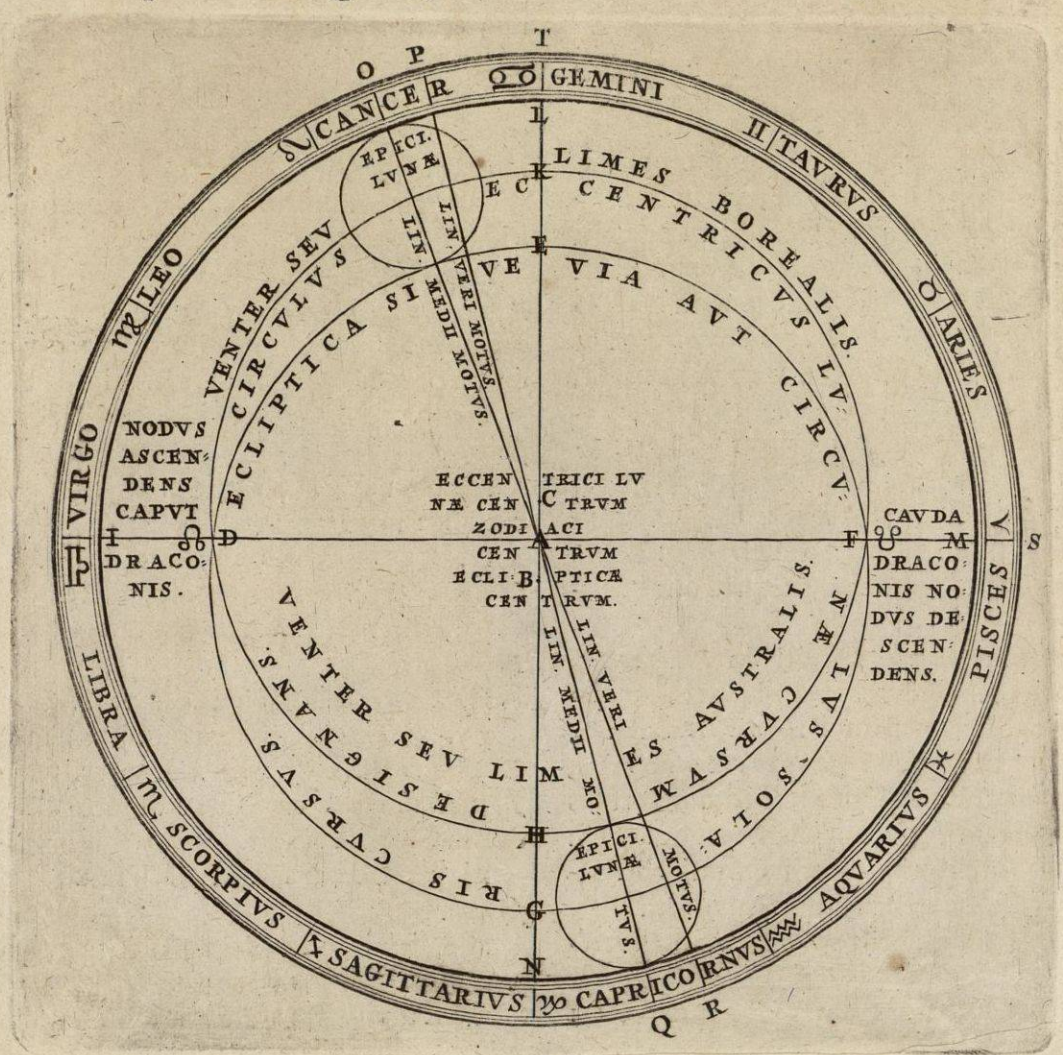
mmm. *Apogæum Eccentrici*, quod ex fff in mmm dimotum, secum ducit suum *Centrum* ex α in sss, interea dum *Epicycli Centrum* ex aaa, in kkk abit, & *Luna* ex S, in P, traducta Falcis figurâ apparet. Hinc ad *Conjunctionem* cum *Sole Luna* redit & Eccentricus cum *Epicyclo* in *Lineam Apsidum* revertitur, *Lineaque Medii & Veri Motus* concurrunt, ut ex ipsa Figura patet.

Centrum igitur *Epicycli*, *Apogæum Eccentrici* in *Conjunctione* & *Oppositione* omni mediâ cum *Sole*, semper occupat, ac *Perigæum* in *Quadraturis*, & reliqua loca pari proportione intermediis temporibus obtinet, adeò ut bis in Mense totum *Eccentricum* percurrat.

Corpus Lunæ descendendo ex Q in *Epicyclo* I. in ϖ *Epicycli* II. ac inde in ϱ *Epicycli* III. ac porrò ex hoc in σ *Epicycli* IV. venit in *Oppositionem* cum *Sole*: Rursus ex θ vel Q hujus *Epicycli* V. ascendendo in φ *Epicycli* VI. inde in χ *Epicycli* VII. atque ulterius in ψ *Epicycli* VIII. inde in Q *Epicycli* I. ad *Conjunctionem* cum *Sole* redit. In hac *Descensione* & *Ascensione* Speciem quandam *Ellipseos* sive *Ovatæ Lineæ* describit. De *Motu Longitudinis Lunæ* quæ diximus, ea sufficere in præsentiâ arbitramur. De *Latitudinis Motu* pauca exponenda restant.

MOTUS LATITUDINIS.

MOTUS LATITUDINIS, quo *Luna* cursum suum ab *Ecliptica* versus Boream vel Austrum detorquet, sequente *Figurâ* exhibetur conspiciendus, quia id in *Magni Typi* Icone fieri commodè non potuit.



A. Centrum Zodiaci.

LMNI. Zodiacus cum Duodecim Signis.

B. Ecliptic Centrum.

EFGD. Ecliptica, Sive Via, Aut Circulus Solaris Cursus.

C. Eccentrici Lunæ Centrum.

KFHD. Circulus Eccentricus Lunæ Cursum Designans. In hoc Circulo sunt quatuor Puncta.

Nodi. D. Nodus Ascendens, Caput Draconis, Nodus Boreus qui hoc Signo ☊ notatur.

F. Cauda Draconis, Nodus Descendens, Nodus Austrinus, cujus nota est ☋. In his duobus *Nodis* nulla est *Latitudo*, quia *Eclipticam* sectione suâ dividunt, & ipsius sectione *Eccentricus Lunæ* in ipsis dividitur.

Limites. K. Limes Boreus seu *Venter Borealis* aut *Boreus*, recedens ab *Ecliptică* versus Boream.

H. Limes Austrinus, seu *Venter Australis*, discedens ab *Ecliptică* versus Austrum. Hi duo *Limites* K & H distant ab utroque *Nodo* 90. gradibus, atque in his est *Elongatio* sive *Latitudo*. Quemadmodum autem *Ecliptica* sive *Via Solis* obliquitate sua *Æquinoctialem Lineam* in duobus oppositis *Æquinoctialibus Punctis* intersecat; Sic etiam *Lunæ Orbita* seu descriptus ab ipsa *Eccentricus Eclipticæ* non directè subjacet, sed eam in duobus oppositis *Punctis*, qui *Nodi* nuncupantur, obliquo suo flexu disjungit. A Draco- Unde Nodi denominati,
ne denominationem suam habent, forsan eâ occasione, quod *Orbitæ* hæ duæ, nimirum *Ecliptica* & *Lunæ* quà se intersecant, perinde attenuantur, atque Serpens aut Draco in caput & caudam attenuari solent, & reliquo corpore intumescunt. Nam in *Nodis* hi duo *Circuli* sunt tenuissimi, & in Limitibus crassissimi, ut Draconum similitudinem & figuram efformare videantur. *Luna* porrò à *Nodis* discedens *Latitudinem* suam paullatim acquirit usque ad maximam *Latitudinem*, sive distantiam in *Limite Boreo* & *Austrino*, in quo *Ecliptica* & *Eccentricus Lunæ* secundum *Veteres* 5. secundum *Tychonem* 5. grad. 17. minut. 30. sec. à se invicem distant. Cæterum *Nodi* non sunt fixi, nec intersectio *Ecli-* non sunt
pticæ & *Eccentrici Lunæ* perpetuò in iisdem locis contingit, stabiles.
sed sensim in *Antecedentia*, sive contra Ordinem progreditur, paulo amplius dietim quam tribus minutis, seu 3. min. 10. sec. ita ut circuitum absolvat intra 19. ferè annos, singulis autem annis 19. grad. 20. min. 33. sec. Periodus autem hæc 19. annorum vocatur *Cyclus Lunaris*, *Numerus Aureus*, & *Periodus Metonis*. Fingi etiam solet *Circulus* aut *Orbis Mundi Centro Concentricus*, qui *Deferens Nodos* vocatur.

TYPVS

TYPUS SELENO-
LUNÆ PHASES
OS ADVARI:

GRAPHICUS
ET ASPECTUS
UMBRANS.

PHASES LUNÆ RESPECTV SOLIS ET OCVLI

PHASIVM
ET ASPECTVVM
LVNÆ

NOVILVNIVM.

LVNA COR-
NICVLARIS.

LVNA CON-
SOLI IVNC-
TA.

LVNA COR-
NICVLARIS.

IN ASPEC-
TV SEXTI
LI.

IN
ASPECTV
SEX TILI

LVNA DIMI-
DI ATA.

LVNA DIMI-
DI ATA.

IN ASPEC-
TV QVADRA
TO.

IN
ASPECTV
QVA DRATO

LVNA IN ORBEM
INSI NVATA.

LVNA IN ORBEM
IN SINVATA.

IN ASP
EC
TV TRINO
VEL
TRIGO
NO.

IN
ASPECTV
TRI NO VEL
TRI GONO.

LVNA
SOLI
OPPO
SITA.

PLENILVNIVM.

ACCRESCENTIS LVNÆ PHASES CIRCVLVS DECRESCENTIS LVNÆ

Plateau Lunæ Circuitus

Plateau Lunæ Circuitus

Plateau Lunæ Circuitus

TYPVS SELENOGRAPHICVS LUNÆ PHASES ET ASPECTUS VARIOS ADUMBRANS.

Luna inter omnes Planetas est maximè varia.

TYPUS SELENOGRAPHICUS præcedens *Lunæ Theoriam* exhibet : ALTER hic sequitur ejusdem *Phases* & *Aspectus* varios in conspectum producens. Nullus autem ex *Planetis* tantâ Luminis sui variatione in oculos incurrit, quam hic ipse, qui celerrimo suo cursu, *Terrenum Orbem* sibi proximum, quotidie circumcursitans, admirandæ diversitatis lucem mortalium oculis subjicit. Unde *Plinius lib. 2. cap. 9.* in hæc verba erumpit : *Sed omnium admirationem vincit novissimum sidus, terrisque familiarissimum, & in tenebrarum remedium à Natura repertum, Lunæ. Multiformi Hæc ambage torsit ingenia contemplantium, & proximum sidus ignorari, maximè indignantium, crescens semper, aut senescens. Et modò curvata in cornua, modo æquâ portione divisa, modo sinuata in Orbem, maculosa eademque subito prænitens, immensa orbe pleno, ac repentè nulla; alias pernox, & parte diei Solis lucem adjuvans : Deficiens, & in defectu tamen conspicua, quæ mensis exitu latet, cum laborare non creditur. Iam verò humilis, & excelsa, & ne id quidem modo uno, sed alias admota cælo, alias contigua montibus, nunc in Aquilonem elata, nunc ad Austros dejecta. Quæ singula in eâ deprehendit hominum primus Endymion, & ob id amore ejus captus, famâ traditur.*

Luna Lumen à Sole mutuatur.

De *Lumine* ipso *Lunæ*, Corporisque ipsius constitutione & proprietatibus *pag. 67. & 68. Præloquii nostri* egimus, atque ex doctissimi *Hevelii* acutissimâ *Selenographiâ* compendiosè recensuimus opiniones *Authorum* plærasque, quas de *Lunâ* tradidêre, atque sententiam ipsius de *Lunari Luce* & illuminatione adjecimus, statuentis; *Lunam planè obscuram & nullo lumine præditam omne suum lumen à Sole mutuari, & ideò Corpus minimè diaphanum & pellucidum esse posse.* Argumentis autem sequentibus sententiam suam stabilit :

Rationes.

1. Experientiâ communi etiam rudioribus est notissimum, *Lunam* ob Luminis sui decrementum & incrementum, ac Phasium vicissitudinem assiduam, quâ modo pleno, modo gibboso, modo dimidiato, modò falcato lumine corpus suum conspiciendum offert, proprio lumine id non posse præstare.

2. Si *Corpus* ipsius diaphanum & pellucidum appareret, propriâque suâ *Luce* constaret, semper *Lumine* plena conspiceretur.

3. Nullæ *Eclipses* forent tam *Solis* quam *Lunæ*, cum tamen illius obscuratio ab interpositione *Lunæ*, & hujus obtenebratio ab interceptione *Terræ* proficiscatur, id quod apertissimè constat, & nullatenus contingere posset, si *Luna* proprio suo *Lumine* luceret, aut diaphanum corpus possideret. Sic enim inter *Terram* & *Solem* interveniens, illi Solare Lumen adimere non posset, nec etiam à *Terrâ* inter *Solem*, & Corpus suum intercedente Lumine suo spoliaretur.

4. Ex Opticis patet, *Lumen* non impeditum, per totam *Sphæram* activitatis suæ, in instanti necessariò deferri, & luces, coloresque in *Corporibus Diaphanis* distinctos penetrare : Sed contrarium fieri liquidò constat in *Eclipsibus Solaribus*, quæ sæpissimè tantas tenebras adduxerunt, ut non solum *Stellæ* ipso tempore meridiano effulserint, sed & aves ex aëre in terram deciderint, ut diversi, & fide digni *Historici* testantur.

Densissimæ tenebræ ex Eclipsibus Solaribus.

Exempla.

I. *Herodotus lib. 2. de Bello Lydorum cum Medis gesto.* II. *Thucydides lib. 2. anno primo Belli Peloponnesiaci.* III. *Ptolemæus lib. 5. Magni Operis cap. 11. & Theon in suo Commentario.* IV. *Iulius Capitolinus. An. Christi 237. 12. Aprilis.* V. *Ammianus Marcellinus lib. 20.* VI. *An. 1187. 4. Septembris.* VII. *An. 1560. die 21, Augusti, Clavio teste,* qui, *Conimbricæ*, ait, *Solem, circâ meridiem, non modico tempore contectum latuisse, tenebrasque fuisse, quodammodo nocturnis majores : neque enim, quò pedem quis poneret, videri potuisse, clarissiméque in Cœlo Stellas apparuisse : Aves etiam, mirabile dictu*, ex aëre in *Terram præ horrore tam tetræ obscurationis, decidisse.* Vide *Selenographiam laudati Authoris pag. 114. 115. Alstedius Encyclopædiæ lib. 17. & Vranometriæ part. 2. cap. 8. Lunare Lumen revera non accrescere & decrescere, sed tantum ita nobis apparere* ait. Nam, secundum ipsius opinionem, *Luna* aut omninò Luminis expers est, aut saltem obscuro lumine fulget, aptum tamen & recipiendo *Solari Lumini* idoneum *Corpus* habens, quod lumen receptum à se diffundere potest. *Globi* autem *Lunaris Hemisphærium* semper à *Sole* illuminatur, sed illuminatum non semper à nobis conspicitur, ideò quia versus *Terram* non semper vergit, aut *Terræ* non obvertitur illa medietas, quæ Solaribus radiis illustratur. Sic in *Novilunio* medietas illuminata *Soli*, versus quem sursum porrigitur, est obversa, sicut in TYPO hoc SELENOGRAPHICO cernitur, ubi NOVILUNIUM monstrat LUNAM SOLI CONJUNCTAM, ac proinde ipsi medietatem illuminatam, *Terræ* autem obscuram obvertentem. In PLENILUNIO autem ejusdem TYPI videre est LUNÆ SOLI OPPOSITÆ dimidium *Hemisphærium*, quod Solaribus radiis illustratur, *Terrestrem Globum* respicere, & alterum, quod tenebris obducitur, à *Sole* & *Terrâ* aversum esse. Reliquis autem temporibus eadem illa Medietas illuminata partim sursum, partim deorsum vergit, idcircò magis minusve conspicua, adeò ut in utrâque *Quadra* exactè *Hemisphærii* illustrati media pars tantum appareat, sicut TYPUS noster ostendit.

Lunæ Lumen quale.

Lunare Hemisphærium semper à Sole illuminatur, non semper conspicitur

Luna igitur omni Luce evidenti prorsus destituta creditur, cum dimidius ejusdem globus, sive *Dimidia* ejusdem *Pars*, aut Dimidia superficies, quæ ad *Solem* aspectu, & facie suâ conversa est, Solaribus radiis receptis, splendeat, & alterum ejus *Hemisphærium*, quod à *Sole* aversum est, semper in obscuritate & tenebris lateat, destitutum Solaribus radiis, qui totum *Lunare Corpus* nec transire, nec illustrare possunt. Nos autem Mortales in *Terreno Globo* versantes semper minorem de *Medietate* illa *Lunari* illuminatâ cernere possumus, adeò ut tota illa *Medietas* illuminata in conspectum nostrum perfectè, & absolutè non veniat, licet in *Plenilunio* constituta in aspectum nostrum incurrat. Sed absurdum omninò alicui posset videri, *Stellam*, quæ nihil aliud, nisi Lux condensata esse dicitur, adeò obscurari posse, ut nec dimidia ejus pars perfectè & absolutè oculis nostris conspicienda objiciatur. Hoc dubium forsan ità removeri posse quidam putant, quod *Lunam* credant vernaculo quidem suo, & proprio *Lumine* præditam esse, sed adeò infirmo, & debili, ut à nobis cerni non queat, nisi à Solaribus radiis receptis excitetur, & quasi animetur. Hinc ob proprii *Luminis* debilitatem, & exiguitatem respectivè & secundum quid *Lunam obscuram* nominari ajunt; cum illud respectu nostri non evidens esse, *Eclipses Lunares* doceant. Quocunque enim tempore *Luna* diametraliter *Solari Corpori* est opposita, ac ipsâ *Terrâ* inter utrumque hunc *Planetam* sic est constituta, ut radios Solares intercipiat, atque *Lunam* obumbret, necessario *Lumine Solari* privetur oportet, unde fit, ut ea ex conspectu nostro evanescat. Deinde reliquarum *Lunæ Phasium* rationem & causam aliam afferri non posse arbitrantur, nisi ex *Luminis* evidentissimâ & perpetuâ mutatione & vicissi-

Luna luce evidenti prorsus destituta.

Absurdum.

Ejus remotio.

Luna secundum quid obscura.

Aliorum Astronomorum hac de re sententia.

tudine. Huic tamen sententiæ obstat aliorum *Astronomorum* sententia *Lunam* omni *Lumine* proprio prorsus destitutam ex Opticis probantium, quia *Luna* tantò minus conspici solet, quò profundius umbram ingreditur, cum tamen contrarium fieri deberet, si proprium aliquod *Lumen* ipsi tribueretur. Sed illi rationem hanc nihil omninò concludere ajunt, ob *Lumen* illud nimis debile, uti modò dictum est, & exiguum, quòd *Lunæ* proprium ex potentia in actum educi nequit, nisi à Solaribus radiis adjuvetur, & excitetur.

Lunares Maculæ.

Pauca etiam hîc dicenda de *Maculis Lunæ*, de quibus, uti & Solaribus, in *Alterâ* hujus *Operis Parte* pluribus agendum. Oriuntur autem illæ secundum quosdam ex inæquali *Corporis Lunaris* densitate. Cum *Luna* vero, quæ *Solis Æmula, & Noctis Decus* propter Lumen suum, & *Cælum Terrestre*, atque *Terra Cœlestis* sive *Ætherea* ob suam partim cum *Terrâ*, partim cum *Cælo* affinitatem nuncupari solet, ita comparatum est, ut non æquali densitate composita sit, de quibus densiores majori, & rariores minori luce effulgent. Hoc ipsa Optica doctrina demonstrat docens, quando opacum, quod inæquali densitate constat, à Corpore luminoso illuminatur, plus luminis emitti, & reflecti à partibus densioribus, quàm minus densis, quippe his lucem ebibentibus, ac illis reddentibus: Unde liquet, *Lunæ Maculas*, ut partes rariores, minus lucidas esse. Quod autem nonnullis absurdum videtur, Terræ & Maris Imaginem in *Luna* tanquam in Speculo aliquo repræsentari, & reflecti, atque hâc ratione *Oceani* & *Terræ* inæqualitatem per Lunares Maculas oculis nostris objici, hoc alii admodum verisimile censent, licet illi *Lunæ* Faciem ubique gentium eandem, *Oceani* verò & *Terræ* passim inæqualem asserant. Sed posterioribus favet *Tubus Opticus*, qui prioribus adversari, & eos ad accuratiorem hujus rei explorationem remittere videtur. Sic & nostris his temporibus sunt, quibus non displicet sententia illa antiqua *Pythagoreorum* statuentium, *Lunam* esse quasi *Terram* alteram, hinc inde montibus protuberantibus refertam, & multis locis inæqualibus plenam, quamvis alii sint, qui hanc opinionem, ut admodum absurdam, reprobent.

Inæqualis Lunæ densitas.

Imago Terræ in Lunâ tanquam in speculo repræsentatur.

Porrò cum *Luna* infimum existat Sidus, & *Terræ* proximum locum obtineat, non modò in tenebrarum remedium repertum est, ut ex *Plinio* paulò antè indicavimus, sed etiam plurimas vires alias in *Aërem* & *Terram* exercet, quæ pro ætatis ratione intendi & remitti solent, sicut Experientia ipsa evidenter testatur. Celerrimo enim *Motu* suo, quo tum ex Oriente in Occasum properat, tum ex Septentrione in Meridiem, ac viceversa ex Austro in Boream defertur, omnibus Astris se plurimis vicibus obvertit, atque ita omnes ipsorum influentias receptas *Aëri* & *Terreno Globo* communicat. Nam harum ne minimam quidem ad *Aërem*, *Terrestrem Sphæram* ambientem, & hanc ipsam pervenire posse, nisi prius *Lunarem Orbem* transierit, evidentissimum est, & notissimum. Eas igitur tempore *Interlunii*, cum *Luna nova* ob *Conjunctionem* cum *Sole* silet, atque iterum tempore *Plenilunii*, cum eadem pernox faciem Luminis plenam ostendit, atque utroque tempore in eandem lineam rectam cum *Sole* incurrit, maximas, atque è contrario languidiores esse dicunt, atque debiliores, quando in *Aspectibus Quadratis* dimidium Lumen suum aspectui exhibet. Unde *Plinius lib.* 18. *cap.* 28. de frugum rubigine loquens: *Talis*, inquit, *injuria* non fit, *nisi Interlunio*, *& plenâ Luna*, *hoc est prævalente: Vtroque enim habitu plena est*, *ut sæpè diximus. Sed Interlunio omne lumen*, *quod à Sole accepit*, *Cœlo regerit. Differentia utriusque habitus magna sed manifesta. Namque Interlunio æstate calidissima est*, *hyeme gelida. E diverso in Plenilunio æstate gelidas facit noctes*, *hyeme tepidas.* In hoc *Plinii* textu verba illa, *Vtroque habitu plena est*, sano sensu accipienda sunt. Nemo enim negare potest, in omni habitu & statione plenam esse *Lunam*, utpote semper dimidiâ sui parte à *Sole* illuminatam; Ut ideò non sine ratione quis opinari posset, omni tempore iisdem eam viribus pollere; imò *Interlunii* tempore in *Solem* radios receptos regerentem necessario debiliorem fore. Sed hic considerandus est *Radius Lunæ Centralis*, omnium potentissimus, qui *Plenilunii* tempore recta in *Aërem* & *Terram* emittitur, *Interlunii* verò tempore à *Sole* repercussus fit reciprocus, & Solaribus radiis implicitus, per rectam lineam, in *Sublunaria* revertendo remittitur. Et hæc est vera tantarum virium causa, quæ apertè fit manifesta ex *Schemate Phasium* in Typo Selenographico in aspectum productarum, ex quibus talis Radiorum Lunarium reciprocatio facilè intelligi & percipi potest. Rei hujus veritatem explorare integrum est cuivis experimentum facienti speculo Solaribus Radiis exposito, ex cujus centro radius emissus longe majoribus pollebit viribus, quàm quivis alius, ex quovis ejusdem loco alio prodiens; præcipuè verò, si speculum concavum fuerit, ex quo Solaribus radiis exposito radius Centralis emissus lignum oppositum exurere & ipsa metalla liquare solet. Hoc artificio *Archimedem*, qui *Romanorum* naves in portu Syracusano incendisse fertur, usum fuisse omninò credibile est, præstarique tale quid posse specula illa nostra hodierna arguunt, quæ parva licet, in proportionatâ tamen suâ distantiâ, quævis combustilia exurere possunt. Hinc nonnulli conjiciunt, si *Luna* ejusmodi concavitate, qualem specula illa habent, prædita esset, Terrenum Globum omninò conflagraturum incendio, si ipsum Radii Centrales Lunæ, ex concavo ejusmodi Centro prodeuntes, ferirent.

Experimento res probatur.

Speculum concavum.

Lunæ vires.

Ob vires itaque suas plurimas, & *Aëri* atque *Terræ* proximas, *Luna* & domicilium in Sublunaria magnum obtinet, & longè plura, quàm cæteræ *Stellæ* omnes, mutationum & tempestatum, signa ac præsagia suppeditat, ipsa ob tot varias Phasium mutationes, & variationes admodum inconstans & mutabilis. Plærumque autem *Interlunio* haud exigua futuræ tempestatis & mutationis in *Aëre* signa & prognostica edit, præcipuè quando lumine suo in conspectum prodire incipit, quod secundum *Ptolemæum*, *Theophrastum* & *Lucanum* tertio, secundum *Plinium*, *Virgilium* & *Bedam* quarto quovis die post conjunctionem cum Sole fieri consuevit. Dissensus hic haud difficulter conciliari potest, quandoquidem certum est, cum *Sole* ad occasum properante, inter *Sagittarium* & *Geminos Conjunctio* fit sub *Ecliptica*, quod in *Circulo Revolutionis Lunæ*, ab ipsâ usque ad *Horizontem* plures gradus quàm in *Zodiaco* ab eâdem ipsâ usque ad *Solem Occiduum*, reperiantur, ac proinde ipsa in Septentrionalibus terris citius conspiciatur, quàm si in altera *Zodiaci* medietate versaretur. Tum enim brevi temporis spatio admodum procul à *Sole* se ipsam removere potest, præcipuè in *Arietis Signo*, quod valdè obliquâ ascensione attollitur, & longè rectiori descensione se demittit. Præterea, si motus est celerior, ipsa etiam longè citius in conspectum venit, quàm cum idem motus est tardior, à quo & ipsa serius aspicienda offertur. Ac quoniam duodecim intercedunt in *Æquatore* gradus inter *Solem* Occasum suum subeuntem, & *Lunam* luminis sui splendore ex tenebris emergentem, *Nova Luna*, ut *Alphraganus* & *Albategnius* docent, cerni potest. Accedit quoque rationem habendam *Lunæ Latitudinis*, quæ, post suam cum *Sole Conjunctionem*, motu suo *Latitudinem Septentrionalem* acquirens, citius in oculos incurrit, quàm si versus Australem Cœli plagam cursum suum promoveret. Nonnunquam etiam usu venire solet, ut, his omnibus causis concurrentibus, *Luna Vetus* & *Nova*, uno eodemque die conspiciantur. Si ex iisdem causis duæ tantum conjunctæ occurrunt, sequenti die se conspiciendam exhibet: Si una autem sola adest, tertio demum die cernetur; Sin verò omnes illæ causæ præstò non sunt, quarto tantum die ante oculos versatur. Ex his igitur omnibus patet, dictos *Authores* verbis quidem dissentire, reipsâ verò neutiquam à veritate abludere, cum utraque sententia, veritati congrua, admitti queat. In hoc plærique *Authores* de *Astrorum Signis Prognosticis* tractantes unanimi consensu conspirant, quod ex singulis *Lunæ Quadrantibus* futura *Aëris* constitutio & tempestas eodem tempore eventura, probabilis conjecturæ ratiocinio, provideri possit, consideratis præsertim quatuor quibusque diebus, antè & post ejus cum *Sole Conjunctionem*, aut *Oppositionem*, quo tempore si pallida, turbulenta, & ad Cyaneum, aut viridem colorem vergens apparet, aut cornu utriusque crassiores apices ostendit, pluviam venturam denunciat. Apud nautas in mari versantes solenne est, ut quintum *Lunæ* diem, tempestatibus ut plurimum magis quàm cæteros obnoxium, reformident. Macula initio Lunæ crescentis Cornu superius occupans, & nigro colore tincta pluviam denotat, quæ mediam *Lunam Plenam* ingressa serenum tempus præstò esse indicat. *Luna* quarto die conspectum fugiens, Australi vento flante, nonnisi dies frigidos expectandos esse significat: Eadem apparere incipiens, & præter solitum nigriore colore in conspectum prodiens, ac alterum cornu deorsum demittens tempestatis, in *Plenilunio* aëris turbulenti, & decrescentis *Lunæ* alterum cornu attollens, tempestuosi & nubili aëris indicium est. Si quarto die pura oriens, sine Cornuum apicibus

Mutationum aëris præsagia atque Signa.

Tempore Interlunii & Plenilunii maximè.

Luna Vetus & Nova uno eodemque die conspicuæ.

In Aspectibus Quadratis debiliores.

Futura Aëris tempestas provideri potest.

Verba Plinii quomodo intelligenda.

Signa ex quibus eadem conjicitur.

bus crassioribus per Cœlum ruit, reliquum mensis illius tempus serenitate gratâ absolvitur. Radii Lunares scintillante splendore navem, aut remos ferientes humidi temporis signa existunt. Circulus Lunam ambiens, & non satis lucidus, procellosos & vehementi pluviæ mistos ventos præcedit: Plures tales circuli diversis horis conspecti, & sursum in nigras nubes dissipati pluvias suprà modum grandes subsequuturas pollicentur, sicut & easdem vehementissimis ventis ex latere Circuli dissipati orientibus, mixtas, si idem lividus in oculos incurrit. Sic & ejusmodi venti & pluviæ vehementer denunciantur à colore rubro, viridi, & livido apparente in ea *Lunæ* parte, quæ non est illuminata. Ipsa verò *Luna* occasum subiens, si majorem sui corporis formam conspiciendam præbet, & quidem lucido splendore oculos ferientem, plures dies serenos subsequuturos promittit: Sed circulo, unum latus clarius altero habente, circumfusa ex latere clariore ventum emittit. Aliquot diebus ante & post conjunctionem *Lunæ*, cæterorumque *Planetarum* ut plurimum venti vehementiores, quàm aliàs esse solent, quod & circa *Æquinoctia* & *Solstitia* plærumque contingere experientia docet. *Conjunctiones* tamen *Lunæ* cum *Sole* frequenti serenorum dierum comitatu stipatæ sunt. Agricolæ *Lunas* observant sequentes usque ad quartam, & ex earum indiciis de totius mensis statu conjecturam faciunt. De *Luna* vulgare est prognosticon,

Pallida Luna pluit, rubicunda flat, alba serenat.

Cujus ratio est, quod halitus sive vapores Lunam alio atque alio colore, per multiplex medium, conspiciendam præbeant, quæ tamen ipsa semper sibi similis esse dicitur. De *Lunaribus Prognosticis* breviter & eleganter *Virgilius lib.* 1. *Georg.* sic canit.

Si verò Solem ad rapidum, lunasque sequentes
Ordine respicies, nunquam te crastina fallet
Hora, neque insidiis noctis capiêre serenæ.
Luna revertentes cumprimum colligit ignes,
Si nigrum obscuro comprenderit æra cornu,
Maximus agricolæ, pelagoque parabitur imber.
At si virgineum suffuderit ore ruborem,
Ventus erit; vento semper rubet aurea Phœbe.
Sin ortu quarto (namque is certissimus author)
Pura, nec obtusis per cœlum cornibus ibit,
Totus & ille dies, & qui nascentur ab illo,
Exactum ad mensem pluviâ, ventisque carebunt,
Votaque servati solvent in littore nautæ.

Proverbia, quæ Luna suppeditat. Quarta Luna natus.

Sed hæc de viribus *Lunæ*, & *Prognosticis Signis* ex eâ petitis; quibus nonnulla *Proverbia* addemus ab eâdem profecta. ἐν τετράδι γνηθῆναι, *Quarta Lunâ nasci*, Græcorum est Proverbium, eos notans, qui infelici sidere nati sunt, ut *Eustathius in lib.* 2. *Iliad.* docet. *Hercules* hac *Luna*, ut ferunt, natus miseriis & ærumnis vitam quasi involutam transegit, cum omnium voluptatum expers, & laborum plenus, juvandis aliis, sibi sudores inutiles pepererit, ac laboribus neutiquam frugiferis seipsum fatigaverit. *Pyrrhus* apud *Lucium Florum*, se sibi videri *Herculis* sidere natum dicebat, quod quò pluribus victoriis Romanos concideret, hoc acriores in ipsum coorirentur. *Horatius* eleganter de *Hannibale*:

Vt hydra secto corpore firmior
Vinci dolentem crevit in Herculem.

Dicterii origo.

In vita *Aristophanis* legitur: διὸ καὶ ἔσκωπτον ἀριστώνυμον τὸν καὶ ἀμειψίας, τετράδι, λέγοντες, αὐτὸν γεγονέναι, καὶ τὴν παροιμίαν, ὡς ἄλλοις πιθανὰ· τὰ μὲν πρῶτα γὰρ Δᾷ καλλιστράτῃ καὶ Φιλονίδῃ καθ' ἡδέα: id est; *Quare ipsum se commatibus exceperunt Callistratus, & Amipsias, Quarta Luna (quod ajunt) natum dicentes, quod aliis laboraret. Nam primas fabulas per Callistratum, & Philonidem exhibuit.* Hinc proverbium in eos quadrare videtur, qui aliis inserviendo consumuntur, aut etiam in istiusmodi homines, quibus nihil eorum felici successu procedit, quæcunque etiam aggrediuntur & suscipiunt. Dicterii originem alii ad quartum *Lunæ* diem referunt, alii postremo *Lunæ Quadranti* idem acceptum ferunt. Qui senescente *Luna*, aut post dodrantem hujus in lucem eduntur, difficili & laborioso partu venire in lucem creduntur, partim ob luminis in sidere defectum, & partim ob debilitatem tam parturientis, quam ipsius infantis, quem parturiens enititur. Hinc usu venit, ut ejusmodi homines, si non maturâ morte abripiantur, dubiâ & infimâ valetudine semper vacillent, membrorumque omnium infelici usu vexentur, ob maximam calamitatis partem, quæ in fœtum recidere solet. Quâ de causâ infelici & ærumnoso curriculo vitæ suæ spatium decurrunt, ut plurimum infelici & adverso exitu terminantes, quicquid agendum suscipiunt, & aggrediuntur. Haud tamen ineptè *Proverbii* hujus origo etiam à fœtus humani conceptione in utero materno fluxisse videtur, qui humore, vero suo alimento, quo nutriendus, & conservandus, omnibus numeris suis perfici, omniumque partium facultatibus absolvi non potest, quod iis contingere solet, qui *Quarta Luna*, & arenti vulvâ, ut *Esdras* 4. *cap.* 6. loquitur concepti sunt. *Levinus Lemnius de Occultis Naturæ miraculis lib.* 1. *cap.* 8. alia ratione hoc *Proverbium* elucidat, *Nostrates*, inquit, *quod quartâ, silentique Lunâ, cujus vi menses defluunt, conceptus inchoari cæperit, lunarem partum, aut populari voce planè inde indigetant. Quum autem vir Quarta Lunâ, silentique sidere, ac quarto à Lunæ coitu die, quo menses defluunt, mulierem subigit, non observato Naturæ cursu, ut qui fluctui obnititur, æstuque adverso navigationem instituit: id nostrates contra Lunam micturire, proverbiali figura dicunt, inde Latini Quarta Luna natos vocant, quod inauspicata vitæ principia habeant, & præter Naturæ ordinem, ac modum generationis primordia sint consecuti. Quo fit, ut infelicem plærunque in aggrediendis rebus successum obtineant, qui tali ratione concipiuntur. Siquidem cum, erumpentibus mensibus, vir mulieri commiscetur, sisti fluxum contingit obducto viri pessulo, labentemque sanguinem resilire, ac regurgitari. Hîc autem nec consultum, nec necesse est, promanantem sanguinem sistere, cum virile semen tali uligini commixtum non possit purum putumque hominem efformare. Quo mihi justa ratione, idque ex Dei præscripto, inhibuisse visus est Moses, ne quis congrediatur fœminæ, hujusmodi inquinamentis conspurcatæ. Qui autem in Quarta Luna, hoc est, profluente mensium illuvie non exhorrescunt: hoc efficiunt, ut, quos excitant liberos, omnibus dotibus, Naturæque muneribus, quibus benè nati abundè fruuntur, destitutos esse contingat. Ad nullas siquidem functiones obeundas, ad nulla munia, nullasque res præclaras sunt appositi. Quod si attentare quippiam pergant, nullum habent in rebus aggrediendis successum, nullumque optatum aut prosperum finem. Sunt enim inabsolutæ Naturæ, ut qui naturales facultates, quæque ad actionem hominibus sunt adjumento, imminuta mutilaque habent, atque imperfecta: idque non suo sed parentum errore, qui præter decorum, contraque Naturæ ordinem negotium procreandæ sobolis sunt aggressi. Quo effectum est, ut multa illis subducta, ereptaque sint, aut saltem parcè & malignè distributa, quæ aliis effusè, atque affluenter obtigerunt. Quamobrem non est, quod quisquam magnopere miretur, unde tot monstrosi partus, tàm deformes hominum species, tot passim gibbosi, ficosi, mutili, distorti, vari, repandique cruribus, tot circa podicem atque in inguine condilomata, bubones, tumidæque mariscæ. Quod ad animum attinet, in eo minus non gravem jacturam patiuntur. Sunt enim à communi sensu prorsus alieni, stupidi, obtusi, oblivioni, bardi, blitei, deliri, stolidi, inertes, rationis inopes, nec præstantiâ doctrinæ, nec acumine ingenii, nec inventionis subtilitate, nec consilio aut prudentiâ cæteris conferendi, amentes: cum non aliunde, quàm ex enormi concubitu, atque intempestivâ Venere hæc proveniant; vel potius ex vitioso corruptove progenitorum semine in posteros deriventur. Sic videre est illos, qui à provectioribus vergentisque ætatis matronis progenerantur, ob corporis ariditatem plærumque esse graciles, macilentos, strigosos, ob spirituum verò densitatem rigidos, præfractos refractarios, totosque ἀγελάστους, & à Gratiis alienos, taciturnos, cogitabundos, atque animo planè demisso, dejectoque, aspectu torvo, & fronte obducta. Alii verò his dissimiles, & tota diametro oppositi vividi sunt, alacres, erecti, gesticulosi, moribusque planè Comicis, & quod ad externas notas attinet, corpore succulento, colore florido, vultu blando, facie honestâ, & liberali; & quod ad oculos, ad lineamenta, totamque corporis speciem attinet, prorsus amabiles, & gratiosi.*

Lunæ & Cœli ruina.

Plutarchus libellum conscripsit de facie apparente in *Luna*, in eodem mentionem faciens cujusdam *Phenacis*, quem timuisse ait, ne *Luna* in terram decidens, subjectos sibi *Æthiopas*, & *Taprobanos* pondere suo opprimeret, quorum etiam vicem commiseratus est. Formidavit idem & *Theognis* de *Cœli* in terram ruinâ, nisi humeris Atlanticis fulciretur:

Ἔν μοι ἔπειτα πέσοι μέγας ἔρκος ἐυρὺς ὑπερθεν
Χάλκεος, ἀνθρώπων δεῖμα παλαιγενέων.
Deinde meo vastus capiti illabatur Olympus
Ferreus, antiqui quod metuere viri.

Terentius ἐν ἑαυτὸν Ἡμωρεμένῳ. Quid si redeo ad illos,

qui ajunt; *quid si nunc Cœlum ruat. Horatius in Odis:*

Si fractus illabatur Orbis
Impavidum ferient ruinæ,

Ut εἰ ἡρακὸς ἐμπέσῃ, *Quid si Cœlum ruat?* Ironia Proverbialis ridet eos, qui in tutissimis etiam rebus, ubi nihil planè timendum est, ridiculo timore percelluntur. *Aristotele libro κζ΄ Φυσικὰ* docente, manavit à priscis mortalibus nimiâ ruditate & stupiditate sibi persuadentibus, *Atlantis* humeros *Cœlum* sustinere, & à ruinâ, quam mortalibus minatur, cohibere, illudque ipsum in *Terram* delapsurum esse, si *Atlas* humeros suos subtraheret. Hoc autem non à solis *Poëtis* confictum, sed etiam à quibusdam Physicis traditum esse ibidem *Aristoteles* asserit.

Lunæ radiis uva non matureſcit.

In dicto *de Facie in Lunâ apparente libello Plutarchus Ionis Senarium* ceu proverbialem usurpat:

μέλας γὰρ αὐταῖς ἐ πεπάνεται βότρυς
Neque enim his niger maturus efficitur botrus.

Ubi in αὐταῖς subaudiendum est ἀκτῖσιν, i. e. radiis, scilicet Lunæ, unde sic proverbialiter effertur, *Lunæ radiis non matureſcit botrus.* Dictus enim *Author* de *Lunæ* viribus loquens, eam humores quidem excitare, sed non concoquere docet. Proverbialis autem hæc locutio eos notat, qui, quæ conantur, virium defectu impediti, perficere nequeunt. Venustius de disciplinis humanis felicitatem non præstantibus dixeris; μέλας γὰρ αὐταῖς ἐ πεπάνεται βότρυς.

Adverſus teipſum Lunam detrahes.

Πρὸς σαυτῷ τὴν σελήνην καθελεῖς, *Adversus teipsum Lunam detrahes; In tuum ipsius malum Lunam deduces.* Qui sibi ipsis malum accersunt, taxantur *Dicterio* hoc *Proverbiali* petito à maleficis mulieribus, quas *Lunam* de *Cœlo* incantamentis quibusdam detrahere in terram credebat rudis *Antiquitas:* unde *Virgilius*;

Carmina vel Cœlo possunt deducere Lunam.

Horatius in Odis

Per atque libros Carminum valentium
Refixa Cœlo devocare sidera.

Idem in Sermonibus

—— —— —— *Lunamque rubentem,*
Ne foret his testis, post magna latêre sepulchra.

Et *Iuvenalis.*

Vna laboranti poterit succurrere Lunæ.

Credula *Antiquitas* olim persuasum habuit, Sagas, & veneficas mulieres oculis & pedibus orbari solere. *Astrologiæ* perita *Aglaonice* quæpiam *Lunæ* defectus seu Eclipses noverat, atque ideò se *Lunam* de Cœlo detracturam insigni jactatione deprædicabat. Filia fuit *Hegemonis* atque à *Nemesi*, quæ jactationem tàm arrogantem audierat, ideò punita, insolentis suæ jactationis pœnas dedit. Sic stulta hæc jactantia in Proverbium abiit, eos designans, qui suis artibus propriis se in malum, aut exitium præcipitant. Ex horum numero sunt, qui callidis suis machinationibus aliis insidias struunt, & ab his ipsis, quibus insidias ponunt, evertuntur. Eodem sensu *Lunam de Cœlo detrahere* ajunt. τὴν σελήνην καταστᾷ, *Lunam detrahit*, i. e. *malum aut exitium sibi accersit.* quod iis quoque convenit, qui cum rebus vehementer adversis conflictantur. Proverbii ortus.

σελήνια, hoc est, *Lunulas* Calvos, & pilis orbata capita habentes homines *Proverbiali Dicterio* nuncupari Author est *Sinesius in libello, in quo Calvitium laudat*, & originem *Proverbii* inde trahit, quod Calvi & depili capitis sui, lævore, & glabritie speciem & habitum *Lunæ* exprimant. σελήνης ὁμωνύμως τῇ ὁμοιοχήμονας calvos nuncupat, quoniam *Luna* sibi à splendore nomen, quod σέλας denotat adscisens, calvos cognomines denotat, utpote cranio extrito, & jubaris cujusdam instar lucido se conspiciendos exhibentes. De *Isocrate* dicebat *Athenienses Populus*, per Calvam cerebrum ejus elucere, eruditionis, sapientiæque facilè elucentis fidem faciens. Ob multiplicem quoque *Lunaris Faciei* variationem, hoc *Proverbio* calvos notari omninò veritati consentaneum est, cum calvi variæ figuræ calvitiem ostendentes, nunc synciput in cornua dividant, mox verticem circumscribant, tandem omnem in orbem calvariam depascant, haud aliter ac *Luna* nunc gibberosam, nunc corniculatam, nunc dividuam, nunc pleno orbe integram faciem conspectui exponit. *Sinesii* verba sunt; ἀλλ' ἀκούσεις ἂν ὑποψελιζομένων τῇ ἀνίκρυς σελήνια καλούντων τοὺς φαλακρούς; i. e. *Audire licet quosdam diminutivâ voce, sed manifesto sensu, calvos Lunulas nominantes.* Hactenus de *Paræmiis* à *Lunâ* subministratis: Ipsius *Typi Selenographici* illustratio sequitur. Lunulæ. Calvi.

TYPI SELENOGRAPHICI ILLUSTRATIO.

IN HOC TYPO SELENOGRAPHICO *Terrestris Globus* in medio positus superficiem *Interlunio* oppositam obscuriorem, & alteram Plenilunio objectam illustriorem exhibet, noctes *Interlunii* tempore majorem obscuritatem, & *Plenilunii* diebus lucidiorem splendorem habere commonstrans. Sic nubes circumeuntes, & obscuriore ac lucidiore umbrâ distinctæ, aërem pro situ *Lunæ* diverso, nunc majoribus tenebris obductum, nunc clariore & inter tenebras emicante fulgore lucidum esse docet. Phasibus Lunaribus cinguntur Nubes, monstrantibus diversas facies, quas *Luna* crescendo ac decrescendo Mortalium oculis subjicit. Earum octo præcipuas MAJOR TYPI IMAGO ostendit, cunctas verò adumbrat MINOR FIGURA, sub Titulo, NOMINA PHASIUM ET ASPECTUUM LUNÆ. Altera Figura inscripta Titulo, PHASES LUNÆ RESPECTU SOLIS ET OCULI, commonstrat, quomodo se *Phases Lunares* ad *Solem* & *Oculum* habeant. Phases Lunares.

PHASES LUNÆ ACCRESCENTIS, quas *Luna* ab *Interlunio* ad *Plenilunium* properans ostendit, quo in statu Lumen ejus, quod ex oculis nostris *Interlunii* tempore penitus ablatum fuerat, sensim redit, donec in *Plenilunio* dimidiam *Lunæ* faciem integram illustret. Phases Lunæ Accrescentis.

NOVILUNIUM, LUNA SOLI CONJUNCTA, Interlunium aliàs, quando *Soli* faciem suam obvertit *Luna*, dum est in *Conjunctione* cum ipso, & inter *Terram* atque *Solem* interposita faciem radiis Solaribus illustrem *Soli* tantummodo, & nobis alteram obscuram opponit, videlicet cum in rectam lineam cum *Sole* incurrit. Novilunium.

LUNA CORNICULARIS IN ASPECTU SEXTILI: Facies nimirum *Lunæ* Accrescentis, quando post *Conjunctionem* cum *Sole* accrescendo, Luminis sui recuperatione in *Sextili Aspectu* figuram cornicularem nacta est. Luna Cornicularis.

LUNA DIMIDIATA IN ASPECTU QUADRATO: Hæc est figura *Faciei Lunaris*, quando *Luna* ad *Aspectum Quadratum* perveniens dimidiam recuperati Luminis partem in Medietate suâ illuminatâ conspiciendam præbet. Luna Dimidiata.

LUNA IN ORBEM INSINUATA IN ASPECTU TRINO, VEL TRIGONO. Hanc sibi faciem acquirit Luna, quando ad *Aspectum Trinum* vel *Trigonum* cum *Sole* perrexit, atque ita plus quam dimidiam Luminis partem respectu Oculi nostri, in Medietate suâ illuminatâ, recepit. Luna In Orbem Insinuata.

PLENILUNIUM, LUNA SOLI OPPOSITA, quæ in hoc positu integræ suæ medietatis Lumen ad *Terrenam Sphæram* convertit, interpositam inter *Solem* & *Lunam*, quæ huic in rectâ lineâ opponitur, & non solum *Terræ* suam faciem conspiciendam, sed etiam *Soli* eandem illustrandam exponit. Plenilunium.

PHASES LUNÆ DECRESCENTIS quas à *Plenilunio* ad *Novilunium* revertens, & decrescendo sensim lumine recuperato orbata, mortalium oculis aspiciendas subjicit. Hoc autem ejus decrementum, iisdem planè figuris & formis efformatum, in conspectum redit, quarum *Lunæ* incrementum paulatim compos factum est, intervallo temporis illo, quo lucem suam recuperandi causâ ab *Interlunio* ad *Plenilunium* abiit. Phases Lunæ Decrescentis.

LUNA IN ORBEM INSINUATA, IN ASPECTU TRINO, VEL TRIGONO, quâ facie, figurâque cernitur formata, quando in *Aspectu Trino* cum *Sole* versans, luminis decremento, nondum dimidiam Medietatis suæ illustratæ partem amisit, atque ita consimilem figuram obtinet, quam habet, quum *Plenilunio* appropinquans plus quam dimidiam Medietatis suæ illuminatæ partem recuperavit. Luna In Orbem Insinuata.

LUNA DIMIDIATA IN ASPECTU QUADRATO, tantum Lucis suæ decrementum hâc suâ ad *Interlunium* reversione passa est, ut nonnisi dimidiam Luna Dimidiata.

Medie-

Medietatis illuminatæ portionem Mortales cernere queant, quam eandem eâdem ipsâ figurâ cernunt, postquam *Luna* accrescens dimidiatæ suæ medietatis lucem recepit.

Luna Cornicularis. Luna Cornicularis In Aspectu Sextili, Luminis sui amissione ad *Figuram Cornicularem*, hanc denominationem sibi parientem, se jam rediisse, & in suâ Medietate radiis Solaribus perpetuò fulgente, plus quam dimidiam partem, intuitus mortalis respectu, tenebris obductam Mortalium oculis obvertisse loquitur. Ab hac *Figura* ad *Novilunium* sive *Interlunium* reversa priores repetit formas, atque sic facierum suarum perpetuâ mutatione, ac variatione verum *Proteum* agit.

Globi Lunaris Hemisphærium. Globi Lunaris Hemisphærium semper à *Solaribus Radiis* illuminari jam antè dictum est: Illius lumen in horas mutabile tot variationes subeat oportet, propter assiduas *Lunæ* circà *Terram* circuitiones, nec revera, si veritas dicenda est, crescit, aut decrescit, sed per *Lunarem Globum* perpetuâ revolutione circumcursantem obambulans, assiduis istis obambulationibus crescere & decrescere duntaxat apparet. Porrò *Motus* sui, quem ab Occasu in Ortum assiduis revolutionibus suis promovet *Luna*, principium orditur à *Conjunctione* suâ cum *Sole*, quod in *Zodiaco* stabilem & immutabilem locum, ob perpetuas Solaris cursus promotiones, & progressus servare nequit, quamvis in *Schemate Selenographico* idem fixum & stabile finxerimus, ut eò facilius *Tyronum* conceptibus rudioribus ejusmodi *Motus* insinuare possemus. Secundum hanc fictionem *Luna* Circulum absolveret proximè 27. dierum intervallo, atque *Motum Mensis Lunaris* efficeret, si *Sol* simul non progressurus esset. Cæteroquin *Luna* post suum à *Sole* digressum, absolutumque Circulum suum, eundem jam aliquatenus promotum, non in eodem & pristino loco offendit, sed ulterius pergere cogitur, donec ipsum consequatur, & rursus inveniat, quod fit dierum 29, & 12. horarum spatio, & *Mensem Lunarem* constituit. In Politico usu *Lunares Menses* alternatim 29. aut 30. dies complectuntur, qui *Menses Pleni* dicuntur, sicut priores *Cavi* appellantur, in quibus quinque *Status Lunæ* observari volunt. Primum *Luna* binis vicibus rectam cum *Sole* & *Terrâ* Lineam ingreditur, ita ut hæc tria Corpora *Sol Luna* & Terra bis singulis mensibus in unâ rectâ Lineâ inveniantur, nimirum quovis mense ineunte, quando *Luna Nova* cum *Sole* conjuncta inter *Solem* & *Terram* est interposita, & iterum in *Plenilunio*, quando *Terra* inter *Solem* & *Lunam* sibi invicem oppositos intercedit. Deinde bis est *Corniculata*; postea bis æquâ portione divisa; ac tandem bis in Orbem sinuata, sicut *Schema Selenographicum* commonstrat.

Quo temporis spatio Luna Circulum absolvat.

Quinque status Lunæ. 1. 2. 3. 4. 5.

Regulæ de Ortu & occasu Lunæ.

De Ortu autem & Occasu Lunæ sequentes regulæ teneantur.

1. *Quotiescunque Luna faciem suam lumine plenam nobis ostendit, Soli è diametro opposita, sex integris ab eo Signis distat.* Hinc fit, ut *Luna Plena* sub *Solis* occasum oriatur, eò quod *Horizon* in duas æquales partes, *Zodiacum* secat, atque ideò *Luna Plena* in *Cancro* versetur oportet, si *Sol Capricorni Signum* obtinuerit. Æstivo enim tempore *Plenilunia* in *Signis Hybernis*, & Hybernâ tempestate in *Æstivis* contingere solent. Tunc enim Luna pernox cum nocte ingruente oritur, & cum eadem abeunte occidit. 1.

2. *Luna Crescens interdiu oritur, Senescens noctu super Horizontem ascendit.* 2.

3. *Luna tanto temporis intervallo suprà Horizontem commoratur, quanto Signum, in quo versatur, suprà eundem morari solet.* Hujus tamen *Moræ Lunaris* tempus certum adeo præcisè definiri nequit, propterea quod *Luna* inæquali discessu à *Sole* recedens, etiam inæqualem ab *Æquatore Declinationem*, & *Latitudinem* obtinet, adeò ut incerta sit illa *Tabella Vulgaris*, quæ illuminationem pro ætate *Lunæ* exhibet. 3. Mora Lunæ incerta.

4. *Luna Septima, vel Semiplena Crescens circa meridiem emergit suprà Horizontem: Luna autem Vigesima Secunda, id est Semiplena decrescens circà noctem mediam Horizontem superat, & conspiciendam se præbet.* Ex hoc theoremate reliqua *Ortus Lunaris* tempora collectu sunt facilia, quandoquidem in singulos dies quatuor quintis partibus unius horæ tardari solet, hoc est horâ unâ minus quinta parte horæ, ut si *Luna* hodiè orta fuerit hora 9. à Meridie, cras oritura erit quinta parte horæ ante decimam, & perendie tribus quintis partibus horæ post decimam, & sic deinceps. Hoc usu venit propter celerrimum motum *Lunæ* singulis diebus in *Zodiaco* progredientis 12. gradus & amplius suprà *Motum Diurnum Solis*. 4. Ortus Lunaris tempora, quomodo colligantur.

5. *Lunæ Pars Illuminata semper ad Solem convertitur.* 5.

6. *Luna Crescens faciem ad Occasum, Senescens ad Ortum convertit.* Hâc occasione *Luna* comparatur cum muliere pudicâ, maritumque suum amante, quæ oculos suos non aliò nisi in unum & solum maritum suum conjiciens, neminem alium intuetur, & veneratur. 6.

7. *Si Luna vesperi statim appareat, aut antè Solis Occasum cernatur, luminis sui incrementa sumit; Ortus ejus post Solis Occasum indicio est, ipsam luminis decrementum pati.* 7.

8. *Lunæ Superficies tota, licet nullam oculis nostris Illuminationem, nullumque splendorem exhibeat, paulò ante vel post Novilunium, quando videlicet falcatam obtinet figuram, in conspectum oculorum incurrit.* Cumprimum enim è radiis Solaribus emergit, aut iisdem occultatur, præter Cornu suum illuminatum, etiam reliquam corporis sui superficiem conspiciendam offert, quod in *Quadris* facere nequit. Hoc ideò fieri plærisque videtur, quia *Sol*, *Lunam* magnitudine multum excedens, plus quàm medietatem ejus illustrat, & ob totam illuminatam portionem ferè sursum vergentem, tenuem quasi orbitam describit, atque hoc pacto per accidens conspiciendam illam exhibet. *Galilæus* addit, tunc temporis *Terrestris Globi* medietatem illuminatam conspectu suo *Lunæ* obverti, & radios illuminantes ad *Lunam* reflectere, quod etiam omninò ab absurditate alienum videtur, quandoquidem aliquis à Terrâ procul remotus ipsam proculdubio luminosam visurus esset. Nam si vel unicâ nube *Solis* imago exprimi potest, uti solet fieri, cum plures *Soles*, & quidem diurno tempore, visu percipiuntur, quidni & tota *Terra* undique circumfusa nubibus, luminosa foret, & corporis luminosi instar resplenderet? Præcipuè cum halitus circumcirca *Terram* volitantes huic reflexioni maximo possint esse adjumento. Documento tandem sunt *Radii Solares* in parietem incidentes, & obscurissimam cellam reflexione sua collustrantes, quod ipsa *Terra* multò magis præstiterit, hanc ipsam ob causam à nonnullis *Siderum* numero adscripta, & inter *Planetas* relata. 8. Luna reliquam sui Corporis superficiem ostendit. Ratio, cur id fiat.

9. *Triplex est causa, propter quam Luna Nova aliquando citius, aliquando tardius se conspiciendam offerat. Prima* est *Zodiaci* situs obliquior aut rectior, propter quem in *Signis Ascendentibus* à *Capricorno* ad *Geminorum* finem usque velocius, & è contrario in *Signis descendentibus*, à *Cancri* initio usque ad *Sagittarii* exitum tardius in conspectum prodit. *Secunda* est *Latitudo* diversa & quidem vel *Septentrionalis* vel *Meridionalis*, quarum illa in Borealibus Regionibus apparentiam *Lunæ* accelerat, hæc in Meridionalibus eandem retardat. Tertia est inæqualis in *Zodiaco Motus Lunæ*, modò celerius modò tardius progredientis. Hisce causis tribus uno eodemque tempore, quod tamen admodum rarò, & in Regionibus duntaxat valde Septentrionalibus, contingere solet, concurrentibus, unico die & novissimam, & primam Lunam conspici posse, concluditur: Duabus tantum se conjungentibus altero post *Conjunctionem* die visibilis esse potest: Sin una istarum trium sola adfuerit, tertius demum dies ejus conspectum dabit. Conjunctio autem in *Descendente Semicirculo* contingens, omnes istas tres causas removet, ob *Lunam* in *Austrinâ Latitudine* exorbitantem, & tardius se moventem, ut ita ante quartum diem conspicua fieri non queat. 9. Causæ citioris, & tardioris, apparentiæ in Luna.

ELUCIDATIO FIGURÆ MINORIS SUB TITULO: NOMINA PHASIUM ET ASPECTUUM LUNÆ.

FIGURA hanc ex Nobiliſſimi & Doctiſſimi *Hevelii Selenographiâ pag.* 181. appoſuimus, ut eò facilius addiſci poſſent varii *Lunæ Creſcentis* & *Decreſcentis* in *Cœlo Poſitus* & *Aſpectus*, ac quo pacto idem *Planeta* in ſuo *Eccentrico* creſcat, & decreſcat. In hâc ipſa autem Figura cernere licet, *Lunam* ſemper averſis à *Sole* cornibus ſplendere, atque hoc ad dextram ſito, cornua ſua ad Siniſtram extendere, eademque verſus dextram convertere, ſi *Sol* ad Siniſtram exiſtat. Multiplices autem *Phaſes Lunares*, quas varia *Lunaris Corporis Elongatio* à *Sole* varias & diverſas cauſatur, *Aſtronomis* anſam præbuerunt, ut, eas diſtinguendi cauſa, plures appellationes excogitaverint, & tàm *Phaſibus*, quàm *Aſpectibus* certa nomina impoſuerint, quæ in hac *Figura* ob oculos poſita paucis declarabimus.

Luna ſemper averſis à Sole cornibus ſplendet.

Phaſes Lunæ Creſcentis.

Phaſes Lunæ Creſcentis.

HÆ *Phaſes* ab *Interlunio* ad *Plenilunium* in *Semicirculo Lunæ Creſcentis* poſitæ oſtendunt quantitatem luminis, quod *Corpus Lunæ Terreno Globo* obvertit, dum inter *Novilunium* & *Plenilunium* paulatim accreſcit. Luna Creſcens prioribus horis noctis lucet, & quo magis creſcit, eo diutius noctu ſplendet, donec in *Plenilunio* totam noctem luceat.

Interlunium.

Interlunium, *Conjunctio* ☌. *Novilunium*, quando *Luna* in ipſo *Conjunctionis* cum *Sole Puncto* conſtituta, nuſquam in *Terris* lumen ſuum conſpici patitur. Fit hoc ἐν συνόδῳ ſive congreſſu, & conjunctione *Solis* & *Lunæ*, quod tempus à *Plinio* eleganter *Interlunium* appellatur, quo pacto *Interregnum* dicitur tempus illud, quod inter Regis defuncti obitum, & novi poſt creandi & conſtituendi electionem intercedit. Nam *Interlunio* durante *Veterem Lunam* ex conſpectu noſtro amiſimus, & *Novam* nondum in conſpectu habemus. Nominatur etiam *Luna Silens*, Νουμηνία, *Vacua Sitiens*, *Luna Extincta*, Νεομηνία, *Nox Illumis*.

Luna Prima.

1. *Luna Prima*, *Luna Nova* veſperi poſt Occaſum *Solis* in parte *Cœli Occiduâ* ſe quandoque conſpiciendam præbens.

Cornicuculata.

2. *Luna Corniculata*, κερατοειδὴς Græcis, quæ altero die poſt *Conjunctionem* apparet.

Falcata.

3. *Luna Falcata*, *Semiſextus Aſpectus*, ⚺. *Triduana Luna*, λεπτὴ σελήνη Græcis, quæ tertio poſt Conjunctionem die hanc faciem Falci ſimilem oſtendit.

Cornigera.

4. *Luna Cornigera*, ☋ *Græcis* παχίων σελήνη ἐν τετράδι, vel τετραπλῆ σελήνη, *Quarta Luna*, quarto poſt *Conjunctionem* die in conſpectum procedens.

Curvata.

5. *Luna Curvata*, vel *Cornuta*, aut *Concava*. *Octilis Aſpectus*. ✳.

Lunata.

6. *Luna Lunata*. *Sextilis Aſpectus*. ⚹. quæ plærunque, quando quinque eſt dierum, hoc nomine appellatur: μηνοειδὴς Græcè, quod nomen hactenus enumeratis Phaſibus ferè cunctis tribui ſolet.

Pluſquam Lunata.

7. *Luna plusquam Lunata*. *Quintilis Aſpectus*. ⬠.

Adoleſcens.

8. *Luna Adoleſcens*.

Dimidiata.

9. *Luna Dimidiata*, *Quadratus Aſpectus*. □. *Dimidia*, *Secta Bifariam*, *Dimidiata*, *Bifida*, *Biſecta*, *Quadra*, *Quadrata*, *Quadratura*, *Semiplena*, *Dividua*, *Æqua portione Secta*, *Diviſa*, *Diſſecta*, διχότομος Græcè, quando dimidiam ſuæ Medietatis à *Sole* illuminatæ partem oculis viſendam exhibet, & à *Sole* Circuli quadrante ſive tribus *Signis* diſtat. *Aſtrologis Quadratura Lunæ*, Vulgò *Prima Quadra*. Ex *Corniculata* igitur in διχότομον, *Incrementum*, ſive *Aſcenſio Luminis* ſucceſſiva *Lunam* mutat, quam ſequitur Figura ἀμφίκυρτος, *Gibba*, *Gibbera*, *Gibboſa*, *Gibberoſa*, *Vtrinque Gibboſa*, *Vtrinque Curva*, *Vtrinque Incurva*, *Vtrinque Prætumida*, *In Orbem Inſinuata*, ob Orbem, quem refert, inſinuatum, *Plinio*. Talem autem faciem nanciſcitur, quando ultra tertium *Signum* à *Sole* abiit, atque ita quatuor *Signa*, ſive quartam *Zodiaci* partem emenſa eſt, qui *Lunæ* habitus ab *Aſtrologis Trinus Aſpectus* nuncupatur. Linea enim recta à *Sole* in *Lunam* protenſa *Zodiaci* tertiam partem abſcindit, faciemque hanc *Luna* die fermè duodecimâ ætatis obtinet. Hæc tamen omnia præciſè ad temporis momentum non reſtringantur oportet, idcircò quod *Luna* non uno momento faciei ſuæ mutationem iniens, ſenſim ac paulatim habitum ac ſtatum ſuum mutat, teſte *Ovidio*, 15. *Metamorphoſ.* ita canente:

Nec par, aut eadem nocturnæ forma Dianæ,
Eſſe poteſt unquam, ſemperque hodierna ſequente,
Si creſcit, minor eſt; major ſi contrahit orbem.

Ipſa autem *Lunæ Figura*, ab *Interlunii* tempore uſque ad *Quadraturam* cornibus apparens, ſe *Corniculatam* eſſe & κερατοειδῆ appellandam loquitur: Sicut poſt διχοτομίαν cornibus amiſſis in Gibbum excreſcit, & Gibberoſam, aut ἀμφίκυρτον, i. e. utrinque curvam ſibi faciem eſſe teſtatur. κερατοειδῆ igitur Faciem inter *Novilunium* & διχοτομίαν ſuam ac ἀμφίκυρτον inter hanc & *Plenilunium* tàm creſcendo, quàm deſcreſcendo conſpiciendam præbet, ſicut ex *Figurâ* dicta in *Typo* evidentiſſimè patet.

Luna à quadratura recens.

10. *Luna à Quadratura Recens*, ſive *plusquàm Biſecta*, quæ proximè *Primam Quadram* ſequitur.

Luna Gibba.

11. *Luna Gibba*. *Aſpectus Tridecilis*. ☌. Altera poſt *Quadram Primam Luna*.

In orbem Inſinuata.

12. *Luna in Orbem inſinuata*. *Aſpectus Trigonus* △. quando *Luna* cum *Sole* in *Trinum Aſpectum* incidit, ſive tertia *Zodiaci* parte, aut quatuor *Signis* integris ab eodem abeſt.

Incurvata.

13. *Luna Incurvata*, *Seſquadrus Aſpectus* ⚼ proxima poſt *Trigonum Luna*.

Gibboſa.

14. *Luna Gibboſa*. *Biquintilis Aſpectus* ⬡.

Gibberoſa.

15. *Luna Gibberoſa*. *Quincunx Aſpectus* ⚻.

Adulta.

16. *Luna Adulta*, quâ *Phaſi Luna* oculo nudo ſemper Lumine Plena apparet.

Ad oppoſitionem vergens.

17. *Luna ad Oppoſitionem vergens*, *Lunæ Figura* proxima *Plenilunio*, quando illa *Soli* oppoſita huic & *Terræ* Faciem Illuminatam obvertit.

Phaſes Lunæ Decreſcentis.

Phaſes Lunæ Decreſcentis.

HÆ *Phaſes* à *Plenilunio* ad *Interlunium* in *Semicirculo Lunæ Decreſcentis* ſe invicem ſubſequentes, monſtrant modum & quantitatem Luminis decreſcentis, quod *Luna Decreſcens Terreſtri Sphæræ* concedit. Hoc fit φθίνοντος μηνὸς, qui *Arato* ἀποικόμενος, & ἀπιὼν, quo *Luna* poſterioribus horis nocturnis lucet, & tanto minori ſplendore effulget, quo magis decreſcit, donec rurſus ad Novilunium abiens penitus ſileat.

Plenilunium.

Plenilunium, *Luna Plena*, *Luna Pernox*, *Immenſa Pleno Orbe*, ut *Plinius* eam nominat, πανσέληνος *Græcis*, quando Luna in *Apogæo*, Medietatem ſui Corporis, pleno ſemper radiorum Solarium lumine radiantem, *Terreno Globo* totam conſpiciendam porrigit. Tali Figurâ plenâ in conſpectum prodire ſolet ætatis ſuæ decima quarta, aut, ut longiſſimè, decima quinta die, poſtquam *Seneſcens* dicitur, pedetentim formas illas, decreſcendo & ad priores à *Sole* diſtantias redeundo, prioreſque *Aſpectus* cum eodem repetendo induens, quas paulò antè creſcendo exuerat. Ut autem *Interlunii* tempore *Soli Luna* eſt propinquiſſima, & cum eo conjungitur, ita *Plenilunii* tempore ab eo eſt remotiſſima, eidemque in recta Linea opponitur, *Aſpectusque* hic eſt *Oppoſitio* ☍.

1. *Luna*

Reliqua decrescentis Lunæ nomina.

1. *Luna ab Oppositione Recens.*
2. *Luna decrescens.*
3. *Luna Gibberosa. Quincunx Aspectus.* $\frac{5}{1}$.
4. *Luna Gibbosa. Biquintilis Aspectus.* ⬡ 2.
5. *Luna Incurvata Decrescens. Sesquadrus Aspectus.* $\boxed{1\frac{1}{2}}$
6. *Luna in Orbem Insinuata Decr.* Trigonus Aspectus. △.
7. *Luna Gibba. Tridecilis Aspectus.* ⬡ $\frac{1}{2}$.
8. *Luna ad Quadram Properans.*
9. *Luna Bisecta, Quadratus Aspectus.* □. *Græcis* διχότομος δευτέρα, *Bisecta altera*, ubi *Gibbosa* seu ἀμφίκυρτος *Figura Lunæ* finitur, & τετραγωνοειδὴς *Forma* incipit. Vulgò *Vltima Quadra.*
10. *Luna à quadratura recens.*
11. *Luna plusquam Lunata. Quintilis Aspectus.* ⬠.
12. *Luna Lunata*, μηνοειδὴς. *Sextilis Aspectus.* ⚹.
13. *Luna Curvata Senescens.* Octilis Aspectus. ✳.
14. *Luna Cornigera Decrescens. Decilis Aspectus.* ⬡ $\frac{1}{2}$.
15. *Luna Falcata Decrescens. Semisextus Aspectus* ⊥.
16. *Luna Corniculata Decresc.*
17. *Luna Senex* in *Conjunctionem* propendens.

Aspectus Lunæ & Solis.

Aspectus Lunæ & Solis.

UT *Phases*, ita & *Aspectus Lunæ* & *Solis Elongationi*, quâ à se invicem recedunt, originem suam acceptam ferunt, ac sunt certi *Stellarum* inter se positus & situs in *Zodiaco*, aliàs *Configurationes* dicti, quos quinque tantum agnoverunt *Veteres*; *Conjunctionem* puta, *Oppositionem*, *Quadratum*, *Trigonum*, & *Sextilem*. Octo alios his addidit *Kepplerus*, atque tredecim numero constituit, in tres *Classes* sive *Ordines* digestas. *Primo Ordini* ut fortiores ac potiores annumerantur *Conjunctio*, *Oppositio*, *Quadratus*, *Sextilis*, *Semisextus*, & *Trigonus*. *Secundi Ordinis* sunt *Quintilis*, *Biquintilis*, *Quincunx*, *Decilis*. *Tertii Ordinis*, *Octilis* & *Sesquadrus* sive *Trioctilis*.

Conjunctio.

1. *Conjunctio* est *Aspectus Stellarum* ex *Terra* conspectarum, quo in eodem *Zodiaci* loco & gradu conveniunt: notatur hoc signo. ☌.

Oppositio.

2. *Oppositio* est *Stellarum* è *diametro* sibi oppositarum, integrâ *Zodiaci* medietate, seu integris sex *Signis* à se invicem distantium, & *Terram* intervenientem utrinque aspicientium: Ejus hæc est nota. ☍ Hi duo *Aspectus Solis* & *Lunæ* ut plurimum *Syzigiæ*, reliqui verò *Configurationes* nuncupari consueverunt.

Quadratus.

3. *Quadratus Stellas Quadrante Zodiaci*, sive 90. graduum *Arcu*, aut tribus *Signis* à se invicem removet, & designatur hâc natâ. □.

Sextilis.

4. *Sextilis* hoc signo * notatus, sextâ *Zodiaci* parte, sive duobus Signis, aut 60. graduum *Arcu* Stellarum distantiam metitur.

Semisextus.

5. *Semisextus Aspectus* hâc notâ ⊥ insignitus, duodecimâ *Zodiaci* parte, sive 30. graduum intervallo, aut uno integro *Signo* Stellas disjunctas monstrat.

Trigonus.

6. *Trigonus* sive *Trinus Aspectus* hoc Signo △ insignitus, *Trientem Zodiaci*, sive *Arcum* 120. gradus, aut quatuor integra *Signa* continentem, inter *Stellas* se invicem aspicientes intercedere, docet.

Quintilis.

Quintilis, quem Pentagonus quinque suis lateribus ita signat, ⬠, quintâ *Zodiaci* parte, seu 72. graduum *Arcu*, *Stellas* se mutuò aspicientes, disjungit.

Biquintilis.

8. *Biquintilis Aspectus*, duplo interstitio, quàm in *Aspectu Quintili Stellæ* disparatæ fuerunt, sive 144. graduum *Arcu* easdem inter se dissidere hoc signo ⬡ 2 indicat.

Quincunx.

9. *Quincunx*, quinque unciis *Zodiaci*, sive 150. graduum *Arcu*, qui quinque *Semisextos Aspectus* æquat, seu *Signa* quinque integra comprehendit, distantes inter se *Stellas* hoc Signo $\frac{5}{1}$. arguit.

Decilis.

10. *Decilis* seu *Semiquintilis*, *Stellarum* decimâ *Zodiaci* parte, seu 36. graduum *Arcu* dissidentium distantiam hoc Signo ⬡ $\frac{1}{2}$ prodit, ac dimidiam *Quintilis Aspectus* partem complectitur.

Tridecilis.

11. *Tridecilis* seu *Sesquintilis*, tres *Aspectus Deciles* exæquans, *Stellas* 108. graduum *Arcu* interstitium suum metientes, aut tribus *Zodiaci* decimis ab invicem remotas, indicio suo manifestat, & agnoscitur hâc notâ ⬡ $\frac{1}{2}$.

Octilis.

12. *Octilis Aspectus* signatus hac notâ ✳, *Zodiaci* partem octavam, sive *Arcum* 45. graduum, interstitio, inter Stellas mutuo aspectu se invicem intuentes, intercedenti assignat.

Sesquadrus.

13. *Sesquadrus*, sive *Trioctilis* tribus *Octilibus* æqualis, seu unum & dimidium *Quadratum* complectens, 135. graduum *Arcu* definitur, & agnoscitur hoc Signo: ✳ 3. vel $\boxed{1\frac{1}{2}}$.

Aspectuum quinque Gradus quoad Efficaciam.

Kepplerus in Harmonia Mundi lib. 4. in quinque gradus Efficacitatis dictos *Aspectus* distribuit. Primus gradus omnium fortissimus est *Conjunctionis*, & *Oppositionis:* Secundus aliquantò debilior *Quadrati:* Tertius rursus priore minus efficax *Trini*, *Sextilis*, & *Semisexti*; Quartus his viribus cedens, *Quintilis*, *Biquintilis*, & *Quincunx:* Quintus ultimus, & debilissimus *Aspectuum Decilis*, *Tridecilis*, *Octilis* & *Trioctilis.*

Quo statu Luna sit condita.

Quæstio hîc occurrit, in quo statu, & aspectu *Luna* sit à *Deo* condita? In *Novilunio* eam creatam verisimile est, quia cursu suo *Menses* definit, quorum primus proculdubio, cum *Lunæ* recens creatæ *Novilunio* exordium suum cœpit, quandoquidem *Menses* nullâ ratione alia initium suum capere potuerunt.

Phasium Lunæ Schematismus.

Phasis sive *Figura Lunæ* est vel *Invisibilis*, vel *Visibilis.*

- *Invisibilis* est vel κρύψις, vel σύνοδος.
  - κρύψις sive *Occultatio* est, quando *Luna*, anteriore *Hemisphærio Soli* obverso, exceptos ejus radios, *Hemisphærio* posteriore, *Globo Terrestri* objecto, occultat. Vocatur etiam ὑπαυγασμὸς, & *Combustio Lunæ*; *Lunaque* ipsa ἐνη καὶ νέα *Vetus* & *Nova*, & Dubia Judæis appellatur.
  - σύνοδος, sive *Conjunctio*, cum *Luna Solis* centro directè subjecta est. *Plebei Novilunium*, *Poëtæ Silentem Lunam*, vel *Nullam*, quia penitus non cernitur, nominant. Totam enim partem illuminatam tunc temporis à *Terreno Globo* aversam ad *Solem* convertit, atque id propter non cernitur.
- *Visibilis Facies* dicitur, estque vel *Crescens*, vel *Consistens*, vel *Decrescens.*
  - *Crescens* est vel *Vicinior Conjunctioni*, vel *Vicinior Oppositioni.*
    - *Vicinior Conjunctioni* est vel *Corniculata* vel *Dimidiata.*
      - *Corniculata*, aliàs *Falcata*, τετραγωνοειδὴς apparet quarto die à *Conjunctione*, & *Astronomis Aspectus Sextilis*, ac *Lunæ Crescentis Prima Quadra* vulgo dicitur. *Arabes* & *Turcæ Solcam Equinam* nuncupant.

Dimidiata, ſive *Semicircularis*, alias *Dividua* circà ſeptimum diem, in *Quadratâ* à *Sole Diſtantiâ*, vulgò *Secunda Lunæ Creſcentis Quadra*, cum inſtar medii orbis circularis apparet.

Vicinior Oppoſitioni eſt *Gibba* media inter Circularem & Semicircularem, circa diem undecimum, in *Trigono* cum *Sole Aſpectu*, Vulgo *Tertia Quadra Lunæ Creſcentis.*

Conſiſtens, *Luna Plena*, *Orbicularis*, πανσέληνος, *Plenilunium*, *Luna Pernox*, *Quarta Creſcentis Lunæ Quadra*, cum tota *Lunæ Medietas* illuminatur circa 15. diem, & *Luna* 180. graduum diſceſſu à *Sole* ad ejus *Oppoſitionem* pervenit.

Decreſcens, cum *Luna Terræ* reſpectu lucem ſuam minuit, id quod priore Ordine inverſo contingit: Sic *Luna*

1. *Gibboſa* fit die 19. atque *Primam Lunæ Decreſcentis Quadram obtinet.*
2. *Dimidiata* die 22. atque ita *Secundam Decreſcentis ætatis Quadram* habet.
3. *Falcata* die 26. quæ eſt *Tertia Quadra.*
4. Νεομηνία, quando ad *Novilunium*, & *Conjunctionem* cum *Sole* revertitur, *Quartamque Quadram* efficit, adeò ut inter unam & alteram *Conjunctionem* ferè 30. dies intercedant.

EXPLICATIO ALTERIUS FIGURÆ MINORIS SUB TITULO: PHASES LUNÆ RESPECTU SOLIS ET OCULI.

Viciſſitudinum Lunarium ortus.

DIAGRAMMA hoc declarat, unde tàm variæ *Luminis Lunaris* viciſſitudines ortum ſuum trahant, quandoquidem *Sol* perpetuo *Lunaris Corporis* Medietatem, uti jam ſæpius dictum eſt illuminat, & nihilominus nec *Phaſes* ſemper eadem formâ conſpiciantur, nec etiam ipſius *Lunæ Hemiſphærium* totum unquam, niſi in *Plenilunio* à *Terricolis* cernitur. Cuius rei cauſa eſt, quod dimidia illa *Lunæ Illuminatæ* pars nullo alio, niſi *Veræ Oppoſitionis* tempore, in humanum aſpectum cadat, utpote quæ nullo alio, niſi illo ipſo tempore humanis oculis tota obvertitur, ſicut ex appoſito *Schemate* apparebit, quod ex acutiſſimi *Hevelii Selenographiâ* mutuatum ita explicatur.

A. *Solare Corpus* radiis ſuis *Lunam* illuſtrans.

B. *Globus Terrenus*, ſeu potius oculi *Lunam* & *Solem* intuentis locus.

Sol ſemper dimidiam Lunæ partem illuminat.

C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O. *Phaſes* variæ & diverſæ *Creſcentis* & *Decreſcentis Lunæ.* Certiſſimum autem eſt, *Solem* ſemper dimidiam illam *Corporis Lunaris* partem circiter, radiis ſuis illuminare, hoc eſt, partem illam, quæ iſtis duabus lineis T P, & V R *Solem* verſus comprehenditur: Rurſus partem illam *Lunæ* averſam P S R, ſemper obſcuram & caliginoſam conſpici, qui radii eo pertingere, & penetrare nequeunt. Sine ulla contradictione etiam veriſſimum eſt, quod ex *Terra* B. æquè circiter dimidiam *Lunæ* partem, ſitum temporis fuerit illuſtrata, ſpectemus, ſcilicet S R Q, vel illud quod angulo viſionis noſtræ S B Q comprehenditur. Cum autem pars illa, quam angulus prædictus complectitur, tantummodo ſemel menſtruo ſpatio illuminetur tota à *Sole*, idcircò nec unquam tota, niſi in *Plenilunio* ipſo cernitur, tum nimirum quando Lineæ viſionis B Q, & B S, duabus illis illuminationibus T P, & U R rectè antrorſum verſus procedentes, *Corpus Lunare* circiter, in ſimilibus *Punctis* tangunt, ſicuti videre eſt apud Literam I. Apud Literam oppoſitam C, hæ dictæ Lineæ ferè ſimili modo *Lunam* tangunt, hoc tantum diſcrimine, quod Lineæ viſionis B Q, & B S, contra *Solem* procedant, dum faciem noſtram Solem verſus dirigere ſit neceſſe, quod fit in omnibus *Conjunctionibus*, utpote apud Literam C. quo tempore de *Hemiſphærio* illuminato nil quicquam ſpectatur, cum totum planè reſpectu noſtri ſit averſum.

In *Figura* 2. *Signorum* ſeriem verſus, quando *Luna* jam paululum à *Conjunctione* eſt progreſſa, tum pars aliqua *Hemiſphærii* Illuminati ſeſe detegit, quæ non major eſt particula R Q, Angulo R B Q, vel linea illuminationis U R, & viſionis B Q comprehenſâ. Pars quidem P Q etiam à *Sole* illuminatur, ſed non ſufficienter nobis obvertitur, quo in conſpectum venire poſſit. Quamobrem & ſimplicibus tantum lineis in omnibus iſtis *Lunaribus Figuris* eſt expreſſa, ut eò citius animadvertatur, quicquid à *Sole* illuſtratur, & à nobis minimè conſpicitur, pars autem illa lineis nudata ſemper cernitur. Quantò igitur longius *Luna* digreditur à *Sole*, tantò majus apparet incrementum luminis oculo noſtro, quia angulus R B Q magis magiſque ſe dilatat, ſicut videre licet in *Figura* E, & ſequentibus omnibus, uſque ad *Plenilunium* I. poſtmodum in eadem proportione hic angulus decreſcit, uti anteà creverat, quod manifeſtè in K, L, M, N, O. deprehenditur. Circa F & M *Quadraturæ* ſe offerunt; *Luna* namque ibidem 90. gradus à *Sole* elongatur: pars quidem illuminata conſpicua, in utraque *Figura* paululum major, quam revera eſſe debeat, apparet. Ratio autem eſt, quod in hoc *Schemate* veræ proportiones *Solis* & *Lunæ*, ut & diſtantiarum *Terræ*, *Solis*, & *Lunæ* minimè fuerint obſervatæ. Non eſt igitur, quod hæ *Phaſes* in minimis particulis conſiderentur, nec multum intereſt, dummodo in hac *Figura* incrementum, & decrementum clarè ſatis ſit explicatum. Vide *Selenographiam Hevelianam pag.* 179, 180.

Doctiſſima Hugonis Grotii de Signorum ex Lunæ Phaſibus Prognoſticorum cauſis Phyſicis Diſſertatio.

σημειώσεων Lunarium Ratio Phyſica.

PAG. 16. *in notis ad Dioſemeia.* Rationem Phyſicam harum Lunarium σημειώσεων ex *Scholiaſte*, *Avieno*, & *Philoſophorum* doctrina quoad potero, explicabo. *Luna*, quia debiliori lumine prædita eſt, quam *Sol*, facilius formas ex aëre ſubjecto refert. Cum verò aër ſemper vel ſerenum, vel ventos, vel pluvias, vel ſimile quid parturiat, antequam ea ad nos perveniant, ipſe jam eam formam concepit, quæ rei eventuræ correſpondent. Itaque cum nullæ in aëre ſordes ſunt, quod ſerenitatem portendit, *Luna* quoque pura eſt. Cum verò tertia die (quando λευκὴν *Lunam* eſſe dicit *Aratus*, nam ἐν τετράδι eſt παχέων) *Luna* rubicunda eſt, certum eſt, aërem ſimili eſſe præditum figura, quod tunc fit, cum exhalationes ſiccæ & igneæ in aëre verſantur, ex quibus venti gignuntur ſicci. Eadem ratione nititur, quod infrà ait, ſi rubicundus Circulus *Lunam* ambiat, ventos immi-

Exhalationes ſiccæ & igneæ.

imminere, & quo rubicundiores, eò vehementiores. Falsa enim hic ratio *Scholiastæ* Ἀφ' ἣν φέρει τὸν ἀέρα πύκνωσιν, & falsa simul illa, quam præsupponit Thesis, ἕδρην εἶναι ἄνεμον, ἢ ὁδὸν ἀέρος, quod jamdudum refellit *Peripateticorum* Schola. Cum verò aër madidas exhalationes, quas crassiores esse oportet, habet, *Luna* quoque est obtusior & veluti atra, (quod in quarto die ponit *Aratus*, quia tunc oportet communiter eam esse firmiorem) quare necesse est imbres gigni, & Austros, qui & ipsi uvidi: quare non benè hîc, ubi *Aratus* dixit ἢ νότῳ ἀμβλύνεται, *Zephyris habitabitur*, *Avienus* transtulit. Alia enim Zephyri natura. Quæ autem hîc de *Luna Crescente* dicit, eadem postea generaliter de omni *Luna* repetit. Similis itaque ratio. Prout verò exhalationes ventosæ in *Cælo* aut cum *Lunâ*, aut contra *Lunam* feruntur, ita *Luna* nunc recta est, nunc inclinata *Luna*, itaque triduana ab Occidente ad Orientem pergens, si secundo, ut ita loquar vento feratur, hoc est, si Zephyri spirent, recta erit. Zephyri verò, sive his proximi Cauri, ἀργέσται, si durent aliquantulum, vehementiores fiunt. Igitur si postero die *Luna* idem habeat signum, timendæ sunt tempestates. Si verò Cornu Septentrionale, quod vocat *Aratus* μετέωρον, pronum videatur, certum est à Septentrione latas exhalationes efficere, ut videatur motus inesse *Lunæ* qui est in aëre. Si verò resupinum sit, clarum est ex adversâ parte spirare ventum, nempè Notum, cujus eadem est ratio. Aër autem seu potius exhalationes, *Lunæ* subjacentes, plærunque nobis rotundâ figurâ apparent, ob ipsius *Lunæ* formam, cujus lux per eas meat (cui simile est id quod in Pareliis videmus.) Itaque Circulus Lunam ambire videtur, qui si sensim evanuerit, liquet materiam non admodum esse crassam, ut è tempestatibus aliquid possit esse periculi. Sin in duas partes findatur, jam major, & crassior est materia, quàm quæ dissipari possit, ideòque procellæ imminent. Quod si tanta sit copia exhalationum, ut plures circuli appareant, (cujus similis est ratio) procellarum vis major non immeritò futura esse putatur. Quod vero ait *Aratus Signa Lunaria* à quartâ tertiâve die, seu potius ab ipsâ συνόδῳ, ad octavam, h. e. ad *Lunam* διχότομον durare, & à διχοτόμῳ ad παυσελήνην, quæ est die decimo quinto, & exinde ad διχότομον δευτέραν (malè in *Scholiaste* διχότομον βίαν, qui error ex numerorum notis natus est) & rursum à διχοτόμῳ ad tertiam vel quartam φθίνοντος, vel potius ad ἔνην καὶ νέαν (nam, ut suprà, extremos dies nominat tantum, ex quibus reliquos intelligi oportet) ex *Pythagoricâ* magis quâdam Septenarii veneratione (nam si ità computes, ut nos ostendimus, in singulis ἡμέρων invenies) quam ex Physicâ ratione deductum videtur.

Madidæ.

Ventosæ.

Tempestates.

Exhalationum figura.

Procellæ.

THEORIA
TRIUM SUPERIORUM PLANETARUM
SATURNI, JOVIS, ET MARTIS.

SATURNI, JOVIS, ET MARTIS, qui tres *Planetæ* nominari *Superiores* solent, *Motus* non forma, aut modo, sed sola quantitate discrepant, eamque ob causam uno hoc SCHEMATE URANOGRAPHICO in oculorum obtutu, conspectuque ponuntur, sequentique DESCRIPTIONE illustrantur.

SOL & LUNA *Planetæ Majores* dicuntur, quia majore Corporum suorum magnitudine in oculorum conspectu versantur.

SATURNUS, JUPITER, MARS, VENUS, & MERCURIUS *Minores Planetæ* nuncupantur, ideò quod longius è conspectu remoti minore Corporum suorum quantitate sub aspectum veniunt. Hi sunt vel *Superiores*, vel *Inferiores:* Illi cæteros *Planetas* cum *Terrâ Circulis* sive Orbibus suis includunt; Hi Orbibus *Superiorum Planetarum* ambiuntur.

SUPERIORES PLANETÆ, SATURNUS, JUPITER, MARS *Considerantur vel Communiter ratione communium Affectionum, & Proprietatum, vel Particulariter & speciatim ratione particularium & propriarum Affectionum & Proprietatum.*

COMMUNES AFFECTIONES & PROPRIETATES sunt tres.

Motus in longitudinem, & latitudinem.

I. *Motus tàm in longitudinem quàm in Latitudinem* sibi ferè sunt similes, atque ideò hi tres *Planetæ* similes etiam habent *Orbes*, ut *Deferentes Apogæum, & Perigæum, Eccentricum, Epicyclum*, & Æquantem. Sunt autem pluribus, quàm *Sol* & *Luna Motuum* diversitatibus obnoxii, at paucioribus, quàm *Venus* & *Mercurius*. In *Motuum* etiam qualitate tàm secundum *Longitudinem*, quàm *Latitudinem* adeo inter se conveniunt, ut nihil nisi solam quantitatis discrepantiam admittant.

Motus in Eccentrico.

II. In *Eccentrico* simili, quâ *Sol*, ratione provecti, cum eodem hoc *Planeta* in eo conveniunt, quod modo altiore cursu suo majus temporis intervallum consumant, ac proinde tardiore progressu *Periodi* suæ absolutionem promoveant.

Affectio ad Solem.

III. Eodem modo ad *Solem*, tanquam Regem suum, affecti sunt; Nam ab unâ eorum cum *Sole Conjunctione* cursum suum in *Epicyclo* absolvunt, cujus *Circelli* beneficio modo stare, modo procedere subito, modo prorsus retrocedere videntur. Perpetua autem ipsorum & *Solis* est Harmonia, utpote qui quasi perpetuâ lege ita circumaguntur, ut ipsorum *Motus* in *Epicyclis* accessui, & recessui *Solis* aptissimâ convenientiâ respondeant, & reverentiæ *Regi* suo debitæ testes sint. In omni enim *Conjunctione* se cum *Rege* suo conjungentes in summa *Epicycli* sui *Absside* sedent, quasi digressi in extimas dictionum suarum oras, ut cum reverentiâ Regi præsenti locum cedant, & quasi ex intervallo mandata Regia expectent. Post *Conjunctionem* cum *Sole*, cursum suum celeriorem recedendo promovente, ipsi de summitate *Epicycli* sui sensim descendunt, quasi comitaturi Regem suum, ac tamdiu ipsum sequuntur, donec tertiam *Zodiaci* partem emensus *Sol*, quatuor *Signorum* interstitio ab ipsis recessit. Quo tempore, quasi rerum suarum sategerint, aliquot dierum spatio immoti consistunt, aut consistere videntur, *Regem* suum, cui quasi valedicunt, longius abeuntem prospectantes. Inde regressi imas *Epicycli* sui partes petunt, & in *Oppositione Solis* perinde versantur, ac si Regis sui absentiam lugerent, atque præsentiam ejus summo desiderio expeterent. Ex *Oppositione*, & ima *Epicycli* parte contra *Ordinem Signorum* ascendendo festinantes, *Regi* suo accedenti obviam procedunt, eundemque quatuor *Signorum* Spatio, sive *Trigoni* intervallo adhuc absentem, quasi salutatione humili excipiunt, dum aliquot dierum Statione commorantur. Hinc recto cursu secundum *Ordinem Signorum Soli* appropinquanti præcedentes cum lætitia *Epicyclorum*, & quasi arcium suarum fastigia repetunt, & *Soli* proximum locum concedentes ad *Conjunctionem* redeunt. Hæc Motuum *Soli*, & tribus *Superioribus Planetis* convenientium perpetua *Harmonia* pulcherrimarum Virtutum imagines ob oculos ponit, & latissimum Philosophandi campum aperit, quem hac vice ingredi per præsens institutum nostrum nobis non licet,

Tres Planetæ Superiores cum Sole Conjuncti.

Stationarii.

Retrogradi.

Soli Oppositi.

Stationarii.

Ad Conjunctionem reversi.

Quantum vero ad ipsos horum trium *Planetarum Epicyclos* attinet, ii sunt admodum magni, & quidem pro ratione & proportione Orbium, quos iisdem *Planetæ* etiam magnis possident. *Lunæ Epicyclus* omnium est minimus, utpote cujus *Diameter* comprehendit totius *Terræ Diametrum* quinquies cum sextante, id est, milliaria Germanica $8886\frac{2}{3}$. si *Diametro Terræ* 1720. milliaria Germanica attribuuntur, ut calculus *Melanthonis* illius magni in *Physicis* monstrat. Unde constat, *Lunaris Epicycli* ambitum sive Circumferentiam comprehendere totius *Diametri Terræ* longitudinem decies sexies, & præterea quinque ejus vigesimas primas h.e. milliaria Germanica 27929. Enim vero *Lunaris Epicyclus* est magnitudine longè infra *Epicyclos* illos, qui tres *Superiores Planetas* circumvehunt. *Saturni Epicyclus*, trium istorum minimus *Diametrum* habet longitudine sua *Diametros Terræ* 2298. æquantem: *Iovis* major *Epicyclus Diametri* longitudine

Epicycli Planetarum. Lunæ.

Saturni.

Jovis.

2743.

THEORIA SUPERIORUM PLANETARUM.









Martis.

2743. *Diametros Terræ* metitur: Martis ampliſſimus comprehendit *Diametrum* longitudine ſuâ *Diametris Terræ* 4085. reſpondentem, ut *Ptolemæus* tradidit. Hinc judicare integrum erit de celeritate horum Planetarum, hos ampliſſimos ſuorum *Epicyclorum Orbes* eo intervallo percurrentes, quo *Sol* ab ipſis digreſſus, ad eoſdem revertitur. Quantis autem intervallis *Planetæ* dicti, tàm quoad altitudinem, quàm quoad humilitatem, ſuorum *Epicyclorum* ratione, modo à Terrâ diſcedant, modo ad eandem redeant, facilè colligi poteſt obſervatione, quæ ad judicandas eorum influentias in *Sublunaria Corpora* haud exiguum momentum affert.

Eorum celeritas. Diſtantia à Terrâ.

Vires.

Languidiores.

Fortiores.

Vires profecto, quibus, Experientiâ teſte, *Corpora Inferiora* ſolent afficere, languidiores eſſe neceſſe eſt, quando in ſummis abſidibus ſuorum *Epicyclorum* conſtituti maximo à *Terreſtri Sphærâ* intervallo ſeceſſerunt: Eaſdem verò longè potentiore, & majore efficaciâ pollere, quando in imis *Epicyclorum* ſuorum partibus hærentes aliquot *Diametrorum Terræ* millibus *Terreſtri Globo* appropinquarunt.

Saturni natura.

Saturnus vehementer frigefacit, & exſiccat, dictus ab *Aſtronomis*, *Infortuna Major*, & *Sidus ferale*. *Virg. lib.* 1. *Georg. Frigidam Saturni Stellam*, & *Plin. lib.* 2. *cap.* 8. *Gelidæ ac rigentis Naturæ Saturnum* appellat. *Lucanus lib.* 10.

Frigida Saturno glacies, & Zona nivalis.

Jovis.

Idem *Deus Pluviarum* vulgò dicitur; *Senex* etiam, quod *Senes* ſemper gelidi ſint. Bis ad unumquodque *Signum* revertit: In *Capricorno* pluvias, in *Scorpio* grandines, in alio fulmina, in alio ventos ciere fertur. *Iupiter* apud *Aſtronomos Fortuna Major* audiens Græcis ζῴης σῳτὴρ τὸ ζῆν, temperatam Naturam habet, & ſimul calefacit, atque humectat, & fœcundos, generationique rerum aptos Spiritus excitat, & fovet.

Martis.

Mars Infortuna Minor apud eoſdem nuncupatus, vehementer exſiccat, & urit, ac proinde calidiſſimam obtinet qualitatem.

PARTICULARES ET PROPRIÆ AFFECTIONES conſideratione SATURNI, JOVIS, & MARTIS.

SATURNUS.

SATURNUS *Planetarum* ſummus, colore pallido conſpicuus, frigidus, & ſiccus, ſive melancholicus, quantitate corporis ſui *Secundæ Magnitudinis Stellis* reſpondet, *Græcisque* κρόνῳ & φαίνων, *Hygino Stella Solis* dicitur. In ipſo conſideranda ſunt *Motus*, *Quantitas*, *Diſtantia*, atque *Apogæi*, & *Perigæi Mutatio*.

Ejus Motus. Diurnus.

Motus eſt vel *Diurnus* vel *Annuus*.

Diurnus eſt *Motus Longitudinis* vel in *Eccentrico*, vel in *Epicyclo*.

Motu Longitudinis in Eccentrico ſingulis diebus abſolvit 2. min. 35. tert. 33. quart. 2. quint.

Motu Longitudinis in Epicyclo quotidiè percurrit 57. prim. 7. ſec. 44. tert. 4. quart. 22. quint.

Annuus.

Annuus ſeu Periodicus eſt ratione *Longitudinis*, aut *Latitudinis*.

Longitudinis.

Motus ratione Longitudinis abſolvitur

In Eccentrico, & quidem

Sub Zodiaco 29. Annis Ægyptiacis; 161. diebus; 22. horis; 28. min; 3. ſec; 22. tert;

Sub Sphærâ Octavâ 29. Annis; 174. diebus; 4. horis; 58. min; 25. ſec; 30. tert;

In Epicyclo 1. Anno; 13. diebus; 6. horis; 24. minut; 57. ſec; 26. tert;

Latitudinis.

Motus ratione Latitudinis Eccentrici quindecim annis cum dimidio ferè Septentrionalis, reliquis verò Auſtralis eſt, propter majorem *Eccentrici* portionem verſus Meridiem. *Deviatio* autem ab *Epicyclo* plurimum variat.

Quantitas.

Quantitas eſt, quod *Diameter Saturni* ad *Terræ Diametrum* habeat rationem quadruplam ſeſqui alteram, quæ eſt 9. ad 2. *Sphæra Saturni* major eſt *Sphærâ Iovis*, ſed *Corpus* ejus *Corpore Iovis*, quinquies minus. *Terrâ* verò $91\frac{1}{8}$. vicibus majus eſſe & *Diameter Saturnini Corporis* $4\frac{1}{2}$. *Diametros Terræ* complecti dicitur. Circumferentia autem ejus continet $14\frac{1}{7}$. *Diametros Terræ* ſive $24325\frac{5}{7}$. milliaria Germanica. Vide in præcedentibus TYPUM DE MAGNITUDINIBUS CORPORUM COELESTIUM Pag. 73.

Diſtantia.

Diſtantia qua longius à *Terrâ* abeſt, aut ad eam propius accedit *Saturnus*, ſic ſe habet. Quando *Epicyclus* ejus poſtremas *Sagittarii* partes percurrit, his temporibus longiſſimo ſpatio ratione *Eccentrici* ſui à *Terreno Globo* remotus eſt, adeo ut circa finem *Sagittarii* in *Conjunctionem* cum *Sole* veniens, altera *Epicycli* altitudo accedat, & ipſe longiſſimo intervallo à *Terrâ* diſtet. Eidem fit proximus, in oppoſito *Geminorum Signo*, per cujus partes extremas iter ſuum faciens *Soli* ſe opponit, & ratione tàm *Eccentrici* quàm *Epicycli* ſui quàm proximè ad *Terram* accedit. Fit autem propior *Terræ* ratione *Epicycli*, quando in hoc *Signo Soli* opponitur. *Orbis Saturnini* magnitudinem, ut & ejuſdem *Planetæ Diſtantiam* & *Altitudinem Maximam*, *Mediam*, & *Minimam* quære in *Deſcriptione* TYPI ſub titulo: TYCHONIS BRAHE CALCULUS PLANETARUM CURSUS ET ALTITUDINES ob oculos ponens, Pag. 62.

Apogæi & Perigæi mutatio.

Apogæi, & Perigæi Mutatio, quâ in aliorum *Signorum* loca ſunt tranſlata. *Ptolemæi* tempore *Saturnus Apogæum* ſuum in *Scorpii* 23. gradu, & 46. minuto habuit: quod *Copernicus* noſtra ætate reperit in 27. gradu & 42. minuto *Sagittarii*, & *Argolus in Pandoſio Sphærico* ad ejuſdem *Signi* 27. grad. & 26. min. anno 1643. refert, ac Doctiſſimus *Hevelius* uſque ad decimum octavum ſeculum in hoc *Signo* permanſurum eſſe affirmat. Idem igitur ſtatuendum de *Perigæo*, quod hac noſtra ætate ad 27. gradum *Geminorum* pervenit, cum *Ptolemæi* tempore in *Tauro* hæſerit. *Argolus* ibidem in 27. gradu, & 26. minuto *Geminorum* idem anno 1643. fuiſſe tradit.

JUPITER.

Poëtarum fabulis celeberrimus.

JUPITER, *Saturno* proximum locum obtinens, eleganti luce conſpicuus, & adeò ſplendidus, ut ſæpè cum *Venere* & *Sirio* ab imperitis confundatur, & pro *Stellâ Primæ Magnitudinis* habeatur: Calidus, & humidus ſive ſanguineus, Græcis ζεὺς & φαέθων, *Poëtarum* fabulis Sapientiam Veterum velantibus, & omnes *Planetas*, quibus maximas adſcripſêre vires, in *Deorum* cenſu collocantibus celeberrimus. *Saturnus Planetarum* & *Deorum* ſummus: Hunc ex *Regno* ſuo exturbarunt tres ex *Ope* filii, illudque inter ſe partiti ſunt:

Iuppiter Aſtra; fretum Neptunus; Tartara Pluto;
Regna paterna tenent; tres tria; quiſque ſuum.

Iupiter calidæ & humidæ eſt naturæ; *Iuno* ejus Soror, & conjux: Cauſam docet *Cicero 2. de Natura Deor. & Macrob. lib. 1. cap. 17. in ſomnio Scipionis. Iupiter* eſt Æther, i. e. Ignis & Mundi Anima; *Iuno* eſt Aër & dicitur *Soror Iovis*, quia iiſdem ſeminibus, quibus Cœlum, etiam Aër eſt procreatus: Conjux, quia Aër Cœlo eſt ſubjectus, & omnes influentias ex ipſo emiſſas recipit. Hâc de cauſâ *Iuno* ſæpè pro Aëre ſumitur, ac *Iupiter* pro Cœlo, ſive Igne, qui aërem regens, ipſius motu ventos generat; Unde *Æolus* apud *Virgilium* lib. 1. Æneid. ad *Iunonem*:

Tu mihi quodcunque hoc regni, tu ſceptra, Iovemque
Concilias, — — — — — —

Hoc conciliandi verbo utens acutè monſtrat ex caliditate, & humiditate *Ventorum Generationes*, Aëriſque motus oriri. Pelle *Amaltheæ Capræ*, à qua *Iupiter* nutritus eſt, obductum Clypeum ſiniſtrâ tenet *Iupiter*, ejuſque concuſſu commovet pluvias. Hinc *Virgilius* 8. *Æneid.*

— — — — — Arcades ipſum
Credunt vidiſſe Iovem, quum ſæpè nigrantem
Ægida concuteret, dextrâ nimboſque cieret.

Dextrâ itidem manu fulmina tenere dicitur, quæ hîc nimbos vocat. De Scuto, quod *Iovi* à *Vulcano* cuſum eſt, *Homerus Iliad.* 0. σείειν αἰγίδα dixit, ut hîc *Virgilius*, *Ægida concuteret*, *Nigrantem* vocans, ut *Homerus* κυανέην, & tempeſtates cientem. Sic *Iupiter* apud *Poëtas* frequenter pro *Cœlo*; *Horat. lib. 1. Od. 1. Manet ſub Iove frigido Venator*, i. e. ſub dio. & *lib. 3. Od. 10. Puro numine Iupiter*; i. e. *Sereno Cœlo.* Pro *Vento* apud *Catullum Carm. 4.*

— — Sive utrumque Iuppiter
Simul ſecundus incidiſſet in pedem.

Sic *Iovis* calidam & humidam Naturam *Poeta* fabulis ſuis adumbrarunt. In hoc *Planeta* autem conſideranda occurrunt *Motus*, *Quantitas*, *Diſtantia*; & *Apogæi ac Perigæi Mutatio.*

Motus.

- *Motus* eſt vel *Diurnus*, vel *Periodicus*, aut *Annuus*, i. e. Periodi ſuæ decurſu proprium ſuum Annum Planetarium abſolvens.

Diurnus.

  - *Diurnus* ratione *Eccentrici*, & *Epicycli* ſe movet
    - *In Eccentrico* quotidie per 4. min: 59. ſecund. 15. tert: 49. quart: & 53. quinta.
    - *In Epicyclo* quotidie per 54. minuta: 9. ſecund: 3. tert: 47. quarta; & 31. quinta.

Periodicus.

  - *Periodicus* conficit ſuum curſum *Ratione Longitudinis* & *Ratione Latitudinis.*

Ratione Longitudinis.

    - *Ratione Longitudinis* Periodum ſuam abſolvit
      - *In Eccentrici Longitudine*
        - *Sub Zodiaco* annis Ægyptiis 11: diebus 315: hor. 15: min. 2. ſec. 10. tert. 30.
        - *Sub Sphærâ Octavâ* 11: Annis: 317. diebus: 14. horis: 49. min: 31. ſec: 56. tert.
      - *In Epicycli Longitudine* diebus 398. id eſt anno 1: diebus 33: horis 21: minutis 13: ſecundis 15: & 33. tertiis.

Latitudinis.

    - *Ratione Latitudinis*
      - Commoratio *Eccentrici*
        - *In Septentrionali Medietate* eſt ſex annorum & quinque menſium.
        - *In Meridionali Medietate* eſt quinque annorum, & ſeptem menſium.
      - *Deviatio Epicycli* ſecundum *Alphonſinos* eſt
        - *In Medietatis Septentrionalis*
          - *Apogæo* 1. grad: 5. min.
          - *Perigæo* 2. grad: 5. min.
        - *In Medietatis Meridionalis*
          - *Apogæo* grad. 1: min. 4.
          - *Perigæo* grad. 2. min. 8.

        qui Calculus juxta *Prutenicas Tabulas* ratione minutorum variat.

Qantitas.

Quantitas. Licet *Saturninus Orbis* magnitudine ſuâ *Iovialem* multum exſuperet, Corpus tamen *Iovis Saturni* molem magnitudine ſuâ ſuperare tradunt, cum *Planeta* ille 95 ½. vicibus *Terrenam Molem* excedere, & hic 91 ⅛. vicibus tantum *Terrâ* major eſſe dicatur; *Diameter* enim *Iovialis Corporis* eſt longa 4 4/7. *Diametros Terræ* ſive 7862. Milliaria Germanica, & *Saturni* Corpus per 4 ½. *Diametros Terræ*, ſive 7740. Milliaria Germanica *Diametrum* ſuam extendit, ſic ut *Saturnini Corporis Circumferentia* ſit 24325. Milliarium Germanicorum, & *Iovialis Molis* ambitus faciat 24711. Milliaria Germanica. Alii aliter cenſent. Vide in TYPO, cui titulus COPORUM COELESTIUM MAGNITUDINES, Pag. 72. *Diameter Iovis* ad *Diametrum Terræ* proportionem habet quadruplam ſuperpartientem quatuor ſeptimas: Ideo nullus

nullus *Planeta Iove* major est quam *Sol*, adeò ut *Cardanus Iovem* 108. vicibus Terrâ majorem statuat.

Distantia. *Distantia â Terrâ*, quoad remotionem, & propinquitatem *Iovis*; qui ratione *Eccentrici* sui in primis gradibus *Libræ* remotissimum à *Terrestri Sphærâ* intervallum obtinet, atque in primis gradibus *Arietis* ratione *Epicycli* sui proximum à *Terreno Globo* interstitium nanciscitur. *Distantia* ejus *Maxima*, *Media*, & *Minima* suis calculis definitæ sunt in Descriptione TYPI, sub titulo TYCHONIS BRAHE CALCULUS &c. Pag. 61. 62.

Apogæi, & Perigæi Mutatio. *Apogæi*, & *Perigæi Mutatio* in aliorum *Signorum* loca translatorum. Quo tempore *Ptolemæus* floruit, *Iovis Apogæum* in 11. gradu *Virginis*, & *Perigæum* in 11. gradu *Piscium* constitutum fuisse, ejus observationes docuerunt. Utrumque ex his locis suis, illud in *Libram*, & hoc in *Arietem* migravit, ut *Copernicus* suâ ætate *Apogæum Ioviale* in 6. gradu & 21. min. *Libræ*, ac *Perigæum* in 6. gradu & 21. min. *Piscium* deprehenderit. *Argolus* illud anno 1643. in 8. gradu, & 21. min. *Libræ*, atque hoc in 8. gradu, & 21. minuto *Arietis* versatum fuisse dicit.

MARS. MARS tertius inter *Planetas Superiores Mercurio*, *Luna*, *Venere*, & *Terrâ* Major, *Stellis Sextæ Magnitudinis*, ut & reliquis *Stellis Majoribus*, atque cæteris *Planetis* Minor, rutilante suo colore, & splendore Naturæ suæ vehementer calidæ & siccæ indicium facit, & Cholericum suum Temperamentum prodit, quibusdam *Herculis Sidus*, *Græcis* ἄρης, & πυρόεις Belli præses & moderator apud *Ethnicos* & *Poëtas*, ac militiæ Numen famosissimum, in cujus *Theoriâ* notari volunt *Motus*, *Quantitas*, *Distantia* & *Apogæi*, ac *Perigæi Mutatio*.

Motus. *MOTVS* hujus *Planetæ* Inextricabilis secundum *Plinium*, est vel *Diurnus*, vel *Periodicus*.

Diurnus. *Diurnus Motus*, qui conficitur.

- *In Eccentrico*, est singulis diebus 31. minutorum: 26. secund: 39. tert: 23. quart: 19. quint:
- *In Epicyclo* est 27. minutorum: 41. secund: 40. tert: 23. quart: 19. quint.

Periodicus Longitudinis. *Periodicus* vel *Longitudinis* vel *Latitudinis* ratione.

Longitudinis ratione periodum suam circumducit

In Eccentrico suo

- *Sub Zodiaco* anno 1: diebus 321: horis 22. minutis 19: secund. 49: tert. 48.
- *Sub Sphærâ Octavâ* anno 1: diebus 321: horis 23: minutis 31: secundis 56: tertiis 49.

In Epicyclo diebus 779. h. e. annis 2. diebus 49. horis 22. minutis 28. secund. 57. tert. 26.

Latitudinis. Latitudinis ratione in *Zodiaco* commoratur inæqualiter, permanens

- In Septentrionali Plagâ diutius,
- In Meridionali Plagâ non tamdiu.

Quantitas. *QVANTITAS*, quâ *Martis Corporea Moles Terræ* magnitudinem semel tantum, & unâ sextâ parte exsuperat, utpote cujus *Diameter* cum *Terrestris Orbis Diametro* collata, sesquisextam Proportionem habeat, qualis est 7. ad 6. qui septenarius numerus senarium semel continet, & præterea adhuc unam sextam ejus partem. *Martis* igitur *Diameter* complectitur $1\frac{1}{6}$. *Diametrum Terræ* h. e. 2006. Milliaria Germanica, & prodit Circumferentiam $3\frac{2}{3}$. *Diametrorum Terræ*, sive 6306. Milliarium Germanicorum. Consule TYPUM, cujus inscriptio CORPORUM MAGNITUDINES Pag. 72.

Distantia. *DISTANTIA Martis* à *Terrâ* remotioris, aut eidem propinquioris, qui postremos *Leonis* in *Signifero* gradus postquam ingressus est, in longissimo à *Terrâ* intervallo deprehenditur, ac proximam ab eadem distantiam acquirit, quando in postremis *Aquarii* Gradibus cum *Eccentrico* suo versatur. Distantiam ejus Summam, Mediam, & Infimam describit TYCHONIS BRAHE CALCULUS PLANETARUM &c. *Pag.* 61.

Apogæi & Perigæi Mutatio. *Apogæi & Perigæi Mutatio*, quorum illud à *Ptolemæo* in 25. gradu *Cancri*, & hoc in 25. gradu *Capricorni* observatum est. Illud verò *Copernicus* suo tempore in 27. gradu & 1. min. *Leonis*, & hoc in oppositi *Aquarii* eodem gradu & minuto invenit, quod anno 1643. fuit in 29. gradu, & 49. minuto *Aquarii*, sicut & *Apogæum* in eodem gradu & minuto *Leonis*, ut Argolus in *Pandosio Sphærico* docet.

TYPI SUPERIORUM TRIUM PLANETARUM THEORIAM EXHIBENTIS EXPOSITIO.

A. TERRA, CENTRUM MUNDI.

HZFYH. ECLIPTICA, sive ZODIACUS, ex *Centro Mundi* A descriptus, in suos gradus distributus, & duodecim *Signis Cælestibus* notatus, quorum quodvis 30. gradus comprehendit.

B. CENTRUM ECCENTRICI *Epicyclum*, in quo *Planeta* vehitur, *Deferentis*.

Eccentricus. D N E α D. *Circulus Eccentricus Deferens Epicyclum trium Planetarum Superiorum*, qui ex *Centro* B circumductus *Epicyclum Planetæ* circumfert.

C. CENTRUM CIRCULI ÆQUANTIS eandem distantiam habens à *Centro Eccentrico* B. quam hoc ipsum *Centrum Eccentrici* B. habet à *Terrâ* sive *Centro Mundi* A.

Circulus Æquans. GXOκβG. CIRCULUS, SEU ORBIS ÆQUANS MOTUS TRIUM PLANETARUM SUPERIORUM REGULARES, ejusdem cum *Eccentrico Circulo* magnitudinis, sive cum eodem illo *Circulo Eccentrico*, ejusdem longitudinis *Diametrum*, aut *Semidiametrum* habens, ità ut *Semidiameter* B D, *Eccentrici* D N E α D, & *Semidiametros* C G Æquantis G X O κ β G. unius & ejusdem sint Longitudinis, & *Æquans* in *Plano* eodem cum *Eccentrico* consistat. Usus autem hujus *Circuli Æquantis* est, ut horum trium *Planetarum Motus* in

Eccentricis & *Epicyclis* æquabiles ſint, & regulares non ſuper ſuis centris, ſed ſuper *Centro* hujus *Æquantis*.

D. Apogæum Eccentrici, D N E α D ſive *Maxima Diſtantia Planetæ* à *Terrâ*, ſive *Centro Mundi* A.

E. Perigæum Eccentrici, D N E α D, ſive *Minima Diſtantia Planetæ* à *Terrâ* ſive *Centro Mundi* A.

G. *Apogæum Æquantis Circuli* G X O K β G.

M. *Perigæum Æquantis* ejuſdem G X O K β G.

HAF. Linea Apsidum: Colurus Solstitiorum.

Z A Y. Linea Mediarum Longitudinum. Æquinoctialis.

Epycyclus. Epicyclus I. *Planetam* in *Apogæo* oſtendens.

D. *Centrum Epicycli* in *Apogæo* D. *Eccentrici* D N E α D.

H. *Apogæum Epicycli*, ubi *Planeta Apogæus* in *Maximâ Diſtantiâ* à *Terra* ſive *Centro Mundi* A. quæ eſt G K.

I. *Perigæum Epicycli* η γ I δ ε.

δ ε η γ. *Motus in Conſequentia Epicycli*, ſeu *Planetæ* in *Superficie Epicycli*.

γ I δ. Motus in antecedentia *Epicycli* ſeu *Planetæ* in *Superficie Epicycli* commorantis.

η γ I δ ε. Epicyclus Planetam Vehens, ſive Circumferentia *Epicycli*, in cujus ſuperficie *Planeta* hæret.

Epicyclus V. *Planetam* in *Perigæo* monſtrans.

E. *Centrum Epicycli* ϰ θ L μ λ. in *Perigæo* E. *Eccentrici* D N E α D.

K. *Perigæum Epicycli* ϰ θ L μ λ. ubi *Planeta Perigæus* K in *Minima* ſuâ *Diſtantiâ* à *Terrâ* ſive *Centro Mundi* A, quæ eſt K A.

L. *Apogæum Epicycli* ϰ θ L μ λ.

ϰ θ L μ λ. *Circumferentia Epicycli.*

Triplex Motus in ſingulis his Planetis. I. Apogæi. In hac autem trium *Superiorum Planetarum Theoriâ* ratio habeatur neceſſe eſt *Triplicis Motus*, qui in ſingulis occurrit.

Primus Motus Apogæi in Conſequentia non ſemper fit ſub *Eclipticâ*, ſicut in *Sole*; nec etiam accedendo & recedendo ab illa, ut in *Luna*, ſed ſecundum *Parallelum Eclipticæ Circulum*, adeò ut habeat quidem diverſum *Centrum*, ſed eundem tamen *Axem*, neque aliam Periodum, aut Irregularitatem, quam tribuendam *Eclipticæ*, obtineat.

II. Eccentrici. *Secundus Motus Eccentrici* D N E α D, ſeu potius *Centri* D. *Epicycli* η γ I δ ε in ipſo *Circulo Eccentrico*, ſeu *Circumferentia* D N E α D in Conſequentia, id eſt, à H in Z F Y. ac fit oblique ad *Eclipticam* H Z F Y H, & ad *Circulum Motus Apogæi*, ſecatque illorum *Axem* non in *Centro*, ſed verſus *Eccentrici* D N E α D *Perigæum* E, unde major illius *Eccentrici pars* ν α D N π verſus *Apogæum* D, & minor ejuſdem portio π θ E μ ν verſus *Perigæum* E remanet. Eſt autem *Diurnus Motus* in *Saturno* minutorum 2. in *Iove* minutorum 5, & in *Marte* minutorum 31 ½. adeò ut *Saturnus* 29. annis Ægyptiis, & 129. diebus, *Iupiter* 11. annis Ægyptiis, & 316. diebus proximè, ac *Mars* anno Ægyptio 1. & diebus proximè 322. totum Circulum peragret. Motus Diurnus.

III. Epicycli vel Planetæ. *Tertius Motus Epicycli*, aut, ſi mavis, ipſius *Planetæ* in *Superficie Epicycli* η γ I δ ε hærentis, & quidem in Superiore ipſius parte, contrà quam in *Luna*, in *Conſequentia*, h. e. ex δ in ε, ex ε in η, & ex η in γ. in inferiore autem parte in *Antecedentia*, nimirum ex γ in I, ex I. in δ. Hoc *Motu* dietim, aut ſingulis diebus, conficit *Saturnus* 57. minuta, *Iupiter* 54. & *Mars* ferè 28. ſicut *Saturno* anno 1. & diebus 13 ¼, *Iovi* anno 1. & diebus ferè 34. & *Marti* annis duobus, & ferè 60. diebus ad hanc *Periodum* abſolvendam opus ſit.

Exempla. Exemplis *Motus* hos ex Typi ipſius *Figurâ* declarabimus. *Centrum* D. Epicycli I. η γ I δ ε. moveatur in *Eccentrico* D γ N π θ E μ ν α δ D ex D in P. quod eſt *Centrum* Epicycli II. primum *Epicyclum* ex D in P promotum adumbrantis, atque eſto *Apogæum Epicycli* medium 5, deſignatum per lineam C P S R ductam ex *Centro Circuli Æquantis* C per P. *Centrum Epicycli* II. Ducatur alia linea ex *Terrâ* ſive *Centro Mundi* A per idem *Centrum* P, quæ erit A P T Q, & adhuc una ex eodem Centro A, quæ ſit Parallela cum Linea A P T Q, quæ erit A X L. tum erit.

C P S R. Linea Medii Motus.

A P T Q. Linea Veri Motus.

A X L. Linea Veri Loci Planetæ.

Arcus Veri Motus. Q H Y. A Litera Q. Arcus Veri Motus Planetæ Usque Ad Initium Arietis Litera Y. Hic *Arcus* in *Eclipticâ* H Z F Y interceptus inter Q extremum apicem lineæ *Veri Motus* A P T Q, & initium *Arietis* Y, ſeu characterem *Signi* ejuſdem ♈ monſtrat *Verum Motum Planetæ* ab initio *Arietis* uſque ad Q.

Arcus Medii Motus. R H Y. A Litera Y. Initio Arietis Arcus Medii Motus Planetæ Unius Ex Tribus Superioribus Usque Ad Literam R. Hic Arcus ex R per H uſque ad Y, initium *Arietis* in Eclipticâ H Z F Y. excurrens, oſtendit Spatium *Medii Motus* ab R extremo puncto lineæ *Medii Motus* C P S R, per H uſque ad literam Y, ubi *Arietis* initium cernitur, extenſum.

Arcus Veri Loci Planetæ. L H Y. A Litera L. Arcus Veri Loci, Et Veri Motus Planetæ, Usque Ad Principium Arietis Litera Y. Hic Arcus à Litera L, ſeu extimo apice lineæ *Veri Loci Planetæ* A X L, per H uſque ad introitum *Arietis* Y ſe extendens, deſignat diſtantiam *Veri Loci Planetæ* ab initio *Arietis* Y in *Eclipticâ* H Z F Y.

H Q. *Centrum Epicycli Verum* ſive Diſtantia *Centri* P. in *Epicyclo* II. ab *Apogæo Eccentrici* G. nimirum *Arcus* P G, qui hîc non tàm *Anomalia*, aut *Argumentum*, quam *Centrum Epicycli* ſolet vocari.

H R. *Centrum Epicycli Medium*, ſive Diſtantia *Centri* P. in *Epicyclo* II. ab *Apogæo Eccentrici* G. nimirum *Arcus* H R, qui indicat Diſtantiam ſive *Arcum* P G in *Eclipticâ* H Z F Y ratione lineæ C P S R, ex *Centro Æquantis* C, deductæ, ſicut H Q monſtravit Diſtantiam Veram ratione lineæ *Veri Motus* A P T Q ex *Terrâ* ſive *Centro Mundi* A productæ.

X S. *Argumentum Medium*, ſive Diſtantia Planetæ exiſtentis in X ab *Epicycli Apogæo Medio* S.

X T. *Argumentum Verum*, ſive *Arcus* monſtrans Diſtantiam *Planetæ* exiſtentis in X. ab *Epicycli Apogæo Vero* T.

Q L. *Proſtaphæreſis*, *Arcus Proſtaphæreſis*, ſive *Æquatio Centri*, ubi notandum, *Proſtaphæreſin*, & *Minuta Proportionalia* ex diverſitate apparente *Diametri Epicycli*, & tempus, quo *Æquationes* ſunt aut nullæ, aut maximæ, & quo addendæ & ſubtrahendæ, & alia hujuſmodi, eodem modo hîc accipi, quo in *Luna* accipi ſolent. Ut in Theoriæ Lunæ Typo & ejus *Deſcriptione* monſtratur.

Non autem hîc exiſtimandum eſt, quando *Epicyclus* cum ſuo *Centro* ex G. in P. pervenit, *Planetam* ſolummodo per *Epicycli* ſuperficiem ex H aut T in X, ut in *Epicyclo* II. vel quando in *Epicyclo* III. ad N, pervenit, ipſum in V, aut in *Epicyclo* IV. in ϱ. in *Epicyclo* VI. in a, in Epicyclo VII. in 6. & in Epicyclo VIII. in T. promotum eſſe. Nam priuſquam *Epicyclus Saturni* v. g. pervenerit ex G ad I, ipſe *Planeta Epicyclum* totum percurrit proximè quindecies. Idcirco *Planetæ* in his *Epicyclis* eum in finem tantum appicti ſunt, ut aliquâ ſaltem ratione motus hactenus dicti poſſint intelligi, ac ſimul etiam percipi quomodo *Planeta* poſſit eſſe ſimul in *Perigæo Eccentrici* & *Epicycli* ſimul. Prætereà hæc ipſa *Figura* non uſque adeò accurate facta eſt à Calcographo naſutiore, qui præſcriptum ſibi exemplum preſſo pede non ſequutus eſt.

Conſenſus trium Superiorum Planetarum cum Sole. Mirabilis autem hîc eſt conſenſus *Planetæ* ſe per *Epicycli* ſuperficiem circumvolventis, cum ipſo *Sole*; quandoquidem talis revolutio præciſè completur tanto temporis ſpatio, quantum ex una *Conjunctione*, aut *Oppoſitione Media* ad aliam intercedit, adeò ut in omni *Conjunctione Media Planeta* in *Apogæo Medio Epicycli* exiſtat, & in omni *Oppoſitione* in *Perigæo* verſetur, ſicque tantum *Planeta* ſemper diſtet ab *Apogæo Medio Epicycli*, quantum linea *Medii Loci Solis* a lineâ *Medii Motus Planetæ*, ac ſubtrahendo proinde *Medium Motum Planetæ* ex *Medio Motu Solis Argumentum Medium Planetæ* remaneat. Ex his intellectu facile eſt, quanto tardiore circuitu *Epicycli Centrum* ſe in *Eccentrico* circumvolvit, veluti in *Saturno*, tanto velociore motu *Superficiem Epicycli*, & *Planetam* in ipſâ hærentem circumrapi, quandoquidem *Centro* ipſius ſemel circumvoluto tota *Superficies* unà cum ipſo ſemel circumducitur, atque ita tàm veloci celeritate circumagitur, cum tamen in *Eccentrico* ipſum *Epicycli Centrum* tardius pergat. Unde neceſſario ſequitur, ut Epicyclus *Planetam* toties circum-

circumvehat, antequam ex *Conjunctione* ad *Oppositionem* perveniat, & ex hâc ad *Conjunctionem* revertatur. Intereà *Sol Planetam* citius assequitur, & facit, ut *Medius Motus Planetæ* junctus *Medio Motui* ejus in *Epicyclo Solis Medio Motui* æquetur.

Latitudo. Quod ad *Latitudinem* attinet, ea quidem ex Obliquitate, quâ se habet ad *Eclipticam Planetæ* Orbita seu Eccentricus, dependere cernitur. Sed nihilominus ipsam ex *Epicycli* inclinatione, & non fixâ, sed mutabili, & libratili Obliquatione, vel augeri, vel minui contingit. Vix autem potest *Latitudo Maxima* pervenire in *Saturno* quidem ad gradus 2. & 5, aut 6. minuta: in *Iove* ad gradum 1. & minuta itidem 5. vel 6. Atque in *Marte* ad 7. gradus.

Prostaphæreses. Epicyclus III. h.g. *Prostaphæresis*, seu *Arcus Prostaphæresis*, qui hîc Maximus.

Epicyclus IV. dc. *Prostaphæresis*, seu *Arcus Prostaphæresios*, qui tantò fit minor, quantò magis *Perigæo Eccentrici Epicyclus* appropinquat.

Epicyclus V. Hic nulla est *Prostaphæresis*, quia omnes *Lineæ* in *Lineâ Apsidum* concurrunt.

Epicyclus VI. ef. *Prostaphæresis*, sive *Arcus Prostaphæresis*, qui tantò evadit largior, quantò ad Lineam Mediarum Longitudinum ZAY propius accedit.

Epicyclus VII. ki *Prostaphæresis*, seu *Arcus Prostaphæresios* Maximus.

Epicyclus VIII. ml. *Prostaphæresis* sive *Arcus Prostaphæresios*, qui accessione *Epicycli* ad *Apogæum Eccentrici* sensim decrescit, donec ibidem evanescat.

Epicyclus I. Hic nulla iterum est *Prostaphæresis* ob concursum *Linearum* in *Lineâ Apsidum*.

Notandum in constructione hujus *Figuræ Distantiam* A C. inter *Centrum Mundi* A, & *Centrum Æquantis* C. debere esse *Semidiametrum Epicyclorum* D I. secundum quam *Epicycli* construendi, quod à Calcographo non est observatum.

THEORIA
MERCURII ET VENERIS,
CUM DISTANTIIS,

Per Diametros, & Semidiametros Terræ.

THEORIA DUORUM INFERIORUM PLANETARUM, trium *Superiorum Theoriæ Præcedente Typo* explanatæ succedit, & ob *Communes*, quibus inter se conveniunt, *Affectiones* unâ eâdemque *Descriptione* declaratur, adjunctis porrò cæteris *Affectionibus*, quas sigillatim *Planetæ* illi duo sibi arrogant.

VENUS, & MERCURIUS apud *Artifices Planetæ Inferiores* audiunt, propter Sedes suas, quas infra *Solem* nacti sunt, sive quia *Superioribus* illis tribus, quos longè altius suprà *Terram* elatos cernimus, subjiciuntur, & *Terreno Globo* propiores existunt. In ipsis autem animadvertuntur *Communes*, & *Singulares Affectiones*. VENUS, & MERCURIUS.

COMMUNES AFFECTIONES.

COMMUNES AFFECTIONES *sunt, quas uterque Planeta communiter possidet: Earum tres numerantur.*

I. Unus idemque Motus Periodicus.

I. *Quoad Eccentricum*, uno eodemque *Motu Periodico* cum *Sole* circumacti, ab ipso longiore discessione non recedunt, quàm ab *Epicycli Semidiametro* permittitur; unde fit, ut in perpetuo *Solis* comitatu versantes, ejusdem perpetui Comites appellentur, utpote qui ipsum modò anteeuntes, modo rursus à tergo sequentes, modo latera ipsius stipantes, instar satellitum, Regi suo adhærent, adeò ut *Venus Solis Pedissequa*, ac *Mercurius* ejusdem *Cancellarius* nuncupari soleat. Maxima igitur *Veneris*, & *Mercurii* cum *Sole* Harmonia deprehenditur, quæ in his tribus consistit.

Harmonia Solis, Veneris, & Mercurii in tribus consistit.

1. *Sol*, *Venus*, & *Mercurius Medio Motu* semper in *Conjunctione* constituti sunt.

2. *Sol*, *Venus*, & *Mercurius* unam eandemque *Medii Motus* lineam semper habent, qua *Motus* ille semper similis eodem modo terminatur.

3. *Venus*, & *Mercurius* longiore intervallo, quam *Epicyclorum* magnitudo concedit, à *Corpore Solari* abire nequeunt. Hanc ob causam *Venus* & *Mercurius* ὁμόδρομοι, i. e. simul currentes dicuntur, quippe curricula sua pari fermè tempore percurrentes, & *Soli*, tanquam Regi suo, ut satellites, indesinente satellitio juncti: sicut *Superiores Planetæ* contrà in *Conjunctione* cum *Sole* versantes altissimas suorum *Epicyclorum* partes conscendunt, atque ità quasi debitâ reverentiâ & veneratione Regis sui Majestatem excepturi abscedunt. *Mercurius* radiorum Solarium tegumento frequenter involutus, & ob maximam propinquitatem suam minimo *Epicyclo* circumvectus, ut plurimum latitat, ac rarò fit conspicuus, cum ipsi ultra 25. gradum à *Solis* conspectu recedere non liceat. *Venus* ab eodem remotior prolixiore dilatatione *Epicyclum* suum explicat, eâque de causâ vel ante vel post *Solem* in conspectum prodit, quamvis *Antiquiores* ejus digressionem à *Sole* ultrà 45. gradum non extendant. Secus tamen visum *Recentioribus*, digressum ejus à *Sole* 60. gradibus, aut duobus *Signis* integris definientibus, & recessui, quo *Mercurius* à *Corpore Solari* abire consuevit, 30. gradus, sive unius *Signi* intercapedinem assignantes. Hoc indicio colligi potest, ambos *Planetas*, *Solis* respectu, nullos omninò Aspectus, si *Conjunctionem* solam exceperis, admittere.

Mercurius quare rarò conspicuus.

Venus ante & post Solem conspicua.

II. Eccentricorum utriusque Planetæ Motus.

II. Eccentricorum, quibus hi duo *Planetæ* circumvehuntur, *Motus* in *Latitudinem* ita promovetur, ut eorum pars una in Septentrionem vergat, & altera Meridionalem Cœli Plagam inspiciat.

Latitudo illa utriusque *Planetæ* in *Epicyclo* est duplex: *Inclinatio*, & *Reflexio*.

Inclinatio.

Inclinatio ἔγκλισις ἢ ἀπόκλιμα est summæ & imæ *Absidis* in *Epicyclo* certum intervallum, quo ab *Eccentrici Plano* discedunt.

Reflexio.

Reflexio, κάθωσις ἢ ἀπόκλιμα est earundem *Absidum Epicycli* successivus ad Eccentricum reditus.

III. Orbes utriusque Planetæ iidem.

III. Uterque *Planeta* iisdem ad perficienda curricula sua *Orbibus* utitur, præterquam quod *Mercurius* suum domicilium uno adhuc *Orbe*, cæteris, quos cum aliis communes habet, adhuc accedente, nimirum *Eccentro Eccentri* augeat. Varius, intricatus, & nondum probè cognitus est *Motus Mercurii*, ob frequentem Corporis sui occultationem, quod ut plurimum Solaribus radiis velatum, & non magno intervallo à *Solari Mole* recedens, eam ob causam rarò fit conspicuum, & humanæ cognitioni *Motum* suum maximam partem subducit. Hinc coacti sunt *Astronomi* adhuc unum excogitare *Orbem*, videlicet *Eccentrum Eccentri*, huic difficultati, & inconvenientiæ occurrentem: An verò voti compotes facti sint, peritioribus dijudicandum relinquo. Cæterum *Veneris* & *Mercurii Latitudo* in similitudine qualitatis maximè conveniunt, quandoquidem *Veneris Eccentricus* ad *Eclipticam*, & *Epicyclus* ad *Eccentricum* eadem ratione declivis est, quâ ratione *Epicyclus Mercurii* ad *Eccentricum*, & *Eccentricus* ad *Eclipticam* se habet. Unicum hoc discrimen inter utriusque *Latitudinem* se offert, quod iisdem legibus hi *Circuli*, sive *Orbes Mercurii* in *Austrum* declinent, quibus *Veneris Circuli* sive *Orbes* in *Boream* se inclinant.

Eccentrum Eccentri Mercurii, quare ab Astronomis excogitatum.

Veneris & Mercurii Latitudines sunt similes.

Discrimen unicum.

SINGULARES AFFECTIONES.

SINGULARES AFFECTIONES sive proprietates sunt, quæ *Veneri* & *Mercurio* sigillatim conveniunt.

VENUS

THEORIA ET MER[CURII] VENERIS CURII.

GEMINI ♊ CANCER ♋ LEO ♌ VIRGO ♍ LIBRA ♎ SCORPIO ♏ SAGITTARIUS ♐ CAPRICORN ♑ AQVARIUS ♒ PISCES ♓ ARIES ♈ TAVRVS ♉

VE: APO: NVS GÆA.

MERCV APO RIVS GÆVS.

CEN TRVM EPICYCLI E MERCVRII.

CENTRVM EPI D CYCLI VENERIS.

APOGÆ C VM SOLIS.

ECCENTRICVS SIVE EPICYCLVS VENERIS CYRII.

ECCENTRICVS SIVE EPICYCLVS MERCVRII.

ECCENTRICVS INFERIOR DEFERENS AVGEM VEL APOGÆVM SOLIS.

ECCENTRICVS MEDIVS ET PROPRIE DICTVS SOLIS.

ECCENTRICVS EXTERIOR DEFERENS AVGEM VEL APOGÆVM SOLIS ET PROPRIE DICTVS VENERIS.

DISTANTIÆ APO: GÆORVM.

AB. *Eccentricitas centri Eccentrici* SOLIS *20 diametrorum, 40 semidiametrorum terræ.*

BC. *Semidiameter Eccentrici* SOLIS *571. diamet. 1142 semidiametrorum terræ.*

DC. *Eccentricitas* VENERIS *12 diametr. 24 semidiametris terræ ab Apogæo* SOLIS *C. distans.*

CE. *Eccentricitas* MERCVRII *distantia minimum inter C Apogæum* SOLIS *et centrum Epicycli* MERCVRII *E 54 diamet: et 108 semidiametr. terræ.*

EF. *Semidiameter Epicycli* MERCVRII *204 diametor. 408 semidiametr. terræ.*

DG. *Semidiameter Epicycli* VENERIS *410 diametr. 822 semidiametrorum terræ*

AC. *distantia* SOLIS *maxima à terra 591 diametr. 1182 semidiametr. terræ.*

AF. *Distantia maxima* MERCVRII *à terra 850 diametr. 1700 semidiametr. terræ.*

AG. *Distantia* VENERIS *maxima à terra 1014 diametr. 2028 semidiametr. terræ.*

MENSVRA MEDIA AB APOGÆO VENERIS VSQVE AD FINEM, DISTANTIAS DIAMETRIS TERRÆ METITVR, QVÆ DVPLICATÆ TERRÆ SEMIDIAMETROS DABVNT.

CENTRVM ECCENTRICI SOLIS.

VENVS.

PERI GÆA. EPICYCLI.

MERCV RIVS

PERI GÆVS CYCLVS MERCVRII.

CENTRVM EPICYCLI K MERCVRII.

CENTRVM EPICYCLI VENERIS.

PERIGÆ H VM SOLIS.

DISTANTIÆ PERI: GÆORVM.

AM. *Distantia minima* VENERIS, *et quidem perigæa à terra 128 diametr. 255 vel 256 semidiam. terræ.*

AI. *Distantia minima* MERCVRII *perigæa à terra 292 diametr. 585 semidiametrorum terræ.*

LK. *Semidiameter Epicycli* MERCVRII *204 diametor. 408 semidiametr. terræ.*

AK. *Distantia centri Epicycli* MERCVRII *à terra 496 diametor. 992 semidiametror terræ.*

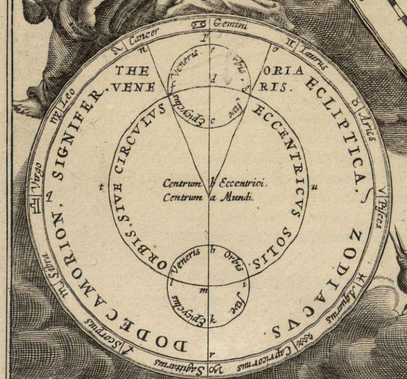
MI. *Semidiameter Epicycli* VENERIS *410 diametror 822 semidiametr. terræ.*

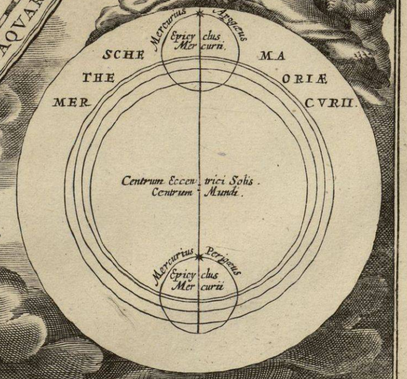
AI. *Distantia centri I Epicycli* VENERIS *à terra 539 diametr. 1078 semidiam. terræ.*

KH. *Eccentricitas* MERCVRII *ab Apogæo* SOLIS *54 diametr. 108 semidiametr.*

IH. *Eccentricitas* VENERIS *ab Apogæo* SOLIS *12 diametror. 24 semidiam. terræ*

AH. *minima* SOLIS *et quidem perigæi distantia à terra 550 diametrorum 1100 vel 1101 semidiametrorum terræ.*





VENUS.

VENUS est *Planeta* post *Mercurium Soli* proximus, & *Iovem* fulgore suo superans, imò sidus inter omnia astra lucidissimum, & apparentiâ majus, si Luminaria duo, *Sol* & *Luna* excipiantur. *Græci* φωσφόρον, ἀφροδίτην, & ἑσπερον nominant: Alii *Iunonem*, & *Isidem* appellant. *Latinis Hesperus*, *Vesper*, *Catullo Noctifer*, *Plauto Nocturnus*, & *Vesperugo:* Iisdem *Lucifer* etiam, de quo *Luctatius Statii* vetus interpres: *Lucifer manè oritur, & vespere, sed equo mutato, manè scilicet candido utens, vesperi fusco, unde desultor nominatus.* *Græci* ἀφροδίτην à spumâ maris, vel ἀλιγενῆν à mari ipso denominant, quia ex spumâ maris nata perhibetur, cujus tamen patrem esse *Iovem*, & *Dionen* Nympham à *Iove* compressam, matrem *Poëtæ* fabulantur, atque eandem ipsam hanc filiam à patre suo *Iove* vitiatam *Cupidinem* genuisse ajunt. χρυσῆ ἀφροδίτη passim apud *Græcos*, & *Aurea Venus* apud *Latinos Poetas* audit, qui nimirum suo more *Aureum* & *Purpureum* vocant, quicquid pulchrum est, ut *Scaliger in Catalectis* notat. Dicatæ ipsi sunt *Columbæ*, & harum duæ currui ipsius junguntur, quarum avium auguria etiam ad Reges pertinere dicuntur, quod nunquam soli incedant, sicut & Columbæ solent. Videatur *Petrus Victorius lib.* 3. *cap.* 14. *Cælius Rhodiginus lib.* 17. *cap.* 15. opinatur per geminas Columbas mysticè designari animæ alas duas, i. e. *Contemplativam* & *Moralem Virtutem*, ad *Ramum Aureum*, sive ad Prudentiam, altamque illam Sapientiam, Auri nomine sæpius significatam, hominem ducentes, quæ etiam homini à *Venere* mitti dicantur, quod Divinarum Rerum Amor eximius alis nutrimenta sufficiat, quibus erigamur, atque in *Deum* transeamus. *Taubmannus ad lib.* 6. *Æneid. pag.* 696. Rosa quoque *Veneri* sacra cumprimis verò ea, quam candor & rubor suaviter temperant: Unde *Venerem* ἀφροδίτην ῥοδοχέων *Anacreon* nuncupat, & *Rosea* perpetuum ejusdem apud *Poëtas* est epitheton. *Adonidis* à *Venere* adamati fabula ex *Ovidio* nota est. *Stella* igitur hæc *Erratica* in *Planetarum* serie descendente quintam sedem occupat, ut vulgaris est opinio, licet nonnunquam supra *Solem* se efferat, atque infrà eundem quandoque conspiciatur. Tanto autem luminis splendore effulget, ut etiam ex adverso Corporis Opaci umbram projiciat. Ex *Veterum* opinione magnitudo ipsius vix 37. parti *Corporis Terreni* respondet, quanquam *Tycho* ex apparente ipsius *Diametro* observatâ majorem quantitatem aut magnitudinem collectam assignat. Juxta cum *Sole* annuo temporis spatio Periodi suæ decursum absolvens, & ab eodem ultra 47. gradum non discedens *Luciferi* nomen gerit, quando *Solem* antecedens diei & lucis adventum annunciat: *Hesperi* autem nomen habet, quo tempore eundem subsequens lucis abitum, & noctis adventum denunciat. Tubus Opticus hac nostrâ ætate ipsius lumen statis temporibus accrescere & decrescere, atque *Occasui Heliaco* appropinquantem *Corniculatam*, & è radiis Solaribus emergentem *Falcatam* prodire docuit, uti ex *Phasibus* ejus; *Lunæ Phasibus* omninò analogis, quales exhibet Nobilissimus *Hevelius*, liquet. Naturam humidam & moderatè calidam ipsi attribuunt *Artifices*, & *Claudius Ptolemæus de Prædict. Astron. Stella Veneris*, ait, *quod ad temperatam naturam attinet, similis est Iovi sed converso ordine: Etsi enim calefacit, quia Soli vicina est, tamen minus calefacit, quàm Iupiter, & magis humectat, sicut & Luna, propter magnitudinem Corporis sui attrahens humidos vapores, ex locis Terræ vicinis.* Ob benignam verò naturam suam conjugiis, & aliis rebus lætitiam causantibus præesse dicitur, unde & *Astrologi* statuunt, in *Virginis Signo* posita *Venere* misericordem fœminam nasci. *Taubmannus* 1. *Æneid.* ad verba illa *cum Iupiter æthere summo Despiciens mare velivolum pag.* 352. ex *Servio* annotat Oeconomiam Mathematicam *Virgilii* in istis versibus: *Iupiter* in altitudine suâ positus cum *Venere*, per Mulierem obtingere felicitatem aliquam posse significat: Tristior *Venus* cum *Iove* infeliciorem denotat aspectum, uxorisque exitum minus prosperum. *Mercurius* à *Iove* descendens & in terram ablegatus, ad occasum defluit, i. e. ad ima Terrarum ostendit amicitias quidem fore, sed minimè diuturnas. Sic *Æneæ Didonis* conjugio Carthaginense Regnum obtigit, qui hanc suam uxorem dereliquit, se ipsam perimentem, quo infelici casu amicitia dicta non diuturna fuit, & conjugium diremptum est. *Veneris* Character ♀, Circulus est rotundus cum cruce appensâ, ac variis interpretationibus varias conjecturas parit. Sunt, qui Imperii Insigne, pomum hoc inversum denotare autumant, *Veneris* dominium universale quidem esse, at simul etiam omnia mala, atque Imperii eversionem, inverso Pomo indicare. *Chymici* suis Metallis accommodant, & *Cuprum* eodem signo notant; alii aliis interpretationibus mysterium à *Veteribus Sapientibus* hoc *Signo* velatum enucleare studeant. In *Venere* specialiter considerantur *Motus*, *Quantitas*, & *Apogæi*, *atque Perigæi Mutatio.*

Nomina.

Ortus.

Pater & Mater.

Columbæ Veneri dicatæ.

Animæ alæ duæ.

Rosa Veneri Sacra.

Luminis Venerei splendor. Veneris magnitudo.

Lucifer quando. Hesperus. Venus accrescit, & decrescit.

Ejus Natura.

Venus conjugiis præest.

Oeconomia Mathematica Virgilii.

Veneris Character.

In Venere specialiter quæ considerentur.

- *Motus* est ratione *Longitudinis*, & *Latitudinis*.
  - *Motus Longitudinis* est vel in *Eccentrico*, vel in *Epicyclo*.
    - *In Eccentrico Motus Longitudinis Periodicus* præcisè cum *Solis Eccentrico* unius anni spatio ad finem perducitur.
    - *In Epicyclo Motus Longitudinis* est talis, ut *Venus Solem* certo temporis intervallo aut *præcedat* aut *sequatur*.
      - *Præcedit Solem*, quando ab *Apogæo* ad *Perigæum*, sive à summâ *Absside* ad imam, per Orientalem sive lævam *Epicycli* medietatem descendit, & novem ferè menses in conspectu nostro à *Solis* occasu in Occidente manet: unde ipsi nomen *Hesperi*, vel *Vesperi*, vel *Vesperuginis* est impositum.
      - Sequitur Solem, cum ab imâ *Absside* ad Summam, vel à *Perigæo* ad *Apogæum* per Occidentalem sive dextram *Epicycli* medietatem rursus ascendit, & ante *Solis* ortum per novem ferè menses cernitur, ideò *Phosphorus*, & *Lucifer* dictus: *Epicyclus Veneris* igitur circumducitur 19. ferè mensibus, sive 583. diebus, i. e. uno anno; 7. mensibus; 8. diebus; 22. horis; 10. minutis; 38. secundis; 31. tertiis. Unde *Motus Diurnus* habet 30. minuta; 59. secunda; & 28. tertia.
  - *Motus Latitudinis* est etiam vel in *Eccentrico*, vel *Epicyclo*.
    - In *Eccentrico Venus* in *Latitudinem* ità movetur, ut *Eccentrici Centrum* nunquam in meridiem perveniat, sed semper in Septentrionali parte maneat, unde deviationes ejus in Septentrionem majores sunt iis, quæ in Australem Cœli Plagam vergunt.
    - In Epicyclo Motus Latitudinis est duplex; *Inclinatio* nimirum, & *Reflexio*.

In Venere specialiter quæ considerentur. Motus. Longitudinis. In Eccentrico. In Epicyclo.

Venus Solem præcedens.

Eundem sequens.

Motus Latitudinis In Eccentrico.

In Epicyclo Motus.

Inclinatio.

Reflexio.

Inclinatio in *Epicycli Apogæo* est 1. gradus, 3. scrupulorum: In *Perigæo* ejusdem 6. graduum, & 22. minutorum.

Reflexio maxima in *Apogæo*, & *Perigæo Epicycli* est 2. graduum & 30. minutorum.

Quantitas.

Quantitas, sive magnitudo *Veneris* est, quod 37. vicibus *Terrâ* minor esse à *Veteribus* censeatur; Sed secundum *Recentiorum Astronomorum* sententiam aliquantò major existit, ut ejus *Apparens Diameter* indicat. Consule hâc de re *Typum inscriptum* titulo, CORPORUM COELESTIUM MAGNITUDINES, *Pag.* 72. Distantiam ejus à *Terra* invenies in Typo, cui Titulus, TYCHONIS BRAHE CALCULUS PLANETARUM *Pag.* 61. & in sequente TYPI URANOMETRICI *Explicatione*.

Apogæi & Perigæi Mutatio.

Apogæi, & Perigæi Mutatio. Veneris Apogæum non minus mobile, quàm aliorum *Planetarum Ptolemæus* anno 140, post *Christum natum* deprehendit in gradu 25, & minuto 50. *Tauri*, quod *Tycho* observavit anno 1585. in 29. gradu & 8 minuto *Geminorum*, & *Argolus in Pandosio Sphærico cap.* 58. *pag.* 253. in 0. gradu & 36. minuto *Cancri* anno 1643. fuisse dicit. Motus autem ejus annuus est minuti unius, & 23. secundorum. *Distantia Apogæi* à *Terrâ* quoque mutata est, & olim major fuit.

MERCURIUS.

MERCURIUS *Soli* proximus, & omnibus *Stellis*, ac ipsâ *Terrâ*, quoad magnitudinem, inferior, intra *Venerem* & *Lunam* positus, ob nimiam *Solis* vicinitatem rarò admodum mortalibus in obtutum veniens, in Ordine *Planetarum* descendente sextus, in ascendente secundus, exiguo, at lucido tamen lumine apparens, *Apollinis Sidus* quibusdam Græcis ἑρμῆς, ac στίλβων dicitur. *Virgilius lib.* 1. *Georg. v.* 337. *Ignem Cyllenium* vocat.

Ignis Cyllenius.

Hoc [illegible] *Cœli menses, & sidera serva;*
Frigida Saturni sese quo Stella receptet,
Quos Ignis Cœli Cyllenius erret in Orbes.

Per *Ignem Cyllenium Poëta Mercurium*, sive *Mercurii Stellam* intelligit; nomen autem *Cyllenius* natum huic *Deo Ethnico* à *Cyllenio* Arcadiæ monte, ubi ipsum idem *Poëta* 8. *Æneid.* genitum dicit.

Vobis Mercurius pater est, quem candida Maja,
Cyllenes gelido conceptum vertice fudit,
At Majam (auditis si quicquam credimus) Atlas,
Idem Atlas generat, Cœli qui sidera tollit.

Mercurii Mater.

Avus.

Pater.

In *Pleiadum* sive *Atlantidum* Septistellio *Maja Mercurii* mater splendore insigni coruscat; de his *Ovidius* 4. *Fastorum. Caduceator ille Cyllenius in algido fusus monte*, dicit *Arnobius lib.* 3. & 4. *Mercurius utero fusus Majæ. Atlas* ex *Pleione* Nympha *Majam* genuit; hæc à *Iove* compressa *Mercurium* edidit. Inter omnes *Planetas*, διὰ τὴν πλάνην, i. e. errore ita dictos, maximè vagus est *Mercurius*, & *Versipelle sidus*, induens illius *Astri* naturam, cui se jungit, malus cum malis, & bonus cum bonis existens, unde & minister Deorum, quorum obtemperat potestati, idcircò ab *Apulejo in lib. De Mundo Communis Stella* vocatus. Nuncius & interpres Deorum ad pacem conciliandam mitti solet, sicut *Furiarum genus* insaniæ excitandæ causâ mittitur. Iris itidem ad discordiam, quam ablegat *Iuno*, i. e. aër, cum *Iris* fiat de nubibus, quæ non tantum *Dearum* sed etiam *Deorum*, ac præcipuè *Iovis* est nuncia, & ministra, semper ad disturbationem ablegata, sicut ad reconciliationem *Mercurius*. Natura influxus hujus *Planetæ* in Sublunaria secundum *Cl. Ptolemæi* opinionem non multum differt à *Veneris* Natura, atque idcircò calidus est ob vicinum *Solem*, à quo caliditatis particeps redditur: sicut & humidam obtinet qualitatem, quam *Lunæ* proximæ vicinitati acceptam fert. Mercurii vagus.

Deorum minister, & nuncius.

Iris.

Mercurii Natura.

Character.

Character *Mercurii* est Virga duobus serpentibus se mutuò intuentibus circumplexa, quam pro Septichorde Lyrâ accepit ab *Apolline*, eadem in Arcadiâ utens ad duos Dracones litigantes compescendos, ut in gratiam redirent, sicut *Poëtarum* fabulæ narrant. In his *Caduceum* isti *Virgæ* nomen, derivatum à cadendo, quod contentiones, & bella cadere faceret, unde & *Mercurius* dictus *Caducifer*, & *Cyllenius Caduceator*, quia ad dissidia, & discordias tollendas illa utebatur. Hinc *Caduceatores* apud *Romanos* appellabantur, qui bella finiebant, sicut *Feciales* è contrario bella indicare solebant. *Ægyptii Caduceum* in speciem duorum Draconum maris & fœminæ figuraverunt, qui parte mediâ sui voluminis nodo, quem Herculeum vocant, sibi mutuo alligantur, primisque partibus reflexi, in modum circuli oscula conjungunt. De hac ipsa Virga, ejusque viribus 4. *Æneidos Virgilius:*

Caduceum.

Caduceatores.

Caducei figura Ægyptia.

Ejus vires.

Tum Virgam capit, hâc animas ille evocat Orco
Pallentes, alias sub tristia Tartara mittit:
Dat somnos, adimitque & lumina morte resignat.
Illa fretus agit ventos, & turbida tranat
Nubila.

Affectiones peculiares.

Quoad *Mercurii Theoriam* peculiarem, sive *Affectiones* ejus *Speciales* considerari volunt *Motus*, *Quantitas*, & *Apogæi*, atque *Perigæi Mutatio.*

Motus.

Motus ejus est in Longitudine & Latitudine.

Longitudinis.

Longitudinis Motus in *Eccentrico* cum *Sole*, & *Venere* conficitur, ita ut in *Epicyclo* quotidiè 3. gradus; 6. min; 24. secund; 14. tert; 15. quart; 36. quint; & sic Periodus tota 115. diebus; 21. horis; 3. minutis; 26. secundis; 54. tertiis absolvatur.

Latitudinis.

Latitudinis Eccentrici ab *Ecliptică* deviantis angulus maximus est in Austro 45. scrupulorum: *Inclinatio* ab *Epicycli Apogæo* ad *Centrum Mundi* est 1. gradus, 46. minutor: à *Perigæo* ejusdem 4. grad. 5. minutor: *Reflexio* in *Apogæo Eccentrici* ad *Centrum Mundi* 2. graduum, 15. minut: In *Perigæo* ejusdem 2. grad. 45. scrup.

Quantitas.

Quantitas quâ minor *Terrâ* esse dicitur 21952, secundum alios 19. vicibus. Vide *Typos* CORPORUM COELESTIUM MAGNITUDINES Pag. 72. & TYCHONIS BRAHE CALCULUS PLANETARUM Pag. 61.

Apogæi & Perigæi Mutatio.

Apogæi & Perigæi Mutatio, quorum illud olim fuit repertum in grad. 6. minut. 5. *Libræ*, Anno 1586, à *Tychone* in 0. grad. 12. minut. *Sagittarii* Anno 1643. in grad. 1. 59. minut. *Sagittarii.*

EXPO-

EXPOSITIO ICONIS, THEORIAM VENERIS ET MERCURII IN CONSPECTU PONENTIS.

Motus Mercurii & Veneris circà Solare Corpus.

HÆc Effigies Uranometrica in Plano efficta, *Planetarum Mercurii, & Veneris* Cursus & Motus, circà *Solare Corpus* se voluminibus suis circumgyrantes ostendit, observatis distantiarum mensuris, & circulorum magnitudine, secundum *Diametros*, & *Semidiametros Terræ*, quantum id quidem in tali *Figuræ* angustia fieri potuit. Eam autem, ad utriusque hujus *Planetæ Theoriam* luculenter enucleandam, deprompsimus ex *Scheineri Rosâ Vrsinâ lib. 4. part. 1. cap. 6.* qui eam ex *Sole Illustrato Nicolai à Smogulecz Smogulechi* in opus suum transtulit.

A. Terra sive *Centrum* totius *Molis Creatæ*.

Centrum Eccentrici Solis.

Eccentrici. Eccentricus Exterior Deferens Augem, Vel Apogæum Solis. Circulus Exterior destinatus *Apogæo Solaris Corporis* deferendo, sive *Eccentricus Primus*.

Eccentricus Medius, Et Proprie Dictus, in quo *Sol* cursum suum peragit, sive *Eccentricus Secundus*.

Eccentricus Interior Deferens Augem, Vel Apogæum Solis, sive *Eccentricus Tertius*.

Mensura totius Figuræ. Mensura Media, Ab Apogæo Veneris, Usque Ad Finem, Distantias Diametris Terræ Metitur, Quæ Duplicatæ Terræ Semidiametros Dabunt. *Linea* hæc à *Signo Cancri*, per *Apogæa Veneris* & *Mercurii* ad *Centrum Eccentrici Solis* descendens, atque *Centrum Terræ* & *Perigæa Veneris* ac *Mercurii* transiens, apud *Signum Cancri* finitur. Mensura est in decurias distributa, & quidem singulas continentes centum *Diametros Terræ*, spatiolo nimirum quovis 10. *Diametros* comprehendente, quorum singula in quâvis decuriâ numero decem, *Diametros* decem comprehendendo, centum *Diametros* conjungunt, quæ dimensione suâ quantitates distantiarum monstrant.

Epicyclus Veneris in Apogæo. Eccentricus, Sive Epicyclus Veneris, quo *Venus Planeta* circumvehitur, proximus, post *Mercurium, Planetarum*, qui *Solem* ambiunt, eundem modò altiore, modò humiliore periodo circumscribens, & multò quàm *Mercurius* majore Circulo ambiens, sicut ex *Figurâ* ipsâ liquidò apparet.

G. Venus Apogæa, sive *Maxima Distantia Veneris* in *Apogæo* versantis à *Terrâ*, sive totius *Machinæ Creatæ Centro*.

Epicyclus Mercurii Apogæi. Eccentricus Sive Epicyclus Mercurii, quo *Mercurius Planeta* circà *Solem* circumagitur, proximus *Soli*, ejusque comes individuus, qui annuo cursu circà eundem gyrum suum circumducit, & modò suprà *Solem* se exaltans, dimidio ferè tempore ipso superior existit, modò infrà illum depressus reliquo tempore medio inferiorem locum obtinet, contrà quam *Ptolemæus* opinatus est, cum circum *Solem* in Orbem volvatur, nec semper infrà eundem maneat.

Epicyclus Veneris Perigæi. F. Mercurius Apogæus, sive *Maxima Distantia Mercurii* in *Apogæo* constituti, & à *Terra*, sive *Mundi Centro* remotissimi, quam *Copernici* & *Tychonis*, acutissimorum *Astronomorum* calculus suggessit.

Eccentricus Sive Epicyclus Veneris *Perigæum* occupantis, quando proximè ad *Terram*, sive *Molis Creatæ Centrum* accedit.

M. Venus Perigæa, sive *Minima Distantia Veneris* minimo intervallo à *Terra* semotæ.

Eccentricus Sive Epicyclus Mercurii in *Perigæo Minimâ Distantiâ* ab *Vniversi* totius *Centro* sejuncti.

L. Mercurius Perigæus, *Minimo Intervallo* à *Tellure* disjunctus.

DISTANTIÆ APOGÆORUM.

DISTANTIÆ APOGÆORUM.

AB. *Eccentricitas Centri Eccentrici* Solis, 20. *Diametrorum Terræ, sive* 40. *Semidiametrorum Terræ* aut 41. *Semidiametrorum*, ut ita tota illa *Eccentricitas* AB. sit 20½. Diametrorum *Terræ*, quam quartam partem in *Figura* omisimus.

BC. *Semidiameter Eccentrici* Solis 571. *Diamet.* 1142. *Semidiametrorum Terræ. Tycho fol.* 475. *lib.* 1. *de Nova Stella* eidem *Semidiam.* 1150. *Semidiametros Terræ assignat.*

DC. *Eccentricitas* Veneris 12. *Diametr.* 24. *Semidiametris Terræ ab Apogæo* Solis *distans*, quo intervallo *Centrum* D. *Epicycli Veneris* ab *Apogæo Solis* C. remotum est.

C. Apogæum Solis, in quo *Sol* Maximâ Distantiâ suâ ab *Vniversi Centro*, sive Terrâ A discedit.

D. Centrum Epicycli Veneris, ex quo *Circulus Epicycli Veneris* describitur.

E. Centrum Epicycli Mercurii, ex quo *Circulus Epicycli Mercurii* circumducitur.

CE. *Eccentricitas* Mercurii, *Distantia nimirum inter* C. *Apogæum* Solis, *& Centrum Epicycli Mercurii* E, 54. *Diametr. &* 108. *Semidiametr. Terræ.* Ità enim *Solem Mercurius* circuitu suo ambit, ut non ad amussim, & præcisè eum pro *Centro* habeat, sed extra ipsum aliud sibi *Centrum* constituat, à *Sole* 108. *Semidiametris Terræ* remotum, ut *Copernicus lib.* 5. *cap.* 27. statuit.

EF. *Semidiameter Epicycli* Mercurii, 204. *Diametr.* 408. *Semidiametr. Terræ.*

DG. *Semidiameter Epicycli* Veneris 411. Diametr. 822. Semidiametr. Terræ.

AC. *Distantia* Solis *Maxima à Terrâ* 591. *Diamet.* 1182. *Semidiamet. Terræ* BC. *Semidiameter Eccentrici Solis* est 1142. *Semidiam. Terræ*, quibus AB. *Eccentricitas Solis* à *Terrâ* 40. *Semidiametrorum* si adjungatur, prodibunt 1182. *Semidiametri*, aut 591. *Diametri Terræ.*

AF. *Distantia Maxima* Mercurii *à Terrâ* 850. *Diametr.* 1700. *Semidiametr. Terræ.* AC. *Distantia Maxima Solis* 1182. *Semidiametr.* CE. *Eccentricitas Mercurii* 108. *Semidiametr.* & EF. *Semidiameter Epicycli Mercurii* 408. *Semidiametr. Terræ* dant conjunctim 1698. *Semidiametros Terræ* pro quibus sumuntur 1700. *Semidiametri.*

AG. *Distantia* Veneris *Maxima à Terrâ* 1014. *Diametrorum*, 2028. *Semidiametr. Terræ.*

DISTANTIÆ PERIGÆORUM.

DISTANTIÆ PERIGÆORUM.

AM. *Distantia Minima* Veneris, *& quidem Perigææ à Terra* 128. *Diametr.* 255, *vel* 256. *Semidiametrorum Terræ.*

AL. *Distantia Minima* Mercurii *Perigæi à Terrâ* 292. *Diametr.* 585. *Semidiametr. Terræ.*

LK. *Semidiameter Epicycli* Mercurii 204. *Diametr.* 408. *Semidiametr. Terræ.*

K. Centrum Epicycli Mercurii.

AK. *Distantia Centri Epicycli* Mercurii *à Terrâ* 496. *Diametr.* 992. *Semidiametr. Terræ.*

MI. *Semidiameter Epicycli* Veneris 411. *Diametr.* 822. *Semidiametr. Terræ.*

I. Centrum Epicycli Veneris.

H. Perigæum Solis, *Minimâ sua Distantiâ Terræ* appropinquantis.

AI. *Distantia Centri* I. *Epicycli* Veneris *à Terra* A 539. *Diametr.* 1078. *Semidiamet. Terræ.*

KH. *Eccentricitas* Mercurii *ab Apogæo* Solis, seu potius *Perigæo* H. 54. *Diametr.* 108. *Semidiam. Terræ.*

IH. *Eccentricitas* Veneris, *ab Apogæo* Solis seu potius *Perigæo* H. 12. *Diametr.* 24. *Semidiam. Terræ.*

AK. *Minima* Solis, *& quidem Perigæi Distantia à Terra* 550. *Diametrorum.* 1100, *vel* 1001. *Semidiametrorum Terræ.*

ILLUSTRATIO FIGURÆ MINORIS: CUI TITULUS, THEORIA VENERIS.

a. CEntrum *Mundi*, sive *Globus Terrestris*.

b. Centrum Eccentrici Solis, qui vehit *Epicyclum Veneris*.

m t d u, ORBIS SIVE CIRCULUS ECCENTRICUS SOLIS.

d. Centrum Epicycli Veneris, & *Apogæum Eccentrici Solis*.

c g e f. Orbis, sive *Epicyclus Veneris*, quo *Stella* sive *Planeta Venus* circà *Solem* circumvolvitur.

e. Apogæum Epicycli, qui *Venerem* circumvehit.

c. Perigæum Epicycli, gyro suo *Solem* ambiente, *Planetam Venerem* circà *Solare Corpus* circumducentis.

h i k l. Orbis seu *Epicyclus Veneris*, qui *Planetam Venerem* circum *Solis Corpus* circumvolvit.

m. Centrum Epicycli Veneris, & *Perigæum Eccentrici Solis m t d u*, qui *Corpus Solare* circum *Centrum Mundi*, sive *Terram a* circumfert.

h. Perigæum Epicycli, à quo *Venus* circumducitur.

k. ☽*Apogæum* ejusdem, à quo *Venus* circumfertur.

p q r s. DODECAMORION, SIGNIFER, ECLIPTICA, ZODIACUS, duodecim *Signa Cœlestia* complectens.

e f c In *Superiore*, & *h l k* in *Inferiore Epicyclo Pars Orientalis* illorum *Epicyclorum*.

e g o. In *Superiore*, & *h i k* in *Inferiore Epicyclo Pars Occidentalis* illorum *Epicyclorum*.

Venus quomodo promoveatur.

Venerem promovet *Centrum Epicycli*, in *Superiore c g e f* literâ *d*, & in *Inferiore Epicyclo h i k l*, literâ *m* notatum, qui *Motus* cum *Solis Motu* singulis diebus 59. minuta, & 8. secunda progressu suo absolvit, eâdemque ratione ☽*Mercurii Stellam* per idem spatium provehens, *Longitudinis Motus*, seu *Medius Motus Veneris* nuncupatur. Dum *Centrum Epicycli Motu* suo progreditur, in *Eccentrico Solis*, *Venus in Peripheriâ Epicycli* commorans, in ejusdem *Parte Superiori* secundum *Seriem*, aut *Consequentiam Signorum*, & in *Inferiore Parte* contrà eandem movetur. In hac *Revolutione Soli* binis vicibus, & quidem primâ, quando *Apogæum* conscendit, atque secundâ vice, quando in *Perigæo* est constituta, jungitur. *Motui* huic nomen est *Anomaliæ*, seu *Irregularitatis*, quem plurimi etiam ☽*Argumentum Veneris* nuncupant. Numerandi initium fit ab *Apogæo*, & *Diurno Cursui* 37. minuta, *Annuo* 7. *Signa* 15. gradus, & 2. minuta assignantur, ita ut 19. mensibus, & 7. diebus ad finem suum perveniat.

Venus quando dicatur Hesperus.

Cæterum *Venus* in *Semicirculo Orientali e f c*, ab ☽*Apogæo e Epicycli e f c g* descendens, vespertinis temporibus oritur, ideò *Hesperi* nomen gerens, & paulatim assequitur *Punctum Contactus f*, in quo *Venus* maximâ distantiâ recedens à *Sole* efficit *Elongationem Maximam Vespertinam*, utpote post *Solis* Occasum adhuc conspicua. A dicto *Puncto Contactus f* recedens, sensim ad *Conjunctionem cum Sole* in *Perigæo c.* revertitur. In *Semicirculo Occidentali* & dextro *c g e*, à *Perigæo c. Venus* ascendit per *Punctum Contactus g*, ad *Apogæum e* reditura, quo in Cursu *Solem* antecedens, ut in priore sequuta est, paulatim à *Perigæo c.* ad *Punctum Contactus g.* pergit, & pedetentim à *Sole* se removens in ipso *Puncto* dicto *Maximam Elongationem* ☽*Matutinam* à *Sole* ☽ causatur, unde iterum discedit, & ad *Apogæum e* reversa, *Conjunctionem cum Sole* consuetam repetit, diciturque, quamdiu in hoc *Semicirculo Occidentali* moram trahit, *Lucifer*, eò quod ante *Solem* exoriens, diei adventantis lucem pronunciat. *Elongatio* ☽*Maxima Vespertina Veneris* à *Sole* in *f*, est 46. graduum, & 51. minutorum, & *Matutina* in g. 48. grad. 9. minutorum.

Quando Lucifer.

Verus Veneris locus.

Ut verus *Veneris* locus in *Primi Mobilis Zodiaco* reperiatur, duæ ☽*Æquationes* necessario requiruntur, *Veri* nimirum loci *Epicycli*, sive *Longitudinis*, & *Irregularitatis* ipsius, quæ in *Orbe* occurrit. ☽*Anomalia Eccentrici*, seu *Centrum Veneris* est distantia *Apogæi Veneris* à *Medio Loco Centri Epicycli*, ex quâ sumitur ☽*Æquatio* pro *Vero Loco Centri Epicycli*, seu *Medio Motu* constituendo, & pro *Motu Veneris* in *Peripheria Epicycli* dicto *Argumento*. Ea autem ☽*Æquatio* in *Primo Semicirculo* usque ad sex *Signa* subtrahitur a *Medio* ☽*Motu*, & additur *Argumento*, ut *Verum Argumentum* acquiratur. In *Secundo Semicirculo* à Sex *Signis* ad Duodecim è contrario additur *Medio Motui Centri Epicycli*, & subtrahitur ab *Argumento*. ☽*Maxima* ☽*Æquatio* est, quando *Centrum Epicycli* distat ab *Apogæo Signis* tribus, & est grad. 1. min. 50. sec. 18.

Anomalia Annua.

☽*Anomalia Annua Orbis* seu *Argumentum Medium* est *Arcus Zodiaci* ab *Apogæo Epicycli* usque ad *Corpus Veneris*. *Maxima* ☽*Æquatio Argumenti* supputata ad *Apogæum* numeratur grad. 45. min. 22. & contingit, quando *Argumentum* est *Signorum* 4. graduum 15. Supputata ad *Perigæum* est Maxima graduum 48. minutorum 9. ita ut *Excessus Perigæus* sit graduum 2. & minutorum 47. Ista ☽*Æquatio* in *Primo Semicirculo* additur *Motui Vero Centri Epicycli*, & subtrahitur in *Secundo Semicirculo* ad inquirendum, & constituendum *Verum Locum Veneris* in *Zodiaco*.

Motus Veneris in Latitudinem.

Præter hunc *Motum*, & alterum *Universalem* ab Ortu in Occasum 24. horarum spatio absolutum, *Venus* etiam in *Latitudinem*, ex Austro in Boream, & ex Boreâ in Austrum, definito tempore certo, proficisci solet, quia *Epicyclus* ejus in *Plano Eclipticæ* non perpetuò versatur, sed hinc inde in latum transfertur. *Maxima* ejus *Latitudo* & *Deviatio* ab *Eclipticâ* tàm versus Austrum, quàm Boream nostro ævo est graduum 9. & minutorum 3. *Magnitudinis Venereæ Diameter Apparens* est trium minutorum, & forte paulò major. Ipsum *Veneris Corpus* sex vicibus *Terrâ* minor judicatur; In quâ tamen quantitate ☽*Astronomi* non consentiunt, ut ex præcedentibus colligi potest.

SCHEMA THEORIÆ MERCURII.

HÆC FIGURA MINOR Altera, *Mercurii Theoriam* conspectui exponit, facilem intellectu ex *Majore Icone*, cujus quasi Epitome, & parvum σκέλετον est, ☽*Mercurii Motum* seorsim ostendens.

COELI CHRISTI MISPHÆRIUM PRIUS.

STELLATI ANI HÆ RIUM PRIUS.

Definitor seu Colurus Æquinoct. et Axis Mundi.

Circulus Polaris Sept:

Polus Mundi Sept.

Ecliptica.

Tropicus Æstivus Solstit.

Æquinoctialis.

Æquinoctialis.

Tropicus Hibernus Solstit.

Definitor

Colurus

Polus Mundi Merid.

Circulus Polaris Merid.

Axis Mundi et Colur. Æquinoct. Definit. aut.

S. Michael. Al. Ursa minor.

Navicula S. Petri. al. Ursa maior.

S. Iacobus maior. Alias Gemini.

S. Ioannes. Al. Cancer.

Flagellum XPI. Al. Coma Berenices.

S. Silvester. Al. Bootes.

TRES REGES.

Corona XPI Spinea. Alias Corona Gemmea.

S. Benedictus cum Spinis Fruct. Al. Sagittarius. alias Sagittarius.

S. Thomas. Al. Leo.

Agnus Paschalis. Al. Canis minor.

S. Iacobus minor. Alias Virgo.

S. Rex Dauid. Al. Canis maior.

Arca Fœderis. Al. Crater et Cornus.

XLI. Iordanis. Alias Hydra.

XLII et XLIII.

Thaumaturgus. Al. Lupus.

S. Bartholomæus. Al. Scorpius.

Arca Noë. Al. Argo Navis.

S. S. Abraham et Isaac. Al. Centaurus.

S. Israel Sive Iacob. Al. Lupus.

Altare Thymiamatis. Alias Ara.

S. Abel. Al. Pisces Volans. Alias Dorsum et Nubes maior.

S. Eua. Al. Pisces Australis. Alias Chamelion.

Signum Tau. Al. Triangulum Australe.

COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHÆRIUM PRIUS.

COELUM STELLATUM CHRISTIANUM Augustæ Vindelicorum editum est hoc *Titulo.*

COELUM STELLATUM CHRISTIANUM

Ad majorem DEI Omnipotentis, Sanctæque Ejus tàm Triumphantis, quàm Militantis ECCLESIÆ *Gloriam, Obductis Gentilium simulachris,*

EIDEM DOMINO ET CREATORI SUO,

Postliminio quasi restitutum Humili Conatu & Voto.

JULII SCHILLERI, Augustani Vindel. V. I. D.

SOCIALI OPERA

JOHANNIS BAYERI JC. *Uranometriam novam priore accuratiorem, locupletioremque suppeditantis:*

MATHIÆ KAGERI, Picturam primo concinnantis scalpello, quà Imagines LUCÆ KILIANI; quà Stellas CASPARIS SCHECKII: Prælo ANDREÆ APERGERI.

AUGUSTÆ VINDELICORUM:

ANNO SALUTIS MDCXXVII.

Cum Privilegio Cæsareo.

Quo fine hoc opus susceptum sit.

Causa quæ authorem impulit.

QUO labore & conatu à piis & sacris meditationibus profectò pius ille Vir, abolitis *Gentilium Asterismis* illis, Ursis puta, Draconibus, Serpentibus, Centauris, ac similibus nugis Ethnicis, alios in ipsorum locum surrogavit, nominibus & figuris V. & N. T. insignitos, & adornatos. Absurdum quippe arbitratus est, & omninò à Christianâ Fide, ac Rectâ Ratione alienum, dæmonum, bestiarum, & probrosorum hominum nomina Stellis imponere, & abuti nobilissimis his Creaturis, quibus tanquam Hieroglyphicis Viri sanctitate singulari insignes designentur, *Sacra Scriptura* ipsâ teste, ut patet ex *Dan.* 12. *Qui docti fuerint, fulgebunt quasi splendor Firmamenti, & qui ad Virtutem erudient multos, quasi Stellæ in perpetuas æternitates.* Rationi ergo consentaneum videtur, ut abrogatis illis *Ethnicorum* monstrosis *Asterismis* substituantur alii & hoc pacto *Cæli* grande illud *Volumen* aliam lucem à *Volumine Bibliorum* accipiat. Ac quamvis ridicula hæc nonnullis nomenclatura apparere posset, si dicendum esset, *Christus* est in *Petro*, & hunc vel illum *Sanctum* quadratè aut Sextiliter aspicit, locutiones tamen illæ mutari possunt, & dicendum erit, *Christus* est in *Constellatione Petri*, & conjungitur, vel opponitur *Stellæ Mosis* &c. Offendit autem jam olim *Nomenclatura* illa *Stellarum Ethnica* etiam *Veteris Ecclesiæ Christianæ Sanctos Patres*, qui acerbis verbis eam castigarunt. *Isidorus Hispal. Episcopus Originum lib.* 3. *tit. de Astronomia*, §. *de Nominibus Stellarum. Planetas*, inquit, *Romani nominibus Deorum suorum, scilicet Saturni, Lunæ, Iovis, Martis, Veneris & Mercurii sacraverint: Decepti enim, & decipere volentes, in eorum adulationem, qui sibi aliquid secundum amorem præstitissent, sidera ostendebant in Cœlo, dicentes, quod illud sidus esset Iovis, & illud Mercurii, & concepta est opinio vanitatis. Hanc opinionem erroris Diabolus confirmavit, Christus evertit. Iam verò illa, quæ ab ipsis Gentilibus Signa dicuntnr in quibus & animantium imago de Stellis formatur, ut Aries Taurus, Libra, & hujusmodi alia, ii qui sidera præviderunt, in numerum Stellarum, speciem corporis, superstitiosâ vanitate permoti, finxerunt, ex causis quibusdam Deorum suorum, & imagines, & nomina conformantes, &c. Quorum miranda dementia,*

Nomenclatura illa Ethnica S. Patres offendit.

qui non ſolum Piſces, ſed & Arietes, & Hircos, & Tauros, Vrſas & Canes, Cancros, & Scorpiones tranſtulerunt. Nam & Aquilam & Cygnum, propter Iovis fabulas, ejus memoriæ cauſâ inter Cœli Aſtra collocarunt. Perſeum quoque & Vxorem ejus Andromedam, poſteaquam ſunt mortui, in Cœlum receptos crediderunt, ita ut imagines eorum Stellis deſignarent, eorumque nominibus appellare non erubeſcerent. Lactantius Divinar. Inſtit. lib. 5. cap. 10. Quippe cum imitatores Deorum eſſe, pulchrum cuncti autument, religioſiſſimuſque eorum cultus ſit, imitari: Verum enimverò longè abſit à ſanâ & caſtâ mente, cogitatio de Diis ejusmodi: videlicet ducem quoque ipſum, & parentem omnium ſecundum eos Iovem, parricidam, & patre tali genitum ac præ amoris impotentiâ à malis, fœdisque voluptatibus victum ad Ganymedem, & per multas adulteriis, & ſtupris imminutas fœminas veniſſe, & liberos ſuos ſimilium facinorum patratores ſuſcepiſſe: Verum, ſicut dixi, pravi iſta deſignarunt dæmones. Nos autem immortales duntaxat eos fieri ſcimus, qui ſanctè per virtutem ad imitationem Dei vivunt. Idem Lactantius longo poſt hunc locum intervallo: At qui à Poëtis fabuloſe conficta tradunt, nullam addiſcentibus Adoleſcentibus afferunt probationem: atque ea ipſa ad fraudem & ſeductionem generis humani dicta eſſe demonſtramus, operâ & ſuggeſtione malorum Dæmonum: Audito namque Chriſtum à Prophetis prædicatum, adventurum eſſe, atque per ignem impios homines diſcruciatum iri, multos, qui Iovis dicerentur filii (uti & dicti ſunt) in medium Poëtæ produxerunt, efficere ſe poſſe dæmones ſunt rati, ut homines pro fabulis prodigioſis, Poëticiſque narrationibus res Chriſti haberent. Plato Poëtas propter flagitia & ſcelera, quibus Deos ſuos, pulchros ſcilicet, exornant, ex civitate optimè conſtituta ejicit, & *Socrates* Poëſin parum viriles affectus inducentem reprobat, & maſculam atque caſtam ſolam retinendam cenſet. Sic inter *Ethnicos* etiam fuêre, quibus nugæ illæ, & fabulæ Poëticæ diſplicuerunt. His aſtipulatur *Auguſtinus lib. 2. de Civit. Dei cap. 14. Deinde quærimus, ipſi Poëtæ talium fabularum compoſitores, qui* XII. *Tabularum lege prohibentur famam lædere civium, tàm probroſa in Deos jaculantes, cur non, ut ſcenici, habeantur inhoneſti? Et quâ ratione rectum eſt, ut Poëticorum figmentorum, & ignominioſorum Deorum infamentur actores, honorentur authores? An forte Platoni Græco potius palma danda eſt, qui cum ratione formaret, qualis eſſe civitas debeat, Poëtas cenſuit urbe pellendos. Iſte verò & Deorum injurias indignè tulit, & fucari corrumpique figmentis animos civium noluit.* Et paulò poſt: *Cui tandem honeſtius divinos honores decerneret civitas, utrum Platoni hæc turpia, & nefanda prohibenti, an Dæmonibus, hâc hominum deceptione gaudentibus, quibus ille vera perſuadere non potuit. Pſalm. 95. v. 5. David*; *Quoniam*, inquit, *omnes Dii gentium dæmonia: Dominus autem Cœlos fecit.* De his vide *laudati Schilleri Præfationem Iſagogicam dicti Operis*, in quâ ſui pii conatus rationem reddit.

Poëtæ & Poëſis.

Illuſtris Viri *Nicolai Claudii Fabricii de Peireſc, ſive Peireſcii* Senatoris Aquiſextienſis judicium de hoc labore refert *Gaſſendus in Vita ejus lib. 4. pag. 135. Epiſtola hæc*, inquit, *revocat in mentem, quod cum Exemplum Cœli Chriſtiani à Iohanne Bayero affecti, & à Iulio Schillero confecti ſequenti anno allatum fuit, commendavit quidem Peireſcius pietatem, quâ illi vulgatis Planetarum nominibus ſubſtituerunt propria Adami Moſis, aliorumque Patriarcharum, indideruntque duodecim Signis, Apoſtolorum vocabula, & Aſteriſmis cæteris aliorum Sanctorum, rerumve religioſarum nuncupationes, præter Figuras recens confictas, conditaque de iis nova carmina: Sed inſtitutum non comprobavit pervertendi, confundendique quicquid Cœleſtis notitiæ à memoriâ uſque antiquiſſimâ reſperſum eſt in omnes libros. Quanquam ſeriò non timuit, ne propterea Aſtronomi univerſam illam Aſtrorum nomenclaturam immutarent, quoniam illicò perviderent, nihil ſe inde adjutari, turbari verò quamplurimum. Addebat per vetuſtos iſtos ſiderum Schematiſmos, tametſi profanos, nihil officere Chriſtianæ pietati, cum & ipſe olim obſervaſſet Vercellis hujuſmodi Imagines à mille & ducentis annis fornici Eccleſiæ impreſſas. Denique optare, ut quæ ſolers manus novas iſtas cælaverat, Vercellenſes illas ſuâ antiquitate commendabiles expreſſiſſet.* Quantum ad *Aſteriſmos* illos *Siderum* antiquos attinet, valde dubitari poteſt, an *Ethnici* illorum ſint inventores, an verò ab *Antiquis Sapientibus* acceptos idololatriâ ſuâ conſpurcaverint, præcipuè cum quis ſuſpicari poſſit, ejuſmodi *Aſteriſmis Veteres Sapientes Stellarum* naturam & proprietates innuere, & proculdubio aliquid peculiare iiſdem indicare voluiſſe. Ac licet *Græcis* non modo *Zodiaci*, ſed etiam quamplurimorum *Aſteriſmorum* inventionem ſibi arrogent, eorum tamen excogitationem & conſtitutionem longè antiquiorem eſſe, tum ipſa *Sacra Scriptura Iobi* 38. *cap.* de nonnullis *Aſteriſmis* mentionem faciens, tum ipſi antiquiſſimi *Græci* eorum memoriam recolentes teſtantur. Utut ſe res habeat, Zelum ſuum pium & religioſum *Schillerus* labore illo ſuo immenſo cunctis probavit, ſed tamen illud non conſequutus eſt, ut voti compos factus, *Antiquitatis Aſteriſmos* de loco ſuo moveret, & ſuos in eorum locum reſtitueret, quos TYPIS URANOGRAPHICIS duobus, ex opere ipſius delineatis, hîc exhibemus, *Hemiſphæriis* nempe duobus, quorum Prius *Anteriorem* totius *Globi Cœleſtis Partem* inter utrumque *Polum*, & *Poſterius Poſteriorem* ejuſdem *Globi* portionem in oculorum obtutum deducit.

Peireſcii judicium de hoc opere.

Aſteriſmi antiqui.

COELI STELLATI CHRISTIANI DIVISIO.

COELUM STELLATUM CHRISTIANUM in *Vniverſâ* ſuâ *Structurâ* quatuor partium rationem vult haberi. 1. *Planetarii Cœli*, quod *Sanctas Perſonas* ſeptem recipit: 2. *Zodiaci* ſive *Signiferi Chriſtianis Signis Ethnicorum Signorum* ſedem replentis. 3. *Septentrionalis Hemiſphærii* Perſonis & rebus ex *Novo Teſtamento* adornati: 4. *Meridionalis Hemiſphærii Veteris Teſtamenti* Perſonis & rebus expoliti.

I. COELUM PLANETARUM.

I. COELUM PLANETARIUM quinque

ETHNICI PLANETÆ.		CHRISTIANI PLANETÆ.	
SATURNUS.	♄	ADAMUS	♃
JUPITER.	♃	MOSES	♄
MARS.	♂	JOSUA	♌
SOL.	☉	CHRISTUS	☉
VENUS.	♀	JOHANNES	♎
MERCURIUS.	☿	ELIAS	☿
LUNA.	☾	BEATA MARIA	☾.

CHRISTIANI PLANETÆ.

ADAMUS. Saturnus.

ADAMUS, ex cujus hiſtoriâ *Saturni* figmentum in *Poëtarum* cerebris enatum eſſe, omninò veriſimile videtur, teſte *Anonymo in libello obſervat: ad Mytholog. Natalis Comitis, tit. Saturnus*, jure hujus inter *Erroneos Planetas* ſummi ſedem occupat, utpote qui, inſtar *Saturni*, totam ſuam prolem & poſteritatem peſſundedit, & naturâ ſuâ Saturninæ indoli reſpondet.

MOYSES. Jupiter.

MOYSES, ſecundum *Eccl. cap. 45. Dilectus Deo & hominibus, cujus memoria in benedictione eſt; quem elegit Dominus ex omni carne, & in fide & lenitate ipſius ſanctum fecit, magnificavitque in timore inimicorum, & conſtituit Principem Populi ſui, tradens illi coràm præcepta ſcripta, & legem vitæ & diſciplinæ &c. Stellæ Erroneæ*, quæ *Iovis* homine gaudet, appellationem ſuam imponit, utpote qui jura

jura domoſque *Domini* juſſu, primus dedit, & *Populo* pater optimus, Gigantomachiæ *Pharaonis*, & Idololatriæ *Iudæorum* vindex extitit, atque caput *Legis Domini* ſcriptæ, ſicut *Adamus Legis Naturæ* fuit.

JOSUA. Mars. JOSUA, ſive *Ieſus Nave*, *Fortis in bello*, ut *Eccl. cap.* 46. legimus, *ſucceſſor Moyſi in Prophetis, qui fuit magnus ſecundum nomen ſuum, maximus in ſalutem electorum Dei, expugnare inſurgentes hoſtes, ut conſequeretur hæreditatem Iſraël; antè quem nemo ſic reſtitit; nam hoſtes ipſe Dominus percuſſit, ad cujus etiam Ioſue præceptum* (*Ioſue cap.* 10) *Sol in medio Cœli ſtetit, & non feſtinavit occumbere ſpatio unius diei, cujuſmodi longa dies non fuit antea & poſtea, obediente Domino voci hominis, & pugnante pro Iſraël.* In hâc *Cœli Chriſtiani Fabricâ Martis* munus ſubit, & nomine ſuo exornat tertium in *Planetariâ Aulâ Planetam*, Martialibus ſuis, & bellicoſis facinoribus admodum celebris. In Terram enim Promiſſionis, per Jordanem fluctus ſuos, inſtar muri, utrinque ſiſtentem, *Iſraëliticum Populum* traduxit: *Ethnicos* illos populos multis inſignibus victoriis profligavit: Terram Promiſſionis armata manu in poteſtatem redactam inter Iſraëliticas Tribus duodecim partitus eſt. Jure igitur in hac *Planetarum* Serie *Martis* locum ſibi vindicat, & exturbato *Deo* illo *Gentilitio Moyſi* ſuccedit, quemadmodum eidem in abſolvendâ & ad finem perducendâ traductione Populi Iſraëlitici in Terram Promiſſionis ſucceſſit.

CHRISTUS. Sol. CHRISTUS, *Sol Iuſtitiæ, Adimpletio Legis, Temporis Gratiæ Caput*, quin ipſa *Gratia*, omneque & ſummum bonum, in quo tanquam unico *Mediatore Divina & Humana* cuncta conſpirant, in hoc *Collegio Planetarum*, totoque *Cœlo Chriſtiano* Rex eſt, ac *Solem* deſignat radiis ſuis univerſa *Aſtra*, & quicquid in totâ *Machinâ Creatâ* occurrit, illuſtrantem. Nam *Chriſtus* verus ille *Sol*, perquem omnia facta ſunt, & in quo *Vita* & *Lux* eſt, non modo toti *Omnium Rerum Vniverſitati Vitam* & *Lucem* communicat, ſed etiam peculiariter *Caput* eſt *Eccleſiæ* ſuæ, quam radiis ſuis illuſtratam calore & fervore *Spiritus Sancti* mirabiliter fovet, & in omnibus caſibus, & ærumnis potentiſſimâ ſuâ manu conſervat.

JOHANNES BAPTISTA. Venus. JOHANNES BAPTISTA, *Chriſti Domini & Servatoris* noſtri *Præcurſor*, de quo apud *Eſaiam Prophetam*; *Ecce mitto Angelum meum antè faciem tuam, qui præparabit viam tuam antè te*; *Et Ioan.* 1. *Fuit Homo miſſus à Deo, cui nomen erat Iohannes; hic venit in teſtimonium, ut teſtimonium perhiberet de lumine &c. Stellam Matutinam* ſeu *Luciferum* indignam ſervitutem hactenus *Veneri*, omnis laſciviæ, & voluptatis apud *Ethnicos Deæ*, & *Reginæ*, inſervientem, ſui nominis participem reddit. De hac autem *Stella Pier. Valer. in Hierogl. lib.* 44. *tit. Stella* §. *crepuſculum* ſic ſcribit. *Addunt Ægyptii Sacerdotes, Crepuſculum ex micantiſſimæ Stellæ ſimulacro ſignificari, propter Heſperi Phoſphorique notabilem fulgorem: utpote quæ quidem eadem Veneris Stella eſt, nonnunquam Solem præcedens, nonnunquam ſubſequens: Itaque per aliquot dies antè Solis exortum Stellarum omnium maximè ſplendeſcit, aliàs, occidente eo, luce ſuâ aliis præmonſtratâ, atque illis quaſi valere juſſis, ipſum mox Solem ſubſequitur. Martianus Capella de nuptiis Philologiæ & Mercurii lib.* 8. *de Aſtronom: Cum autem directo curſu meat* (*nempè Stella Veneris*) *etiam undecimo menſe circulum complet, nunc faciens ortum, ut in Luciferum, nunc poſt occaſum Solis effulgens, Veſper, vel Veſperugo nominatur. Sola de quinque Sideribus umbram reddit, ut Luna, ſolaque fulgori Solis diu conſpecta non cedit.*

ELIAS THESBITES. Mercurius. ELIAS THESBITES, *Domini* nuncius & *Propheta*, curru igneo in *Cœlum* evectus, transfiguratoque *Chriſto*, cum *Moyſe* ſimul aſſiſtens, & colloquens, qui non ſolum res graviſſimas mandato Divino olim geſſit, & admiranda miracula patravit, ſed etiam *Legationem Vniverſalem Poſtremam*, ante *Secundum Chriſti Adventum*, in fine ſeculi expediet, & tanquam *Magnus Caduceator Magnum Domini Diem* annunciabit, in *Erraticarum Stellarum Serie Mercurii Sidus* ſuo nomine decorat, & removet illum *Internuncium Deorum*, & talem quidem, quales illi fuerunt, libidinibus ſcilicet, dolis, facinoribuſque celebrem, paraſitorumque, ſcurrarum, tenebrionum, & nundinatorum *Deum*, ut *Veteres* ipſum finxerunt.

S. MARIA. Luna. S. MARIA, *Virgo*, & *Mater Domini noſtri Ieſu Chriſti*, Electa, uſque adeò, ut ipſa ſe *Luna* peditus ejus ſubſternat, ex quâ *Rex Cœli* & *Terræ* humanam naturam aſſumere, *Filius Hominis* vocari, atque ineffabili hoc Amoris artificio caſibus & ærumnis *Mortalium*, quin ipſi Morti, quâ *Homo*, ſubjicere ſe dignatus eſt, alterius ex *Majoribus Luminaribus, Lunæ* nimirum, in *Planetarum Chriſtianorum* ſerie, vices ſupplet, *Aſtri* nimirum, quod, quia defectibus menſtruis imminui ſolet, & faciem quotidiè variat, humanæ ſortis & naturæ nonnullis, aliis verò *Eccleſiæ Catholicæ*, quæ, ut à Sole Luna, Chriſti radio verberata, in hac Mundi nocte reſpondet, Hieroglyphicum dici poſſe placuit. *Pier. Valerian. ſupra dicto libro* 44. *tit. de Luna.*

De his *Septem Planetis Chriſtianis* cum *Ethnicis* collatis extant *Iacobi Bartſchii Verſus memoriales*, qui ſequuntur:

☿ ♄ ♃ ♂ ♀ ♂
ADAM *Saturno*, MOSES JOVE, JOSUA *Marte*,
☉ ☉ ♀ ♁
Solus Sole micat CHRISTUS, *Venere ipſe* JOHANNES,
☿ ☿ ☾ ☾
Mercurio ELIAS, Lunaque BEATA MARIA.

II. ZODIACUS SIGNIFER. II. ZODIACUS ſive SIGNIFER, quem *Ethnici Animalibus* diverſis complevêre, *Signa Cæleſtia* repræſentantibus, atque eâ occaſione *Zodiacum* appellavêre, in hâc COELI CHRISTIANI conſtructione nominis ſui appellatione depoſitâ SANCTORUM APOSTOLORUM CORONA, ſive *Circulus Apoſtolorum* nuncupatur, & duodecim *Signis Veterum* remotis *Duodecim Chriſti Domini noſtri Apoſtolos* recipit, atque novis *Characteribus* notat.

ETHNICI ZODIACI SIGNA.

I.	♈	ARIES.
II.	♉	TAURUS.
III.	♊	GEMINI.
IV.	♋	CANCER.
V.	♌	LEO.
VI.	♍	VIRGO.
VII.	♎	LIBRA.
VIII.	♏	SCORPIUS.
IX.	♐	SAGITTARIUS.
X.	♑	CAPRICORNUS.
XI.	♒	AQUARIUS.
XII.	♓	PISCES.

SIGNIFERI CHRISTIANI SIGNA.

S. PETRUS.

S. ANDREAS.

S. JACOBUS MAJOR.

S. JOHANNES EVANGELISTA.

S. THOMAS.

S. JACOBUS MINOR.

S. PHILIPPUS.

S. BARTHOLOMÆUS.

S. MATTHÆUS EVANGELISTA.

S. SIMON.

S. THADDÆUS.

S. MATTHIAS.

Dodecatemoriorum Apoſtolicorum Characteres.



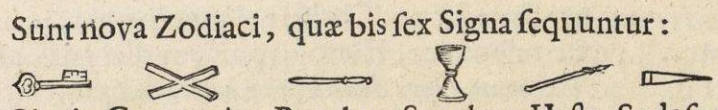
Clavis, *S. Petri* Character.
Crux Decuſſata S. Andream notans.
Scipio, ſive *Baculus S. Iacobi Majoris* nota.
Calix S. Iohannis Evangeliſtæ indicium.
Haſta quâ *S. Thomas* à cæteris dignoſcitur.
Fuſtis Fullonius S. Iacobum Minorem deſignans.
Crux Parvula, *S. Philippum* indicans.
Culter S. Bartholomæum demonſtrans.
Bipennis S. Matthæi Euangeliſtæ inſigne.
Serra, quâ *S. Simeon* deſignatur.
Clava S. Thaddæum oſtendens.
Securis, quæ *S. Matthiam* denotat.

Characteres Zodiaci Veterum, & Verſiculi Memoriales.

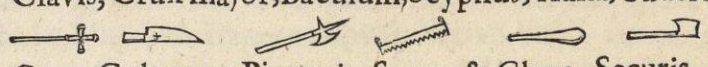
♈ ♉ ♊ ♋ ♌ ♍
Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo.
♎ ♏ ♐ ♑ ♒ ♓
Libraq; Scorpius, Arcitenens, Caper, Amphora, Piſces.

Characteres, & Verſiculi Memoriales Signiferi Chriſtiani.

Sunt nova Zodiaci, quæ bis ſex Signa ſequuntur:



Clavis, Crux major, Baculum, Scyphus, Haſta, Sudeſq;



Crux, Culterque Bipennis, Serra, & Clava, Securis.

Verſus Memoriales Iacobi Bartſchii.

PETRUM *Aries*, *Bos* ANDREAM, *Geminique* JACOBUM,
JOHANNEM *Cancer*, THOMAM *Leo*, *Virgo* JACOBUM,
Libra PHILIP. BARTHOL. *Scorp.* MATTHÆUM *q. Sagitta*
SIMONEM *Caper*, *Vrna* JUDAM, MATTHIAM *ibi Piſces.*

Verſus ejuſdem de Characteribus.

Clavis, Crux, Baculuſque, Calix, hinc Lancea, Pecten,
Crux, Culter, cum Haſtâ, & Serrâ, Fuſtiſque Securis.

Zodiacus Chriſtianus Ieremiæ Drexelii.

♈. Renunciatio omnium Rerum Mundanarum
♉. Voluntatis mutatæ propenſio ad Bonum.
♊. Promptitudo ad vitam morte finiendum.
♋. Lux interna per Spiritum S. accenſa.
♌. Deteſtatio Peccatorum præteritorum
♍. Dilectio Proximi, etiam inimicorum.
♎. Eleemoſyna abſque ulla hypocriſi à vero affectu profecta.
♏. Tribulatio, & Afflictio perpetua, cum patientia.
♐. Frequens uſus Sacramenti Communionis.
♑. Auditio frequens & ſedula Verbi Divini.
♒. Moderatio, & domatio affectuum.
♓. Sui, & ſuarum virium vilis æſtimatio.

III. SEPTENTRIONALE HEMISPHÆRIUM

III. SEPTENTRIONALE HEMISPHÆRIUM, quod eam COELI STELLATI CHRISTIANI partem complectitur, quæ à *Lineâ Æquinoctiali* ad Septentrionem vergit, & illam *Globi Cæleſtis* portionem dimidiam comprehendit, quæ ad dextrum *Solis*, ex Ortu in Occaſum proficiſcentis, latus ſita eſt, *Perſonarum* & *Rerum*, ex *Novo Teſtamento* petitarum nominibus & titulis *Aſtra* ſua deſignando, *nomina* iiſdem ab *Ethnicis* impoſita delere ſtudet. Harum *Conſtellationum Borealium* appellationes tàm Ethnicæ, quam Chriſtianæ ſic ſe habent.

CONSTELLATIONES BOREALES ETHNICÆ.	CONSTELLATIONES BOREALES CHRISTIANÆ.
NUMERO XXI.	
I. URSA MINOR.	S. MICHAEL.
II. URSA MAJOR.	NAVICULA. S. PETRI.
III. DRACO.	PUERI INNOCENTES.
IV. CEPHEUS.	S. STEPHANUS.
V. BOOTES.	S. SYLVESTER.
V. COMA BERENICES.	FLAGELLUM CHRISTI.
VI. CORONA SEPTENTRIONALIS.	SPINEA CHRISTI CORONA.
VII. HERCULES.	SANCTI TRES REGES.
VIII. LYRA.	PRÆSEPE CHRISTI.
IX. CYGNUS.	CRUX CHRISTI.
X. CASSIOPEA.	S. MARIA MAGDALENA.
XI. PERSEUS.	S. PAULUS.
XII. AURIGA.	S. HIERONYMUS.
XIII. SERPENTARIUS.	S. BENEDICTUS.
XIV. SERPENS.	SPINÆ S. BENEDICTI.
XV. TELUM.	CLAVI, ET LANCEA CHRISTI.
XVI. AQUILA CUM GANYMEDE.	S. CATHARINA.
XVII. DELPHINUS.	HYDRIA IN CANA GALILÆÆ.
XVIII. PEGASUS.	GABRIEL.
XIX. EQUICULUS.	ROSA MYSTICA S. MARIÆ.
XX. ANDROMEDA.	SEPULCHRUM CHRISTI.
XXI. DELTOTON SEU TRIGONUM.	MITRA S. PETRI.

Verſus

Versus Memoriales Iacobi Bartschii.

Vrsa Minor, MICHAEL (1); PETRI (2) RATIS, *Vrsaque Major*,
INNOCUI (3) PUERI deturbant sede *Draconem*;
Dat STEPHANO (4) palmam *Cepheus*, pellitque *Bootem*
SYLVESTER (5); CHRISTI (5) SCUTICAM *Coma Cœlica* signat;
SPINEA (6) sed JESU *Boreæ Stellatâ* CORONA;
TRES (7) SANCTI REGES gaudent nunc *Herculis* Astro;
Vertitur in PRÆSEPE (8) DEI *Lyra*; CRUX (9) SACRA *Olorẽ*,
MAGDALA (10) *Cassiopen* pellit; sic *Persea* PAULUS (11).
Auriga est HIERONYMUS (12); *Anguitenens* BENEDICTUS (13),
Ejus SPINETUM (14) est *Anguis*, Sed LANCEA (15) CHRISTI
Cum CLAVIS *Telum* est; *Aquilã* CATHARINA (16) repellit;
HYDRIA (17) fit CANÆ *Delphin*; ROSA (18) MYSTICA *Parvi*
Sectio Equi; GABRIEL (19) fit *Pegasus*; *Andromedeque*
Fit TUMULUS (20) CHRISTI; PETRI (21) dat MITRA *Trigonum*.

IV. AUSTRALE HEMISPHÆRIUM est ea COELI STELLATI CHRISTIANI Portio, quæ à *Linea Æquinoctiali* versus Meridiem se extendit, & totam illam *Globi Cœlestis* partem continet, quæ ad Sinistrum *Solis*, ab Orientali Plagâ Cœli ad Occiduam suum iter instituentis, latus collocata sedet. Recipit omnia Astra Meridionalia insignita appellationibus ac titulis *Personarum* & *Rerum* quas *Sacræ Scripturæ Vetus Codex* subministravit. IV. AUSTRALE HEMISPHÆRIUM.

CONSTELLATIONES AUSTRALES ETHNICÆ.

CONSTELLATIONES AUSTRALES CHRISTIANÆ.

NUMERO XXI.

I. CETUS.
II. ERIDANUS.
III. ORION.
IV. LEPUS.
IV. COLUMBA.
V. CANIS MAJOR.
VI. CANIS MINOR.
VII. ARGO NAVIS.
VIII. HYDRA.
IX.X. CRATER ET CORVUS.
XI. CENTAURUS.
XII. LUPUS.
XIII. ARA.
XIV. CORONA MERIDIONALIS.
XV. PISCIS NOTIUS.
XVI. GRUS ET PHOENIX.
XVII. INDUS ET PAVO.
XVIII. APIS INDICA MUSCA, ET CHAMÆLEON.
XIX. TRIANGULUM AUSTRALE.
XX. PISCIS VOLANS, DORADO, ET NUBECULA MAJOR.
XXI. HYDRUS, TUCAN, ET NUBECULA MINOR.

S. JOACHIMUS ET ANNA.
MARE RUBRUM, QUA ISRAELITÆ TRANSIERUNT.
S. JOSEPH MARITUS MARIÆ.
VELLUS GIDEONIS.
COLUMBA NOE.
S. DAVID REX.
AGNUS PASCHALIS.
ARCA NOE.
JORDANIS FLUVIUS.
ARCA FOEDERIS.
ABRAHAM ET ISAAC.
JACOB PATRIARCHA.
ALTARE THYMIAMATIS.
DIADEMA SALOMONIS.
HYDRIA SAREPTANÆ VIDUÆ.
AHARON.
JOB.
EVA.
TAU EZEECHIELIS IX.
ABEL.
RAPHAEL ANGELUS.

Versus Memoriales Iacobi Bartschii.

Exornant Austrum JOACHIMUS (1) & ANNA Parentes
Virginis Augustæ pro *Ceto*: per MARE (2) RUBRUM
TRANSITUS ISRAEL fluvium tegit *Eridanumve*.
Sponsus Mariæ JOSEPH (3) est clarus *Orion*.
Expellit *Leporem* GIDEONIS (4) nobile VELLUS:
Quæque olim *Columba* fuit, nunc ipsa NOACHI (5) est.
Sirius est DAVID (6); *Procyon* PASCHALIS (7) & AGNUS.
Ast *Argo Navis* NOACHI (8) est ARCA; sed *Hydram*
JORDANIS (9) pellit; pellit quoque FOEDERIS (10) ARCA
Craterem & *Corvum*; *Centaurum* ABRAMUS (11) & ISAAC;
Atque *Lupum* JACOB (12); ALTARE (13) SACRUM fugat *Aram*.
Et SALAMON (14) CINCTUS DIADEMATE tollit ad *Austrum*
Sertum; Sic *Piscem* fugat HYDRIA PLENA (15) SAREPTÆ.
ARONI (16) cedunt *Phœnix*, *Grus*, *Pavoque*; & *Indus*
JOBO (17); *Apis Indica*, *Musca*, *Chamæleon*, & quoque cedunt
EVÆ (18); TAU (19) SIGNUM nunc est *Australe Trigonum*
JUSTUS (20) ABEL *Nubes Major*, *Dorado*, *Volansque*
Piscis; & hinc *Tucan* cum *Nube Minore*; *Colubrum*
Vinctum detrudit RAPHAEL (21) Archangelus almus.

ILLUSTRATIO HEMISPHÆRII ANTERIORIS.

ILLUSTRATIO TYPI URANOGRAPHICI
IN QUO COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHÆRIUM PRIUS SIVE ANTERIUS.

COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHÆRIUM PRIUS SIVE ANTERIUS *Globi Cœlestis Dimidiam Partem*, & quidem *Anteriorem*, inter utrumque *Polum Arcticum*, & *Antarcticum* sitam ostendit, & *Astra* cum adjunctis *Nominibus* tàm *Veteribus* quàm *Novis* conspicienda exhibet, tribus Partibus eadem comprehendens, quarum *Prima Septentrionalis* usque ad *Zodiacum* à *Polo Arctico* se extendit; *Altera* est ipsa *Zodiaci Pars* Sex *Signa* complectens: *Tertia* est *Pars Meridionalis* sive *Australis* à *Zodiaco* usque ad *Polum Antarcticum* excurrens.

Tres ejus partes.

PRIMA PARS, SEPTENTRIONALIS PUTA, INTER POLUM ARCTICUM, ET ZODIACUM *Astra Septentrionalia* complectitur, quorum hæc est *Descriptio*.

Prima Pars. Astra Septentrionalia.

I. *SANCTVS MICHAEL ARCHANGELVS Constellationem Primam*, ipsum *Polum Arcticum* occupantem, & *Vrsæ Minoris Gentilitio Nomine* signatam repræsentat; Exercitus Militiæ Cœlestis quippe Archidux, qui *Draconem* superavit, de quo *Apocal.* 12. *Et visum est aliud Signum Cœlo; & ecce Draco magnus, rufus, &c. & Draco stetit ante Mulierem, quæ erat paritura, ut cum peperisset, filium ejus devoraret. Et peperit Filium Masculum &c. Et factum est prælium magnum in Cœlo: Michaël & Angeli ejus prœliabantur cum Dracone, & Draco pugnabat, & Angeli ejus; & non valuerunt, neque locus inventus est eorum amplius in Cœlo: & projectus est Draco ille Magnus, Serpens antiquus, qui vocatur Diabolus, & Satanas, qui seducit universum Orbem* &c. In hac *Imagine* 42. *Stellas* continente *Dextra S. Michaëlis* est *Stella Polaris*, atque eadem *Dei Genitricis Virginis* Symbolum & Titulus, *Stella* scilicet *Maris*.

I. S. Michaël Archangelus. Ursa Minor.

II. *NAVICVLA S. PETRI Constellatio* est *Antiquorum* illa, quæ *Vrsa Major* appellari solet, eamque ob causam *S. Michaëli Archangelo* adjungitur, quia typus est *Ecclesiæ Catholicæ S. Michaëlis Archangeli* protectioni & patrocinio commissæ, ac *Septentrionem Verum* abundantiâ Gratiæ, *Genes.* 41. septem trionibus seu bobus pinguibus præfiguratæ constituit. Scribit enim *Varro*, *Triones* rusticorum vocabulo boves significare, & ab his *Septentriones* nomen sibi adsciviſſe multi volunt. Hoc *Sidus* semper Populis Septentrionalibus in conspectu commorans omni nocte serenâ in obtutum oculorum cadit, & manifestò prodit *Ecclesiæ Dei* naturam & proprietatem, quæ licet perpetuis in hoc *Mundo* persecutionum fluctibus agitetur, attamen semper obvia, semper conspicua, nunquam iisdem submergitur, nunquam opprimitur. *Naviculæ* autem idem *Sidus* adumbranti, & *Ecclesiæ Catholicæ Hieroglyphico* alterum adjunctum est *Hieroglyphicum*, *Naviculæque* hujus *Piscatoriæ* justum & insigne auctarium, videlicet *Rete* seu *Sagena Sanctorum Apostolorum*, quæ *Sermonis* & *Prædicationis Euangelicæ*, quæ homines, tanquam reti aliquo irretiti, ex pernicie suâ æternâ, ad salutem æternam retrahuntur, verus typus esse videtur, & perhibetur. *Toti huic Astro* 51. *Stellæ* assignatæ sunt.

II. Nâvicula S. Petri. Ursa Major.

Triones quid.

Rete S. Apostolorum.

III. *INNOCENTES PVERI* in locum *Draconis* succedentes, *Asterismum* hunc sibi vendicant, ceu justum inauditæ Victoriæ trophæum, quâ & ipsi, immanissimi *Draconis* fauces, puerperæ *Virginis nato*, *Cœli terræque Domino*, callidissimè inhiantes, vicariâ morte suâ glorioſe ludificarunt. Imago hujus *Asterismi*, octo parvulis pueris formati, 52. *Stellas* comprehendit. *Draco* sanè, sive *Serpens*, & *Anguis* juxtà *A. Gellium. lib. 7. cap.* 1. & *Valer. Maximum lib.* 1. *cap.* 3. *Iovis Genius*, idemque *Diaboli* Symbolum & Imago: Videant igitur cui blandiantur, & (ut *Germanorum est* Proverbium) cereum accendant, qui *Iovis* nomen & fabulas nimis familiares in ore gerunt, & cum *Paganis* à *Iove* principium faciendum, resque adeò cum vel à Satanâ incipiendas inconsultè satis pronunciare consueverunt. Imò *Draconem*, quem in *Eclipsium* ratione absque omni necessitate nominant, nullius nisi *Dæmonis* gratiâ hoc loco usurpari arbitror, adeo ut *Vulgus Draconem* cum *Sole* aut *Lunâ* pugnare putent, ejusque Victoriam metuant, cum *Solem* aut *Lunam Eclipses* pati conspiciunt. Quod manifesta est impostura *Dæmonis*, tacitaque injuria in *Solem Iustitiæ*, quin & in *Creatorem* omnium, *Deum*. cujus tam nobilem Creaturam à *Dracone* vinci posse vulgò *Diabolus* persuadet. Rectius *Astrum* hoc insigne *S. Innocentes Pueri* efformant, qui, teste *S. Augustino Sermone* 10. *de Sanctis in Appendice* 72. jure dicuntur *Martyrum flores*, quos in medio frigore infidelitatis exortos, velut primas erumpentis *Ecclesiæ* gemmas, quædam persecutionis pruina decoxit.

III. Innocentes Pueri. Draco.

IV. Asterismus *S. STEPHANI* in *Posteriore Hemisphærio* occurrit. IV.

V. a. *S. SYLVESTER PONTIFEX MAXIMVS*, cui ut Pastori gregis *Christi*, & Naviculæ Apostolicæ Gubernatori consecrata est hæc *Constellatio*, aliàs *Bootem* seu *Bubulcum* vel *Plaustri Custodem*, atque à monstrosâ *Vrsæ* caudâ *Arcturum* denominatum pro signo suo habens. Stabiliſſe *Sylvestrem Pontif. Max.* (id quod in *Ecclesia Catholica* jam antè introduci cœperat) ut hebdomadæ dies non *Gentilium Antideorum* indignis nominibus, sed *Feriarum* appellatione, Christianè distinguerentur, communiter traditur: Cujus igitur exemplo, cum & nos *Stellatum Cœlum*, paribus *Ethnicorum* figmentis deturpatum, exhibitione *Christianarum Imaginum* emendare humiliter conemur, meritò memoriam ejus, vice Beatorum omnium Pontificum, Stellis hoc loco proponendum delegimus. 38. *Stellis* constat.

V. a. Silvester Pontifex Maximus. Bootes.

Hebdomadæ in Ferias distinctæ.

V. b. *FLAGELLVM CHRISTI Bubulco* finitimas ab Occasu *Stellas* aliquot, modico spatio, & velut manipulo comprehensas, *Crines Berenices*, *Veneri* pro marito sacrificati, *Cononis Mathematici* adulatione olim occuparunt. Cum igitur *Vranographia* hæc nostra *Redemptionis Humanæ* mysteria, & instrumenta haud dubiè præ cunctis exposcat, licuit *Stellarum* hunc fascem memoriæ *Salvatoris*, ad expiandos inprimis Venereorum lapsus, Flagris dilaniati, sub *Imagine Flagelli* consecrare. *Cardinalis Cæsar Baronius in Annal. Eccles. sub Anno Christi XXXIV. de Flagellatione ejusdem tractans* sic inter alia: *Quâ quidem in re observatione dignum est, etiam in hoc ipso voluisse Dominum, quod ait Paulus* 1. *Philipp.* 2. *servilem formam induisse, dum permisit se flagellis cædi; Servorum enim id* fuisse; Liberorum autem virgis ac fustibus affici, *Antiqui Romanorum Iurisconsulti* tradiderunt: *Paulus in lib.* 4. §. 1. *ff. de incend. ruinâ &c. Vlpianus in l. levia ff. de Accus. Macer in l. in Servorum, & Callistratus in l. Capitalium* §. 2. *ff. de Pœnis. F. Ludovicus Granatensis in Exercitiis: Quis quæso cogitasset unquam, humeros Dei flagellis fore lacerandos? Propheta Psal.* 90. *dicit: Domine, altissimum posuisti refugium tuum; non accedet ad te malum, & flagellum non appropinquabit tabernaculo tuo. Quæ res alienior est, remotior ab altitudine, & gloriâ Dei, quàm humilitas & indignitas flagellorum? Hæc Pœna propria est servorum, & furum, cui nec civium quidem Romanorum ullus fuit subjectus.* Habet autem hic *Asterismus Flagello Christi* notatus 14. *Stellas*.

V. b. Flagellum Christi. Coma Berenices.

Flagellatio Christi.

VI. *CORONA CHRISTI SPINEA* eo loco cernitur, in quo aliàs locata est *Corona Gnosia*, sive *Septentrionalis*, quæ & *Ariadnæ* dicitur, à marito ejus *Baccho* in *Cœlum* translata, ut *Poëtarum* fabulæ perhibent. Ex 17. *Stellis* constructa est. VI.

Corona Christi Spinea.

Corona Septentrionalis.

VII. VII. VII. *TRES REGES* sive *S. TRIVM REGEM CONSTELLATIO* hîc *Asterismus* is est, qui in aliis *Globis Hercules*, sive *Engonasi* dicitur, & à *S. Tribus Regibus*, illuminatarum *Gentium* primordiis, conjunctim exhibetur. *Gentilium* superstitioſos errores, omni & leone & hydrâ immaniores, monstroque quovis horribiliores, hi primi profligarunt, digni Ingeniculi, qui *Astris* inserantur, non autem *Hercules*, aut magister ejus *Atlas*, aut similia monstra, quæ *Ethnicorum* somnia suggesserunt. Constellatio tota 57. *Stellis* absolvitur. VII.

Tres Reges. Engonasi.

VIII. IX. X. XI. XII. Hi *Asterismi* in *Hemisphærio Posteriore*, sive *Sequente Typo Vranographico* exhibentur.

XIII. XIV. *S. BENEDICTVS CVM SPINIS EIVSDEM*, sibi locum cedere jubet *Ophiuchum* sive *Serpentarium* cum *Serpente* suo, qui *Anguitenens* etiam nuncupatus, inseparabilis est à suo monstro, nec tamen eò minus in duas *Constellationes* divisus. Scire non licet, Serpen- XIII. XIV.

S. Benedictus cum Spinis ejusdem. Ophiuchus.

Serpentisne, an Viri victoria luctatores hos *Cælo Stellato* intulerit; an spurium *Apollinis Æsculapium*, nunc virum, mox draconem, *Ophiuchus* hic *Gentilibus* revera designaverit. Hoc certum est *Draconi Infernali* hoc loco denuo litatum esse, cui acceptum ferat oportet *Tellus*, quod Spinas & tribulos germinet. At en, ejus gratiâ spinæ in *Cælum* quoque transplantandæ veniunt, benedictæ tamen; Suasit enim res præsens, *S. Benedictum*, Monachorum Patriarcham, Confessorumque decus, unum instar omnium, duplici hâc *Constellatione* celebrare: Horum enim Vita quid aliud est, quàm lucta continua cum *Antiquo Serpente*, quem *Sanctus* hic, *Æsculapio* adversus venena longè instructior, unâ inter alias victoriâ, vepribus nimirum, & spinis, tàm præclarè triumphavit? neque verò sentes hi, posteaquam *Spinea Christi Corona* præcessit, *Stellis* ullo modo dedecori esse possunt. Hujus *Constellationis* 40. *Stellæ* numerantur.

Secunda Pars. Corona Apostolorum. Zodiacus.

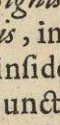
SECUNDA PARS CORONAM S. APOSTOLORUM in *Zodiaci* locum reponens, est ejusdem dimidia portio, & sex *Signa* comprehendit, quæ sunt *S. Iacobus Major*, aliàs *Gemini*: *S. Iohannes*, aliàs *Cancer*: *S. Thomas*, aliàs *Leo*; *S. Iacobus Minor*, aliàs *Virgo*: *S. Philippus*, aliàs *Libra*: *S. Bartholomæus*, aliàs *Scorpio*. Eorum autem *Descriptio* ex *Schillero* talis est.

XXIV. S. Jacobus Major. Gemini.

XXIV. *S. IACOBVS MAIOR APOSTOLVS Circulo*, seu *Signifero Apostolico Signum*, atque *Geminorum* vices obiens, in *Drexeliano Zodiaco Promptitudinem ad Mortem* docet, quam scilicet primus ex *Apostolis* passus est, neque Calicem illum amarum olim, propinante *Christo*, cunctabundus acceptavit. *Signum* hoc 30. *Stellas* exhibet, & baculum ⟷ pro Charactere habet.

XXV. S. Johannes. Cancer.

XXV. *S. IOHANNES ÆPOSTOLVS ET EVANGELISTA*, *S. Iacobi* Frater, summè dilectus *Deo*, & revelationibus secretorum *Altissimi* præ reliquis clarus, quartum inter *Apostolici Signiferi Signa* locum obtinet, atque *Cancri*, quem *Antiquus Zodiacus* comprehendit, vicem supplet. Huic *Signo*, in quo altissimus *Solis* aditus patet, ex *Drexelianis Signis Lux Interna*, quadrare videtur, collecto ex 43. *Stellis*, inter quas duæ sunt, in *Globo Vulgari*, dorso *Cancri* insidentes, quas *Vetustas Sileni Asinos* esse credidit, adjunctum habentes *Præsepium*. Hem stupendam *Veterum*, Græcorum cumprimis, Sapientiam, quæ non sceleratos tantum, sed & abjectos adeò sibi *Deos* finxit, qui *Asinos* servatores agnoscerent, atque tàm celebri loco inter *Astra* collocarent!

Character *Signi Iohannis* est Calix .

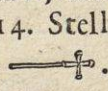
XXVI. S. Thomas Apostolus. Leo.

XXVI. *S. THOMAS APOSTOLVS* in *Signiferi Apostolici Serie* quinto loco collocatus, *Leoni* in *Zodiaco Vulgari* respondet, ac in *Zodiaco Drexelii Mystico Detestationem Præteritorum Peccatorum* indicat, Huc pertinet *Leonis Tribus Iudæ*, per glorioſissimam resurrectionem à mortuis, de *Leone Infernali* reportata victoria, cujus certitudinem non æquè omnium reliquorum *Apostolorum* Fidelitas, atque ipsa *S. Thomæ* Incredulitas firmavit. *S. Gregor. homil. 26. in Euangel. Signi* hujus constructionem 43. *Stellæ* absolvunt. Character est *Hasta* .

XXVII. S. Jacobus Minor. Virgo.

XXVII. *S. IACOBVS MINOR APOSTOLVS* Sexto loco sequens in *Signiferi Apostolici* Ordine *Virginis Sidus*, & in *Mystico Drexelii Signifero*, *Dilectionem Inimicorum*, repræsentans, vitam Virgineam Sanctissimam vixit, eamque fusis pro interfectoribus suis ad *Deum* precibus placidissimè clausit. *Asterismum* 50. Stellæ formant; Characterem dat *Fustis Fullonius* .

XXVIII. S. Philippus. Libra.

XXVIII. *S. PHILIPPVS APOSTOLVS* septimus in *Circulo Apostolico Asterismus* septimam capit *Zodiaci* partem; *Libræ* à *Veteribus* adscriptam, commonstratque simul ex Indiciis æternæ Salutis in *Drexeliano Circulo Eleemosynam cum benigno affectu*, cujus specimen, præeunte *Magistro* tum dedit, cum *Christus* quinque panibus, totidem millia hominum, misericorditer saturavit. *Iohan.* 6. In *Asterismo* hoc 14. Stellæ numerantur: Character verò est *Crux Parvula* .

XXIX. S. Bartholomæus. Scorpius.

XXIX. *S. BARTHOLOMÆVS APOSTOLVS*, Octavum *Coronæ Apostolicæ Signum*, in eâ sedet *Vulgaris Zodiaci* parte, quæ *Scorpii* sedes est. In eo elucere potest, ob infractam in exquisitissimo Martyrio patientiam illa *Salvatoris Tessera*: *Tribulatio perpetuâ cum patientiâ*. *Sidus* hoc 37. *Stellas* exhibet, & notam Characteristicam ostendit Cultrum .

Tertia Pars. Astra Meridionalia.

TERTIA PARS HUJUS TYPI URANOGRAPHICI, MERIDIONALIS NIMIRUM, INTER ZODIACUM & POLUM ANTARCTICUM *Asterismos Meridionales* hujus *Hemisphærii Anterioris* conspiciendos offert, & ex *Schillero* sequente *Descriptione* illustrat.

XXXIX. Agnus Paschalis. Canis Minor.

XXXIX. *AGNVS PASCHALIS*, *Veteris Testamenti*, prædulce Symbolum *Agni Dei*, Filii *David*, Filii nutricii *Ioseph*, in quem *Canis Minor Vulgaris Globi* mutatus est, *Astrum hoc Christianum* 11. *Stellis* effingitur.

XL. Iordanis. Hydra.

XLI. *IORDANIS* fluvius *Colubrum* seu *Hydram*, quam *Infernalis Corvus*, *Gentilium* cœcitate, jam tertium *Stellatis Cœli sedibus* palàm ingessit, spatioso suo fluxu submergit, & 51. *Stellarum* congerie figuram suam construit. Ex peritioribus nonnulli, per *Hydræ* speciem, Invidiam significari tradunt, ideoque nullo alio monstro domitando *Herculem* magis laborasse: Ea verò palustris fingitur, & è sordido cœno pullulare, quod nonnisi in abjecto, vilique cœno reperiatur.

XLII. XLIII. Arca Fœderis. Crater & Corvus.

XLII. XLIII. *S. ÆARCA FOEDERIS*, sive *TESTIMONII* in *Crateris* & *Corvi* locum veniens, *Populo Israëlitico*, per medium fluvium paravit, & monstravit siccum aditum, eâque occasione *Iordani* hîc commodè jungitur, & 18. *Stellas Asterismo* suo comprehendit.

XLIV. Abrahamus, & Isaacus. Centaurus.

XLIV. *ABRAHAMVS & ISAACVS S. PATRIARCHÆ* in *Cæli Stellati* sede eâ commorantur, in quâ *Centaurus*, secundum Ethnicam Cœli dispositionem, collocatus est. *Abrahami Asterismus* ex 38. & *Isaaci* ex 21. *Stellis* compositus est. Peculiaris hîc *Constellatio* à *Recentioribus* exhibetur, sub Hispanico nomine *El Crucero*, & à *Ptolemæo Pedes Centauri* nuncupata. *Iosephus Acosta cap. 5. de Novi Mundi Cælo*: *Verum est*, inquit, *quod Crucero ibi pulchri & admirabilis aspectus est. Crucero autem appello 4. nobiles Stellas, quæ invicem Crucis formam habent, magnâ æqualitate & proportione sic collocatæ: Ignari credunt; quod Crucero sit Polus Meridiei, sive Austrinus, quoniam vident, Nautas Elevationem*, & situm *Poli à Crucero sumere, quemadmodum versus Boream fit. Verum decipiuntur. Ratio autem, ob quam Nautæ hoc faciunt, est, quòd istâ in parte nulla Fixa est, quæ monstret ità Polum, ut Stella Septentrionalis Polaris: Vnde sumunt Æltitudinem Poli à Stella, quæ est in pede seu infimâ parte Crucero, quæ distat à vero & fixo Polo 30. gradus, sicuti Stella Polaris Borea à Polo distat tres gradus & paulo plus &c.*

El Crucero astrum.

XLV. S. Israël, sive Jacobus. Lupus.

XLV. *S. ISRAEL*, *sive IACOBVS PATRIARCHA* felicissimus Ovium pastor, atque à *Deo* mirificè exaltatus, *Lupi* seu *Feræ Constellationem* antiquam, in *Cælo Christiano* sua *Constellatione* tollit, & 30. *Stellis* suam imaginem depingit. Lycopolitana Thebaidos in Ægypto civitas, hieroglyphicum *Lupi* formâ *Apollini* dedicavit, eique in *Lupi* specie sacra faciebat, tantoque apud eos cives cultu habitus est, ut cum *Lupum* tanquam *Deum* venerarentur, soli ex Ægyptiis ovibus vescerentur. Huncce *Lupum*, sive *Deum Bestialem*, sive *Christianarum Ovium Hostem Infernalem* intelligas, *Satanam puta*, non immeritò *Patriarcha Iacob*, Ovium pastor, *Summi Animarum Pastoris Christi typus*, *è Cælo Christiano* propellit.

XLVI. Altare Thymiamatis. Ara.

XLVI. *ALTARE THYMIAMATIS*, *Constellationem* suam 15. *Stellarum* pro *Ara* sive *Thuribulo Ethnico* in *Cælum Stellatum* intulit. *Aram* solam rectè se *Cælo* locare *Gentiles* credere potuerunt, licet revera *Dæmonibus* eam sacraverint: Errorem ipsorum *Altare Thymiamatis* emendat. *Oraculum Delphicum*, aliaque paulò antè *Christum natum* siluerunt, teste *Ciceron. lib. 2. de Divin.* & *Arnobio lib. 3. contra gentes*. *Augustus* etiam, ut scribit *Nicephorus lib. 1. cap. 17.* & *Suidas in Augusto* Oraculum *Pythii Apollinis*, hecatombe sacrificio oblato, interrogans, quisnam post eum Romanum sit administraturus Imperium? nullum ab eo accepit responsum: Cumque alterum adjiceret Sacrificium, denuò rogans, Cur *Oraculum* conticuisset, tum hunc in modum ipsi respondit:

Me Puer Hebræus, Divos Deus ipse gubernans,
Cedere Sede jubet, tristemque redire sub Orcum;
Aris ergo dehinc tacitus discedito nostris.

LII. Tau Signum Mysticum. Deltoton sive Triangulum.

LII. *TAV SIGNVM ÆMYSTICVM* in *Cælo Stellato Christiano*, tànquam salutare signum, & Character, ac perelegans Glorioſæ *Crucis Christi* Figura, *Deltoton*, sive *Triangulum Veteris Cæli Stellati*, & quidem *Australe* repræsentat, atque septem *Stellis* Imaginem suam effictam in conspectu ponit.

LI. Eva. Apis Inci-

LI. *EVA ÆMATER CVNCTORVM VIVEN-*

ca, Apis noſtras, & Chamæleon.

TIVM, & PRIMOGENITRIX NOSTRA, trium *Signorum* à *Recentioribus* formatorum, nempè *Apis Indicæ*, *Apis Noſtratis*, & *Chamæleonis* ſedes ſibi arrogat, ac 24. *Stellis* ſuam *Conſtellationem* conſpiciendam exhibet.

LIII. Abel. Piſcis volans, Dorado, & Nubecula Major.

LIII. *ABEL IVSTVS* dextrâ Holocauſti aram, & ſiniſtrâ maxillam tenens, quâ interfectus eſt à *Caino* fratre, *Conſtellationem* poſſidet 16. Stellarum, quæ in *Piſcis Volantis*; *Dorado* ſive Piſcis *Aurati*, & *Nubeculæ Majoris* loca ſe contulit.

XL. Arca Noë. Argo Navis.

XL. *ARCA NOE, ſive NOACHI PATRIARCHÆ* 58. *Stellarum Aſteriſmo*, conſpicitur eo in loco, in quo *Argo Navis*, in *Argonauticæ Navigationis* memoriam, collocata eſſe, *Poëtarum* fabulis perhibetur.

XXXVIII.

XXXVIII. *DAVID S. REX & PROPHETA* in *Cœlo Stellato Chriſtiano* eſt *Aſteriſmus* ille, qui in *Altero Canis Major* appellari ſolet, & hîc 20. Stellis in conſpectum prodit. Illuſtria *Sanctorum Prophetarum* lumina, unici quidem *Pſalmiſtæ Regis* commemoratione, in hoc *Canis Majoris Aſteriſmo* repræſentare, partim penuria *Siderum* adegit, partim etiam eminentiſſimus *Syrii* fulgor perſuaſit. Quo quidem loco recoli, manſuetiſſimus ille, ac fideliſſimus *Deo David* non dedignabitur, cum & ipſe eò humilitatis, ut ſe mortuo cani compararet, prior deſcenderit, neque etiam peſtilentes *Syrii* radios calumniantibus negaturus ſit, ſuo quondam peccato, venenata contagia *Populum* invaſiſſe. David Rex, & Prophe-ta. Canis Major.

Hactenus *Aſteriſmorũ* in *Priore* ſive *Anteriore Hemiſphærio* comprehenſorum *Deſcriptio* ex ipſius *Schilleri Opere* petita.

COELI

COELI
CHRISTI
SPHÆRIUM

STELLATI
ANI HÆMI
POSTERIUS.

Definitor seu Colurus Æquinoct. et Axis Mundi.

Circulus Polaris Sept.

Definitor seu Colurus Æquinoctialis.

Circulus Polaris Meridionalis.

Circulus Ecliptica Australis.

Circulus Ecliptica Borealis.

Axis Ecliptica seu Zodiaci Polus Ecliptica Borealis.

Axis Ecliptica Polus Ecliptica Australis.

Æquinoctialis Orientalis.

Æquinoctialis Occidentalis.

Solstitialis Æstivus Tropicus Meridionalis.

Solstitialis Hybernus Tropicus Septentrionalis.

S. Stephanus Al. Cepheus

S. Nicolaus Al. Perseus

Nauicula S. Petri Al. Perseus

Præsepe XP Alias Lyra

S. Simeon ante Al. Draco

S. Maria Magdalena Al. Cassiopeia

S. Crux XP rum S. Helena Al. Cygnus

S. Gabriel Al. Pegasus

S. Andreas Al. Taurus

S. Petrus Al. Aries

S. Catharina Al. Aquila cum Antinoo

Caput et Lacerta XII Al. Perseus

Hydra Chananea Al. Delphin

S. Ioſephus Al. Orion

Rosa Mystica Al. Equi culus

S. Matthias Al. Perseus

S. Iudas Thaddæus Alias Aquarius

S. Thomas Alias Al. Cetus

S. Simon Al. Capricornus

S. Matthæus Al. Sagittarius

Hydra Sarepthana Al. Piscis Notus

Piscis Australis

S. Aaron Al. Grus et Phœnix

Vellus Gedeonis Al. Perseus

Triangulus Aliranter mare situm Al. Cetus

Cohuntha Noachi

S. Ioh. Al. Indus et Pauo

S. Raphael Al. Perseus

Polus Mundi Merid.

Polus Ecliptica

Ecliptica

Axis Mundi et Colur. Æquinoct.

Axis Ecliptica Polus Ecliptica

Seu Zodiaci Autumnus

COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHÆRIUM POSTERIUS.

Fines.

COELI STELLATI HEMISPHÆRIUM POSTERIUS itidem, ut PRIUS, inter utrumque *Polum Arcticum* scilicet, & *Antarcticum*, expansionem suam dilatans, *Firmamenti Stellas* illas *Fixas* omnes in obtutum oculorum deducit, quæ in altero latere *Sphæræ Octavæ*, inter *Boreum*, & *Austrinum Polum*, per Cœlestia Spatia dispersæ cernuntur. *Descriptionem* ejus in duas partimur *Portiones*; In *Priore Lineas* descripturi, quarum illustrationem in hanc *Explanationem* rejiciendam censuimus: In *Posteriore* ipsos *Hemisphærii Asterismos* eo ordine recensebimus, quo in *Præcedente Descriptione* usi sumus. Divisio Descriptionis.

LINEÆ.

PRIOR PARS HUJUS DESCRIPTIONIS LINEAS ILLUSTRANS.

LINEÆ, quibus *Cœlum Stellatum Christianum* dispescitur, in hoc eodem *Nomina* sua *Vetera* non mutant, sed iisdem retentis consuetas *Divisionis Partes* designant, & considerantur vel ratione SPHÆRÆ RECTÆ vel OBLIQUÆ.

In Sphæra Recta.

IN SPHÆRA RECTA LINEÆ sunt, *Axis Mundi* cum *Polo Utroque*, sive *Colurus Æquinoctiorum*, *Colurus Solstitiorum*, *Uterque Circulus Polaris*, *Uterque Tropicus*, *Æquinoctialis*, & *Colurus Solstitiorum*.

Definitor seu Colurus Æquinoctiorum.

DEFINITOR, SEU COLURUS ÆQUINOCTIORUM, ET AXIS MUNDI est *Linea* illa, quæ inter utramque suam extremitatem, *Polum* puta utrumque *Boreum* & *Australem* exporrecta, *Axis Mundani* munus gerit, & imaginatione per *Sphæræ* ipsius *Convexam Superficiem* concepta, simul etiam *Colurum Æquinoctiorum* ostendit, hac ratione duas *Lineas*, *Rectam* nimirum, & *Circularem* designans. Dividit autem hic *Colurus Æquinoctiorum Sphæram Cœlestem Rectam* per *Polos Mundi*, & *Puncta Æquinoctialia*, quæ sunt inities *Dodecatemorii S. Petri*, sive *Arietis*, & *S. Philippi* sive *Libræ*, ubi nimirum *Æquator* & *Ecliptica* tàm in *Præcedente*, quàm in hoc *Præsente Hemisphærio* mutuâ intersectione dividuntur.

Polus Mundi Septentrionalis.

Quid Poli Mundi sint.

POLUS MUNDI SEPTENTRIONALIS, POLUS ARCTICUS, POLUS BOREUS, CARDO BOREUS, VERTEX BOREUS sive *SEPTENTRIONALIS, CLAVUS FERREUS Scythis Hamaxobiis* oppositus *Polo Mundi Meridionali*, sive *Austrino*; Gnomon omnium *Superioris Cæli* Horologiorum; Objectum Acus Magneticæ. Sunt autem *Poli Mundi* duo illi *Vertices*, seu *Puncta Octavi Cæli*, circà quæ, velut circà axem rota, *Cœlestes Orbes* spatio XXIV. horarum ab Oriente per Occasum indies circumvolvuntur: Habentque se hi *Poli* ad *Circulum Æquinoctialem*, seu *Æquatorem*, ut *Centrum* ipsius, unde & *Poli Æquatoris* dicuntur, & *Poli Mundi*, quod ab eis, velut à *Cardinibus*, directione profectâ *Axis* ductus divisor & discriminator *Mundi* sit, *Orbem Terræ* in medietate constituens.

Polus Meridionalis.

POLUS MERIDIONALIS, POLUS AUSTRINUS, *Punctum* sive extremus apex in *Axe Mundano*, in quo duo *Coluri*, unus *Æquinoctiorum*, & alter *Solstitiorum* ad angulos rectos se invicem secant, sicut in *Superiore Puncto*, quod *Poli Septentrionalis* nomine insignitum est, idem faciunt. Est autem Punctum hoc sive hic *Polus Meridionalis Centrum Austrinum*, sive *Meridionale Æquinoctialis Lineæ*, seu *Æquatoris*, quemadmodum *Polus Boreus*, ejusdem est *Centrum Septentrionale*.

Circulus Polaris. Septentrionalis.

Alius Neotericis, alius Veteribus.

CIRCULUS POLARIS SEPTENTRIONALIS, VEL ARCTICUS. Ostendit hic *Circulus* æquè ac *Meridionalis Orbem* quo *Polus Eclipticæ* circà *Mundi Axem* seu *Polum* quotidie rapitur, distantiamque ab hoc *Polo*, nimirum $23\frac{1}{2}$ graduum, nec non ab *Æquatore*, quæ est 66. graduum, cum dimidio, sive triginta ferè minutorum, quæ constituunt medietatem gradus. Alius autem *Neotericis* sive nobis est hic *Circulus*, alius *Veteribus*. *Neotericis* est *Circulus* per *Polum Eclipticæ* circà *Mundi Axem* ductus: *Veteribus* erat *Circulus* per *Intersectionem Horizontis* & *Meridiani* circà *Axem* descriptus, indefinitæ magnitudinis, qui, quia semper *Horizontem* attingeret, prout Regio, vel magis versus Septentrionem, vel magis versus Meridiem sita erat, variabat: Unde *Circulum* hunc *Arcticum Veteres Sphæris* non inferebant, neque ob varietatem poterant. Vide TYPI URANOGRAPHICI DE SITU TERRÆ CIRCULIS COELESTIBUS CIRCUNDATÆ *Descriptionem pag.* 83.

Circulus Polaris. Septentrionalis.

CIRCULUS POLARIS MERIDIONALIS, AUSTRALIS, AUSTRINUS, in *Australi Hemisphærio* monstrans circumgyrationem *Poli Eclipticæ Austrini* circà *Polum Mundi Meridionalem*, sive *Axem Mundi*, quam *Poli Eclipticæ Borei* circà eundem *Axem*

Mundi converſionem in *Hemiſphærio Boreali Circulus Polaris Boreus* commonſtrat.

Tropicus Æſtivus.

TROPICVS ÆSTIVVS, *Circulus* ab *Æquinoctiali* verſus Boream, obliquitate *Eclipticæ* maximâ diſtans, & procedens per *Punctum Solſtitiale Boreum*, Terminus *Eclipticæ*, ſive *Medietatis* in *Signifero* Boreus, qui in Principio *Cancri Eclipticam* attingens *Solſtitium Æſtivum* commonſtrat, atque acceſſum *Solis* verſus Borealem Cœli plagam terminat.

Tropicus Hybernus.

TROPICVS HYBERNVS, *TROPICVS BRVMALIS*, *TROPICVS CIMMERINVS Iſidoro*, *Circulus* ab *Æquinoctiali* verſus Auſtrum obliquitate *Eclipticæ* maximâ declinans, & tranſiens per *Punctum Solſtitiale Auſtrinum*, Terminus *Eclipticæ*, ſive *Medietatis* in *Signifero* Auſtralis, qui in exordio *Capricorni Eclipticæ* contiguus, *Solſtitium Hybernum*, ſive *Brumale* indicat, atque acceſſum *Solis* verſus Auſtralem Cœli regionem finit.

Æquinoctialis.

ÆQVINOCTIALIS, ſive *ÆQVATOR*, inter *Hemiſphærium Fabricæ Cœleſtis Boreum* ſive *Superius*, & *Auſtrale* ſive *Inferius* intercedens linea, utrumque diſterminat, & in principio *Arietis Eclipticam* ſecans *Æquinoctii Verni* eſt indicium, in initio autem *Libræ* eandem illam Eclipticam dividens *Æquinoctium Autumnale* ſignificat.

Definitor ſeu Colurus Solſtitiorum.

DEFINITOR, SEV COLVRVS SOLSTITIORVM VEL ETIAM MERIDIANVS ſecans *Cœleſtem Sphæram* per *Polos Mundi*, & *Eclipticæ* atque *Puncta Solſtitialia*, initia nempe *Dodecatemoriorum S. Iohannis* ſive *Cancri*, & *S. Simonis* ſive *Capricorni* in *Zodiaco Immobili*, ab ipſo *Æquinoctii Verni Puncto* deducto, & non ſecundum *Signa Stellata*, ſive ipſas *Zodiaci Conſtellationes*, antiquis ſuis ſedibus jam dimotas, ſumpto.

In Sphæra Obliqua.

IN SPHÆRA OBLIQVA OCTAVI COELI LINEÆ ſunt *Axis Eclipticæ* ſive *Zodiaci*, cum *Polo Vtroque Boreo*, & *Auſtrino*; *Vterque Circulus Eclipticæ*, *Septentrionalis*, & *Meridionalis*, atque *Ecliptica*, ſive *Zodiacus*.

Axis Eclipticæ.

AXIS ECLIPTICÆ, SIVE ZODIACI eſt Linea, ab *Eclipticæ Polo Boreo* per *Centrum Mundi*, ſive *Terræ*, uſque ad alterum ejuſdem *Eclipticæ Polum Auſtralem* excurrens, atque *Diameter Sphæræ Octavæ*, cujus duo apices, vel *Extrema Puncta* ejus *Polos* conſtituunt, ex quibus *Ecliptica* circum *Sphæram* circumducitur.

Polus Eclipticæ Boreus.

POLVS ECLIPTICÆ ſive ZODIACI BOREVS, ſive SEPTENTRIONALIS eſt *Punctum*, ſeu *Extremitas Axis Ecliptici* Borea, cum oppoſito ejus *Puncto Auſtrali*, *Centrum Circuli Ecliptici* conſtituens, *Cardineſque* ſeu *Axem*, quo *Sol*, reliquique *Planetæ*, & *Stellæ* omnes proprio *Sphærarum Motu* ab *Occaſu* in *Ortum* tendunt, de quo in *Eclipticæ* ipſius *Deſcriptione* mox nonnulla etiam dicemus. Diſtant autem hi *Poli* à *Polis Mundi* 23. gradibus cum dimidio ferè.

Polus Eclipticæ Auſtrinus.

POLVS ECLIPTICÆ AVSTRINVS, ſive MERIDIONALIS, eſt alterum *Punctum Axis Ecliptici*, *Meridionale* nimirum, ſive *Auſtrinum*, quo idem in Meridionali *Octavæ Sphæræ*, ſive *Cœli plagâ* finitur.

Circulus Eclipticæ, Polaris Boreus.

CIRCVLVS ECLIPTICÆ BOREVS, CIRCVLVS ECLIPTICÆ POLARIS BOREVS, SEPTENTRIONALIS, CIRCVLVS POLARIS ECLIPTICALIS, CIRCVLVS POLI ECLIPTICÆ BOREVS, ex *Polo Boreo*, ſuo *Centro* deſcriptus, ab eodem viginti tribus cum dimidio gradibus abeſt.

Circulus Eclipticæ Polaris Auſtrinus.

CIRCVLVS ECLIPTICÆ AVSTRINVS, CIRCVLVS ECLIPTICALIS AVSTRINVS MERIDIONALIS, &c. ex *Polo Eclipticæ Auſtrino* circumductus, ab eodem gradibus totidem abeſt, & *Polum Mundi Auſtralem*, ut præcedens *Borealem*, tranſit.

Ecliptica.

ECLIPTICA ZODIACI Media eſt linea, utrinque tàm verſus Septentrionem quàm Meridiem, *Zodiaci* latitudinem octo graduum ſpatio dilatatam habens. Cum *Stellæ Firmamenti*, quæ *Fixæ* aut *Affixæ*, vel etiam *Inerrantes* dicuntur, præter gyrum circum *Mundi Polos*, quem ſingulis diebus, h. e. 24. horarum ſpatio, ab Oriente per Occidentem rapidiſſimo curſu abſolvunt, alio ſuo peculiari & contrario, ab Occaſu ſcilicet in Ortum, eoque lentiſſimo motu, ſecundum *Polos Eclipticæ*, unà omnes immotæ inter ſe, velut in navi vectores, jam à ſui creatione, ferantur, atque (juxta Calculum & ſupputationem accuratiſſimi *Tychonis Brahe*) ſingulis annis 51. ſcrupulis ſecundis, annis verò centum, parte, ſeu gradu uno, & minutis, ſeu ſcrupulis primis 25. à *Punctis*, ſeu terminis illis *Æquinoctiorum*, aut *Coluris Æquinoctiorum* recedant, atque hinc vice verſâ, *Puncta* illa *Æquinoctialia* tanto longius præcedant, unde & hæc *Punctorum* ſive limitum *Æquinoctialium* ab ipſis Stellis elongatio PRÆCESSIO ÆQVINOCTIORUM nuncupatur: Præſentes *Aſteriſmorum Tabulæ*, & Stellarum Fixarum metria ad rationem anni 1625. completi deſcriptæ ſunt, viginti nimirum & uno minuto, ſecundiſque quindecim, à terminis illis *Æquinoctiorum*, ad Ortum remotius, atque ſitus *Firmamenti*, ſeu *Stellarum Inerrantium* Anno *Chriſti* MDC. (qualem *Priores Bayeri Tabulæ*, Tychonicique Globi exhibent) *Æquinoctiorum* reſpectu fuerat.

Stellarum gyrus circa Mundi Polos.

Circa Polos Eclipticæ.

Præceſſio Æquinoctiorum.

Differentia Conſtellationum, & Dodecatemoriorum.

Hoc loco notandum, aliud eſſe *Conſtellationem S. Petri* ſive *Arietis*, *S. Andræ*, ſive *Tauri*, & reliquorum *Zodiaci* ex *Stellis* compoſitorum *Signorum*, aliud eorundem *Dodecatemoria* olim definita, cum hæc, uti & ipſum *Punctum Æquinoctii Verni*, à quo *Cœlum* in duodecim uncias per *Polos Eclipticæ*, ut ex *Globis* patet, diſpertitum eſt, ſint invariabilia: *Stellatæ* autem illæ *Formæ*, ex *Claſſibus* hiſce *Pedibuſque* quondam ſuis, ſuoque nomine & charactere nihilominus notatis, maximam jam partem, in vicina ad Ortum *Dodecatemoria* emigrarint, quotidieque licet occultiſſimè emigrent: Adeoque cum triginta gradus cuique *Zodiaci Signo* aſſignantur, vel *Sol*, aut *Luna*, aliive *Planetæ*, hoc vel illud *Zodiaci* Signum ingredi, pererrare, vel egredi dicuntur, id non de *Signis Stellatis*, ſed de Imaginariis illis, jam olim in *Cœlo*, ſecundum *Æquinoctiorum* & *Solſtitiorum* immutabiles quadrantes, definitis, *Signorum Stellatorum* memoriâ imbutis duodecim *Claſſibus*, ſive Unciis, quæ Dodecatemoria, ut diximus, appellari ſolent, intelligendum ſit. Vide *Deſcriptionem* TYPI: SITUS TERRÆ CIRCULIS COELESTIBUS CIRCUNDATÆ Pag. 79.

Annus Magnus ſive Platonicus. Mathematicorum diſſenſus.

Quanto autem temporis intervallo *Stellæ Firmamenti*, ſeu *Fixæ Periodum*, *Annumque* ſuum *Magnum*, & *Platonicum* abſolvant, *Mathematici* non conveniunt, ut Scripta ipſorum indicant, & jam in hoc opere alibi indicatum eſt. De communi *Aſtronomorum* ſententiâ 49000. anni requiruntur, ſecundum *Copernicum* 25816. anni. Quæ ſane nimis enormis eſt diſcrepantia. Et quidem nec ipſe *Tycho* hanc quæſtionem definit. Quod ſi verò ponamus ſupputa-

putationem, quâ, quoad *Præceſſiones Æquinoctiorum*, gradui uni 70. annos & 7. menſes, vel centum annis gradum 1. & 25. minuta, anno verò uni 51. Secunda aſſignat, certam & perpetuam eſſe (prout *Calculus* iſte ipſiuſmet *Brahe* teſtimonio à temporibus *Hipparchi* quem corruptè *Abrachin* nominant, quique centum & viginti annis ante *Chriſtum* natum vixiſſe dicitur, ad noſtra uſque, adeoque 1745. continuis annis ſatis conſtans perfectaque deprehenditur) perficient *Fixæ Periodum* ſuam annis 25411. Eouſque autem num *Mundus* duraturus ſit, *Deus* novit, homines vix credere poſſumus. In unius verò *Dodecatemorii*, ſive 30. graduum ſpatio emetiendo, inſument 2117. annos, atque novem menſes. Atque ſequeretur ex his, *Stellam Primam Arietis*, quæ *Prima* omnium dicitur, antè annos abhinc ferè 1974. ipſum *Æquinoctii Verni* limitem occupaſſe.

Periodus Fixarum.

Stella Prima Arietis.

Stellæ definitio.

Est autem *Stella* (ne, dum Stellas tracto, earum eſſe intactum relinquam) ex mente *Bayeri*, *Corpus ſolidius, inanimatum, expers rationis, ex Orbium Cæleſtium, quibus inhæret, materiâ conflatum, figurâ globoſâ, naturâ habens aliquid lucis propriæ, quodque motu non proprio, ſed Orbium circumfertur. Gradum* verò, quorum ſpatia ſine latitudine nobis imaginamur, & per quos, tanquam *Pedes Uranographicos Cæleſtem* Metriam inſtituimus, noverint *Tyrones Matheſeos*, eſſe trecenteſimam ſexageſimam particulam totius ambitus *Cæleſtis Globi*, prout tot *Gradus* in *Circulo Æquinoctiali*, ſive *Æquatore*, à *Puncto Æquinoctii Verni*, quod eſt initium *Dodecatemorii Arietis*, uſque ad idem *Punctum* integrè deſcribuntur. *Minutum* ſive *Scrupulum Primum* eſt ſexageſima pars unius *Gradus*. Secundum, i. e. *Scrupulum*, ſive *Minutum ſecundum* eſt pars ſexageſima unius *Minuti*. *Graduum* porrò alii dicuntur *Longitudinis*, alii *Latitudinis*. Longitudinis, qui ſecundum *Eclipticam* ſeu *Viam Solis* à *Puncto* ſeu *Coluro* præcipuè dicti *Æquinoctii Verni*, per duodecim *Signorum Claſſes*, triginta particulis, ſeu tribus Decanis diſtinctas, numerum 360. æquè complent, & modò majores, modò minores reſultant, prout vel *Eclipticæ*, quæ cum *Æquatore* pares gradus habet, vel ejus *Polo* viciniores ſunt: *Latitudinis*, qui ab *Eclipticâ*, utrumque ejus *Polum* verſus, per *Quadrantes*, nonaginta ſcilicet æquales particulas numerantur: Cujuſmodi etiam ſunt *Gradus Elevationis Poli*, *Declinationumque*, & *Aſcenſionum Stellarum*, qui ab *Æquatore* ad *Polos* ejus progrediuntur, atque in *Globorum Meridianis* continentur.

Gradus.

Gradus Longitudinis.

Latitudinis.

Aſteriſmi.

POSTERIOR PARS HUJUS DESCRIPTIONIS
IPSOS HEMISPHÆRII POSTERIORIS ASTERISMOS ILLUSTRANS.

Diviſio.

ASTERISMI HUJUS HEMISPHÆRII POSTERIORIS vel Extra *Eclipticam* in *Parte Boreali* verſantur, vel ipſam *Eclipticam* obtinent, & *Signa* ſunt *Zodiaci*, vel Extra *Eclipticam* in *Parte Meridionali* cernuntur.

ASTERISMI EXTRA ECLIPTICAM, IN PARTE BOREALI.

S. Michaël. Urſa Minor.

I. *S. MICHAEL ARCHANGELVS* aliàs *Vrſa Minor, Polum Septentrionalem* occupat, & 43. *Stellas* Figurâ ſuâ complectitur, dextrâque manu gladium flammeum tenet, proximè capulum exhibentem *Stellam Polarem*, *D. Virginis* ſymbolum, & titulum, *Stellam* videlicet *Maris*.

Navicula S. Petri. Urſa Major.

II. *NAVICVLA S. PETRI APOSTOLI*, aliàs *Vrſa Major* icone ſuâ 53. *Stellas* comprehendit, & in *Præcedentis Typi Deſcriptione* explanata eſt.

S. Innocentes. Draco.

III. *S. INNOCENTES PVERI Draconis Gentilium* Imaginem repræſentant, atque in *Priore Typo Hemiſphærii Prioris* deſcribuntur.

S. Hieronymus. Auriga.

XII. *S. HIERONYMVS ECCLESIÆ DOCTOR*, aliàs *Auriga* 33. *Stellarum* eſt Conſtellatio, & in hujus *Gentilis Aſteriſmi* locum repoſitus, debitam ſuorum in homines meritorum exhibet memoriam, utpote quibus Spiritualis Vitæ nutrimenta *Divinarum Scripturarum* verſione & interpretatione propinavit.

S. Paulus. Perſeus.

XI. *S. PAVLVS APOSTOLVS GENTIVMQVE DOCTOR Perſeum Gentilium* loco ſuo movens, 51. *Stellarum Aſteriſmo* in hâc *Chriſtianâ Cæli Fabrica* eſt conſpicuus: Vas Electionis, æquè ferro inſtructus, verum quo ipſe obtruncatus in Cœlum evolavit, ac armatus Verbo, quo Idololatricas Ethnicorum Superſtitiones, capite *Meduſæ* tetriores jugulavit, *Genteſque* ad ignorantiæ ſaxum, *Infernalis Belluæ* faucibus miſerè expoſitas, in vitam quaſi & lucem, Divino mandato, fortiter revocavit. Memoriam autem *S. Pauli*, inter *Sidera* quidem nullo modo omittendam, extra Circulum Signiferum ideò peregi, quod nefas viſum fuerit, in *Duodenario* illo, quem *Chriſtus* in Terris converſatus lateri ſuo ipſe aſſociavit, & poſt *Iudæ* caſum *Spiritus Sanctus* redintegravit, vel minimum immutare, & ſelectiſſimo illi *Choro*, ut *S. Paulo* in eo locus ſit, hunc illumve eximere, præſertim cum & ipſa, quam glorioſiſſimo huic *Gentium Doctori* aſſignavimus, *Conſtellatio*, tàm ſitu, quàm divite varioque *Stellarum* ornatu paucis ſit ſecunda, *Siderique Apoſtoli Petri* ſic affinis, ut geminos hos *Eccleſiæ Principes*, pari ubique gloriâ gaudentes, *Stellatum* quoque *Cælum* vicino ſplendore ſociatos, oculis noſtris conjunctim quaſi proponat.

Mirra S. Petri. Triangulum.

XXI. *MITRA PONTIFICIALIS S. Petri 6.* Stellis *Aſteriſmum* ſuum formans, *Deltoton*, ſeu *Triangulum* à *Gentilibus* excogitatum loco ſuo cedere jubet, & ab *Angelo* ſuprà *S. Petri*, in *Coronâ Apoſtolorum Arietis* locum obtinentis caput exporrecta, *Primatum Eccleſiæ* vult ſignificare, quem *S. Petro* deberi *Eccleſia Catholico-Romana* credit.

Sepulchrum Chriſti. Andromeda.

XX. *SEPVLCHRVM TRIVMPHATORIS CHRISTI Conſtellationis Andromedæ* loco conſtitutum, & *Aſteriſmo* 39. Stellarum conſpicuum, atque *Vexillo Triumphali* exornatum, conterminas habet inprimis *B. Mariæ Magdalenæ* & *S. Pauli* memorias, è quibus hic myſterium Reſurrectionis ſummo zelo, fructuque prædicavit, illa autem nec à mortuo ſepulcroque *Chriſto* divelli potuit, tantoque ſuo amore primum glorioſæ Reſurrectionis nuncium percipere, peculiarique apparitione *Redivivi Domini*, uti & *S. Paulus*, recreari meruit.

S. Maria Magdalena. Caſſiopea.

X. *S. MARIA MAGDALENA Aſteriſmo* ſuo 34. Stellas colligens, *Caſſiopeæ* à *Gentilibus* inventæ memoriam obliterat, mulier quondam peccatrix, at ſeriò pœnitens, & pœnitentiæ ſpeculum, quam incomparabilis Divini amoris flagrantia revocavit à Peccatorum uſu, & ad *Deum* reduxit. Integrum ferè hoc *Aſtrum* in *Viâ Lacteâ* ſive *Via Beatorum* continetur, ità ut, quia ſimul Imago *S. Mariæ Magdalenæ Conſtellationi Sepulchri Chriſti* viciniſſima, & tanquam illud inſpiciens repræſentatur, ſuo modò huc quadret, quod *Eccleſia Catholica* de eâ canit: *Dic Maria, quid vidiſti in via? Sepulchrum Chriſti viventis, & gloriam Chriſti reſurgentis.*

S. Stephanus. Cepheus.

IV. *S. STEPHANVS PROTOMARTYR*, ex 43. *Stellis* collectâ *Conſtellatione* in *Cephei* Æthiopum Regis locum ſe conferens, *Sanctos Chriſti Martyres*, velut prima *Eccleſiæ* ornamenta, in editiore *Cæli* loco celebrandos docet, dum tanquam omnium *Martyrum* anteſignanus, & princeps, ac triumphator, aureolâ Martyrii, & ipſo nomine ſuo coronato, inglorium illum *Cepheum* ſede non meritâ ejicit.

Præſepium Chriſti. Lyra.

VII. *PRÆSEPIVM SALVATORIS CHRISTI*, 14. *Stellis* in *Aſteriſmum* coactis in *Lyræ*, ſeu *Vulturis cadentis* locum ſubſtituitur. *Gregor.* 18. *Moral.* 21. *Salvatorem noſtrum deſignare poteſt Iob.* 28. *b. Vultur enim dum volat, ſi jacens cadaver conſpicit, ad eſum ſe cadaveris deponit, & plærunque ſic in morte capitur, dum ad mortuum*

animal de ſummis venit. Ità Chriſtus manens in altitudine Divinitatis ſuæ, quaſi quodam volatu ſublimi cadaver mortalitatis noſtræ conſpexit in infimis, & ſeſe de Cœleſtibus ad ima ſubmiſit, fieri quippe propter nos homo dignatus eſt, & dum mortuum animal petiit, mortem apud nos, qui apud ſe erat immortalis, invenit.

Crux Chriſti, cum S. Helena. Cygnus.

IX. *CRVX CHRISTI, CVM S. HELENA EIVS INVENTRICE*, 60. *Stellis Conſtellationis* ſuæ figuram componens, eo loco ſtatuitur, quo *Gentiles Cygnum* ſuum locaverunt. Etſi *Poëtæ Diaboli* inſtinctu (prout in *Oratione ad Antoninum Pium, & in Dialogo de Veritate Chriſtianâ* ſcriptum reliquit *Iuſtinus Martyr*) res *Chriſti*, hallucinantium more, in multis æmulari ſtuduerunt, *Crucis tamen ſupplicium nullo prorſus modo in quopiam eorum, qui Iovis filii ſunt dicti, ſunt imitati: Non enim intellectum eſt ab eis, quæ de hoc dicta ſunt, omnia per ſymbola arcanè eſſe prolata; quod profectò* (ſupplicium nimirum Crucis) *prout Propheta prælocutus eſt, potiſſima nota fortitudinis, & imperii ejus eſt.*

Clavi & Lancea Chriſti. Telum.

XV. *CLAVI ET LANCEA CHRISTI* ex 13. *Stellis* formato *Aſteriſmo Telum* ſive *Sagittam, Gentilium* commentum locum ſibi cedere jubent. *Telo* ajunt *Poëtæ* carnificem *Promethei* aquilam ab *Hercule* confixam. Nobis alia ſunt ad manus arma, quibus *Satan* occubuit: *Clavi* nimirum, *ferrumque Lanceæ Chriſti:* hæc digna *Stellis*, aptaque hoc ipſo *Cœli* loco, *Signo* nempe *Crucis* quaſi contiguo celebrari. *Sagittæ* in *Divinis Literis* pro doloribus ponuntur, qui ex rerum perperam actarum Conſcientiâ cor ſtimulant, & exulcerant: ità *Pſalm.* 38. *Sagittæ tuæ infixæ ſunt mihi.* Plærisque quoque in locis *Sagittæ* verba divina ſunt, quæ penetrabili charitate corda noſtra configunt. Non immeritò in *Sagittæ* locum *Cœlo* noſtro inſeruntur *Clavi*, quibus *Redemptor* noſter Cruci fuit affixus.

S. Catharina. Aquila. Antinous.

XVI. *S. CATHARINA VIRGO & MARTYR* 40. *Stellarum Conſtellatione* in locum venit *Aquilæ*, ſive *Vulturis volantis*, & *Antinoi*, ſive *Ganymedis. S. Iohannes ille Euangelii Scriptor altiloquus, quod Aquilæ referatur Hieroglyphico: ipſa ſuſceptæ lucubrationis materia ſublimis*, ait *Eucherius, & ab ipſo rerum principio repetita in cauſa fuit. Proinde cum volatu ſublimi, in ipſam Dei Omnipotentis aulam elatus ſit, & oculorum aciem, viſu præpollens, in admirandæ Divinitatis faciem infixerit, doctrinam nullo anteà mortalium ingenio conceptam ab alto detulit, cujus initium: In Principio erat Verbum. Pierius lib.* 19. *fol.* 142.

Hydria Chananæa. Delphinus.

XVII. *HYDRIA CHANANÆA AQVÆ IN VINVM VERSÆ.* 10. *Stellis* in *Conſtellationem* redacta eo loco cernitur, quem *Gentiles Delphino* aſſignarunt, & miraculoſæ converſionis aquæ, mandato *Chriſti* in vinum abeuntis, memoriam recolit; ideò hic appoſita, ut Omnipotentiam & Bonitatem Divinam *Redemptoris* noſtri teſtetur, matrimonii favore ab ipſo editam tanto miraculo, quod jure occupat locum *Delphini*, fabuloſarum *Neptuni* cum *Amphitrite* nuptiarum gratiâ *Cœlo* innatantis.

Roſa Myſtica. Equiculus.

XVIII. *ROSA MYSTICA, ſive FRONS ROSEA* quatuor *Stellas* ad formandum ſuum *Aſteriſmum* adhibet, & in eâ parte *Cœli* ſedet, in quâ *Equiculus*, ſive *Equuleus* ex *Gentilium* collocatione ſedem ſuam nactus eſt, atque Symbolum *Roſæ Myſticæ Dei Genitricis Virginis* exiſtit.

S. Gabriel. Pegaſus.

XIX. *S. GABRIEL ARCHANGELVS* aliàs *Pegaſus* 34. *Stellis Aſteriſmum* ſuum abſolvit, volanti, & nuncium Salutis Humanæ expedienti ſimilis, qui Cœleſtis Legatus, perennem Divinæ Gratiæ fontem, ex intemeratâ *Virgine*, Annunciationis verbo, provocavit, ſicut *Pegaſus* (*Poëtarum* fide) celeberrimas *Heliconis* aquas, ungulâ Muſis aperuit.

ASTERISMI IN ECLIPTICA, SIVE SIGNA ZODIACI.

In *CORONA APOSTOLORVM* ſive *Signifero Chriſtiano*, hujus *Hemiſphærii Poſterioris*, ordine ſequuntur ſex *Apoſtoli* ſive *Signa: S. Matthæus: S. Simon: S. Iudas Thaddæus: S. Matthias, S. Petrus*, & *S. Andreas.*

S. Matthæus. Sagittarius.

XXX. ♐ ♓. *S. MATTHÆVS EVANGELISTA, & APOSTOLVS* 34. *Stellarum* congerie ſui *Aſteriſmi* figuram conſtruit, & *Drexeliani Signiferi Signum*, *Frequentem* nimirum *Sacramenti Communionis uſum* exemplo ſuo confirmat, velut qui & proprio calamo (ſecundum illud, quod dicitur à *Salomone, Iuſtus eſt accuſator ſui*, &c.) Publicanum ſe nominare non erubuit, & Martyrio coronari meruit. *Sagittarii Gentilium* ſedem obtinens in *Capricorni* domicilium migravit, cujus *Signum* eſt ♐ ♑.

S. Simon. Capricornus.

XXXI. ♐ ♑. *S. SIMON CHANANÆVS ſive ZELOTES, APOSTOLVS*, ſuæ *Conſtellationis Stellas* 28. numerat, & ſuo exemplo fidem facit *Drexeliano* illi *Effato*, quod in *Signifero* ejus *Chriſtiano Capricornum* notat: *Auditio ſedula Verbi Divini. Capricorni* qui & *Pan* dicitur, munia ſubit, migratione ſuâ ferè tranſlatus in ſedem *Aquarii*, cujus *Character* eſt, ♒. *Capricornus Pan* etiam *Ethnicis* dicitur, qui eundem Capripedem, & hirci figurâ fingebant, de quibus hircis *Rabinus Kimhi in cap.* 13. *Eſaiæ*; *Rabbi Salomo*; & *Galatin. lib.* 4. *contrà Iudæos* inquiunt. *Hirci ſunt Dæmones; vocantur autem ſic, quia in forma hircorum apparent his, qui credunt in eos. Euſeb. Pamphil. lib.* 5. *cap.* 1. *Præparat. Euangel.* ex authoritate *Porphyrii & Plutarchi* tradit, ſub *Tyberio Imperatore* inter Inſulas Echinadas auditam eſſe vocem è Paxide Inſulâ ad *Thramnum* nautam illuc præternavigantem, & in Italiam pergentem, quæ diceret; *Thramne* narra, *Magnum Pana* eſſe mortuum, quando juxtà paludem fueris: Quod cum ipſe feciſſet, magnum ibi velut lamentantium ejulationem auditam: Utpote quod, victo in *Paſſione Domini* omninò *Sathanâ*, *Pan Magnus*, Dæmon præcipuus, victus diceretur.

Hirci.

Magni Panis mors.

S. Judas. Aquarius.

XXXII. ♑. ♒. *S. IVDAS THADÆVS APOSTOLVS* 44. *Stellis* collectis ſuum *Aſteriſmum* perficiens exemplo ſuo proponit *Moderationem affectuum*, quam in *Signifero* ſuo *Drexelius* huic *Dodecatemorio* aptavit, imitandam, & ex *Epiſtolâ ſuâ Catholicâ* diſcendam. Habitationem ſuam mutavit diſceſſu ſuo in Piſces, quorum nota eſt ♒ ♓.

S. Matthias.

XXXIII. ♒. ♓. *S. MATTHEVS APOSTOLVS* 37. *Stellas Aſteriſmo* ſuo congregat, & poſtremus in album *Apoſtolorum* conſcriptus, commodè ſibi adſciſcit *Drexeliani Signiferi* emblema, quod *Vilem ſui æſtimationem* proponens, humilitate neceſſariâ aperit januam ad pœnitentiam ſeriam, à *Mundo* & Voluptatibus mortales avocantem, & ad *Deum* ducentem. Domicilii ſui mutatione diſceſſit in *Arietis* habitationem antiquam, hâc notâ inſignitam; ♈.

S. Petrus. Aries.

XXII. ♓. ♈. *S. PETRVS PRINCEPS APOSTOLORVM Conſtellationis* ſuæ figuram 31. *Stellis* circumſcribit, & in *Zodiaco Chriſtiano Drexelii Renunciationis Omnium* ſymbolo notatur. Sic enim reſpondens *Domino* dixit *Petrus: Ecce nos reliquimus omnia, & ſecuti ſumus te; quid ergò erit nobis? Ieſusque* ad illum: *Amen dico vobis, quod vos, qui ſequuti eſtis me, in regeneratione, cum ſederit Filius Hominis in Sede Majeſtatis ſuæ, ſedebitis & vos ſuper ſedes duodecim, judicantes duodecim tribus Iſraël*, &c. *Arietis* locum poſſidens maximam partem in ſubſequentis *Signi S. Andreæ* nimirum ſive *Tauri* domicilium progreſſus eſt, quod hoc *Signo* dignoſcitur. ♉. ♂. *Vranometræ* à *Stellâ Primâ* hujus *Aſteriſmi*, quæ inter omnes Stellas primum locum ſibi vendicat, & quam *Auriculæ* ſeu *Cornu Arietis* Dextro, id eſt, Occidentali tribuunt, in hoc autem *Cœlo Stellato Chriſtiano Cathedra S. Petri* ſortita eſt, reliquarum omnium metriam atque deſcriptionem ordiuntur. Ante *Chriſtum* natum anno fermè 431. Annorum Mundi 3497. circà initium hebdomadum *Danielis Prophetæ* in *Æquinoctio Autumnali*, florente *Metone Athenienſi Aſtronomo*, Cycli decem novenalis conditore, *Prima Stella S. Petri* ſive *Arietis*, ipſum *Æquinoctii Verni* limitem occupabat, quæ anno 1625. uſque ad gradum 27. min. 58. ſec. 45. ejuſdem *Dodecatemorii S. Petri*, ſive *Arietis* protuſa eſt, ſinguliſque annis 51. ſecund. verſus Orientem (cum latitudines fermè eædem maneant) progreditur. Hinc à *Verni Æquinoctii Puncto* exordium capit *Dodecatemorion S. Petri* ſive *Arietis* uſque ad 30. graduum, quod ſubſequitur ejuſdem quantitatis Dodecatemorion *S. Andreæ* ſive *Tauri*; *S. Iacobi Majoris*, ſive *Geminorum*; *S. Iohannis* ſive *Cancri* &c.

Prima omnium Stellarum Arietis Stella.

S. Andreas. Taurus.

XXIII. ♉. ♂. *S. ANDREAS APOSTOLVS Conſtellationem* ſuam 50. *Stellarum* congregatione perficit, & ex *Myſticis Drexeliani Zodiaci Signis Voluntatis Propenſionem in bonum* ſibi adjungit, utpote cum eum & diſcipulum *Iohannis Baptiſtæ* fuiſſe, auditoque illo, *Ecce Agnus Dei, Chriſtum* ultrò ſecutum eſſe, & fratrem *Simonem* ad *Chriſtum* adduxiſſe *Sacræ Literæ* doceant. *Tauri* à *Gentilibus Zodiaco* impoſiti habitaculum occupans in

ſequentis

sequenti *S. Iacobi Minoris* sive *Geminorum* sedem progressus est, cujus sunt characteres ♊. II

ASTERISMI EXTRA ECLIPTICAM IN PARTE AUSTRALI.

S. Joachimus & S. Anna. Cetus.

XXXIV. *S. IOACHIMVS, & S. ANNA S. VIRGINIS MARIÆ PARENTES* 33. *Stellarum* collectione *Asterismum* suum constituunt, atque in sede eâ commorantur, quam in *Cælo Stellato Ethnico Cetus*, sive *Balena* possidet, cujus monstri marini faucibus *Andromeda* absumenda afflictæ regioni salutem parere debebat: cujus loco hic cernuntur beatissimi Conjuges, *Ioachimus* & *Anna*, quorum viscera felicissimam illam *Virginem* ediderunt, per quam Universus Terrarum Orbis æternæ Salutis pretium accepit.

S. Josephus. Orion.

XXXVI. *S. IOSEPHVS VIR MARIÆ VIRGINIS* 71. *Stellis* in *Asterismum* redactis complet sedem *Orionis* nefandæ *Deûm* sobolis, spurci excrementi *Iovis* & sociorum, nullâ aliâ re, quam Venationis studio, & vitiandarum Viraginum caninâ prurigine clari. Omni honore major *S. Iaseph*, Regiâ *Davidis* stirpe oriundus, *Matris Virginis* Virgo Maritus & comes, de quo *S. Lucas* cap. 2. *Et ibunt Parentes ejus* (scilicet *Iesu*) *per omnes annos in Hierusalem*, &c. *Et videntes admirati sunt, & dixit Mater ejus: Fili, quid feci sti nobis sic? Ecce pater tuus, & ego dolentes quærebamus te.* &c. *Et descendit cum eis, & erat subditus illis.* Accedit huc *Generationis Liber Matth.* 1. deductus in generationem beatissimi *Ioseph.*

Transitus Israëlis. Eridanus.

XXXV. *TRANSITVS ISRAEL PER MARE RVBRVM* 45. *Stellarum Asterismo* adumbratus, & in *Eridani* fluvii locum repositus, eâ scilicet parte, quâ *Populus Israëliticus* sicco pede transiit, *Dominusque*, & quid possit, & quæ Redemptio, (*Sanctis* quidem *Ioachimo* & *Anna* instrumentis mediis) secutura esset, incomparabili miraculo ostendit.

Vellus Gedeonis. Lepus.

XXXVII. *VELLVS GEDEONIS* 13. *Stellis* notabile *Sidus* se conspiciendum exhibet eâ in *Cæli* parte, quam Gentiles *Lepore*, symbolo timiditatis, insigniverunt. Magnificam autem, mysticamque simul, & militarem *hujus Velleris* historiam habes 1. *Iudic. cap. 6.* dignam sanè, quæ Heroum nostri temporis *Vellere Aureo* celebraretur: Cui quidem nobilissimo *Equitum Ordini*, fabula *Iasonis*, & *Argonautarum* ansam, *Philippus* autem *Bonus* Burgundionum Dux, *Caroli Audacis* pater, *Maximiliani* I. Imperatoris, Archiducis Austriæ Progener, 10. Januarii Anno M C D X X I X, quo die Brugis Flandrorum cum *Isabellâ* Portugalliæ Regina nuptias celebravit, initium dedit: Finem ejus *Militiæ* statuens *Defensionem Ecclesiæ Catholicæ*, Præfectosque seu summos Ordinis Magistros, se defuncto, designans, successores *Duces Burgundiæ*. Unde & Catholicissimi Hispaniarum Reges, ut *Maximiliani* Austriaci descendentes, Duces Burgundiæ, gloriossimi hujus Ordinis Caput, Defensoresque Ecclesiæ præcipui extiterunt. Fuisse autem instituti hujus finem primarium, *Defensionem Ecclesiæ* testantur *Versus Gallici*, ab ipso Fundatore Ordinis *Philippo* huic rei accommodati, scilicet

Ordinis Equitum Aurei Velleris.

Pour maintenir l'Eglise, que est de Dieu Maison,
I'ay mis sus le Noble Ordre, q'on nomme la Toison.

Quorum Versuum hic est sensus:

Numinis ad tutandam ædem, quæ Ecclesia Sancta est,
Militiam Aurati Velleris instituit.

Nomina.

Solet autem Militia hæc Latinè appellari, *Ordo Equitum Aurei Velleris*, quibusdam *Totionis*, Hispanicè *El Orden de la Tuson de Oro*, Gallicè *l'Ordre de la Toyson*, Italicè *Il Ordine del Tosone di Spagna*, Germanicè **Der Ritter Orden der guldenen Schäppers / oder güldenen Lämblieins von Burgundien**/ Belgicè **Het gouden Vlies.**

Columba Noachi. Columba.

XXXVIII. *COLVMBA NOACHI. Constellatione* hac 11. *Stellas* complectente, notabiles aliquot *Stellæ*, nudæ olim, sed à *Recentioribus Columbæ* formâ insignitæ sunt: hæc quia advolanti cum olivæ ramo ad vicinam *Constellationem*, quam *Arcæ Noachi* attribuimus, similis est, proculdubio retinenda fuit. *S. Cyprianus ad Novatianum*: In *Columba*, ait, *venit Spiritus Sanctus. Simplex animal, & lætum non felle amarum, non morsibus sævum, non unguium laceratione violentum, cujus ingenium est, hospitia humana diligere, unius domus consortium nosse, cum generant, simul filios educare, cum commeant, volatibus invicem cohærere, communi conversatione vitam suam degere, oris osculo concordiam pacis agnoscere, circà omnia demum humanitatis omnem implere legem.*

Raphaël. Toucan, Hydrus, Nubecula Minor.

LIV. *S. RAPHAEL ARCHANGELVS* 19. *Stellarum Asterismo Meridionali Polo* est præsidio, sicut *S. Michaël* Septentrionali præsidet, ut ità æquali præside uterque *Mundi Polus* muniatur, *Sanctique Angeli* etiam in hac *Australi Plagâ* munus sibi concreditum exerceant. Locum autem *S. Raphaëli* cedunt, *Toucan*, seu *Pica Brasilica*, *vel Indica*, *Hydrus Hollandis* **De Water-slangh**/ & *Nubecula Minor*. Quemadmodum autem in *Superiori Hemisphærio*, circà *Polum Boreum*, *S. Michaël Archangelus*, *Draconem* vicinum è *Cælo* hoc *Christiano* deturbavit: Ità nunc meritò in *Hemisphærio Inferiore*, circà *Polum Austrinum S. Raphaël Archangelus* alter, qui *Dæmonem*, cujus, ut sæpius jam dictum, *Hieroglyphicum Hydrus*, in Ægypti deserto quondam religavit, *Hydrum* noviter etiam *Cælo* illatum ex eodem repellit.

Job. Indus: Pavo.

L. *SERVVS DEI IOB Asterismi* sui 12. *Stellis*, *Indum* sive *Hominem Indianum*, & 23. aliis *Pavonem* repræsentat, & incredibilis suæ Patientiæ exemplo cunctos *Christianos* ad tolerantiam invitat, virtutem, quâ omnes inimici admirandâ victoriâ profligari solent.

Aaron. Grus. Phœnix.

XLIX. *AARON SVMMVS SACERDOS DOMINI Constellationis* suæ Stellis 13. *Gruem*, seu *Phœnicopterum*, & 15. aliis *Phœnicem* avem exprimit, Sanctosque *Ecclesiæ Pontifices*, & *Doctores* adumbrat.

Hydria Sarephtanæ Viduæ. Piscis Notius.

XLVIII. *HYDRIA FARINÆ SAREPHTANÆ VIDVÆ Imagine* suâ *Stellatâ* 12. *Stellis* comprehensâ *Piscem Notium* loco suo expellit, & miraculi memoriam celebrat, quo *Elias Propheta* hospiti suæ, *Viduæ Sarephtanæ Hydriam* benedictione suâ adeò abundantem reddidit, ut ei farina non defecerit. Annunciat igitur hæc de *Cælo* inexhaustam miserentis auxiliantisque *Dei* in suos largitatem, & beneficentiam, quam in *Mortales* omni tempore exercet.

Diadema Salomonis. Corona Australis.

XLVII. *DIADEMA SALOMONIS REGIS* 13. *Stellarum Imagine* formatâ *Coronam Australem* sede suâ eliminat, & in ejus locum se recipit, perinde *Australem* hanc *Plagam* præsentiâ sua exornans, atque *Spinea Christi* Corona *Septentrionali Hemisphærio* haud exiguum ornamentum conciliat; Duo Diademata elegantibus Piorum contemplationibus inter se collata, & digna, quæ ad memoriam tàm *Veteris* quàm *Novi Testamenti* recolendam in hoc *Theatro Stellato Christiano* sedibus suis meritis honorentur.

Via Beatorum Omnium. Via Lactea.

VIA BEATORVM OMNIVM, in hoc *Cælo Stellato Christiano*, est *Via Lactea* innumerabili *Stellarum* multitudine repleta, & infinito Astrorum suorum agmine, infinitam Beatorum frequentiam adumbrans, *Germanis Via S. Iacobi*, sive ad *S. Iacobum Compostell.* nominari consuevit, ideò ipsis vulgari nomine **S. Jacobs-straß** dicta, quam, Tubi Optici beneficio, *Neoterici* nil aliud esse compererunt, quam Stellarum, & Stellularum infinitam congeriem, quæ ità se conglomeratam exhibet.

Hæc sunt, quæ de Cœlo Stellato Christiano *Duobus Hemisphæriis* adumbrata, & descripta ex *Schillero* excerpsimus, & ingratiam eorum huc congessimus, qui his Speculationibus piis & Religiosis delectantur, quibus Coronidis loco adjicimus *Iohannis de S. Gemin. lib. 1. summæ simil. cap. 31.* Collationem 12. *Signorum Zodiaci* cum totidem fructibus *Spiritus Sancti*. Sunt autem ii, ut sequuntur:

I. Fides.	II. Pax.	III. Charitas.
IV. Modestia.	V. Benignitas.	VI. Castitas.
VII. Mansuetudo.	VIII. Continentia.	IX. Patientia.
X. Gaudium.	XI. Bonitas.	XII. Longanimitas.

ASTROGRAPHIA

SIVE

STELLARUM FIXARUM,

AUT SIDERUM INERRANTIUM,

Typi Aſtrographici, Deſcriptionibus ſuis illuſtrati.

Diviſio.

COELI STELLIFERI HISTORIA, ET DESCRIPTIO *TRIBUS PARTIBUS ABSOLVITUR, QUARUM PRIMA* ORBEM, SIVE SPHÆRAM OCTAVAM *ALTERA* COMMUNES STELLARUM AFFECTIONES *ET TERTIA* STELLARUM DIVISIONES; ET TYPOS ASTROGRAPHICOS *COMPLECTITUR.*

PRIMA PARS.

PRIMA PARS ASTROGRAPHIÆ DE ORBE OCTAVO, SEU SPHÆRA OCTAVA.

Cœlum Octavum ſedes Stellarum.

COELUM STELLIFERUM, *ORBIS OCTAVUS, SPHÆRA OCTAVA, FIRMAMENTUM, ORBIS* ♈*PLANES*, ἀπλανὴς, eſt domicilium & ſedes *Stellarum Fixarum*, ac proinde etiam *Sphæra* ſeu *Orbis plurimarum Stellarum* dicitur, quia quælibet *Sphæra* infrà *Octavam*, unius tantum *Stellæ Orbis* exiſtit.

Ariſtoteli Primum Mobile.

Ariſtoteles Primum Mobile, & *Cœlum Primum* vocat, ob ignotam tunc temporis *Sphæram Nonam* & *Decimam*; Sicut & *Ptolemaici* ob hujus poſterioris ignorationem *Nonæ Sphæræ Primi Mobilis* nomen impoſuerunt, donec *Alphonſini* tandem *Decimam* adjunxêre.

Acceſſio Noni Cœli.

Poſtquam enim *Hipparchi* & *Ptolemæi* temporibus *Fixæ Stellæ* in *Conſequentia* promoveri deprehenſæ ſunt, *Noni Cœli* figmentum acceſſit, *Primi Mobilis* munus gerentis, & *Diurnum Motum* ſibi proprium vindicantis, Ac *Firmamentum* pro *Secundo* ♈*Mobili* habitum eſt, ſibi *Motum* illum *in Conſequentia* proprium arrogans, quod duo per ſe *Motus* uni ♈*Mobili* non competere poſſe credebatur.

Decimi Cœli.

Porrò hujus *Motus* inæqualitas, & juxtà aliquos nonnunquam retrogradus, & *Eclipticæ* unà cum *Fixis* Situs ità mutatus, ut ejus *Obliquitas*, atque *Solis* ♈*Maxima* Declinatio nunc major nunc minor evaderet, quippe tempore *Ptolemæi*, aut paullò antè maxima, & quidem 23. graduum, & 52. minutorum, exiſtens, & poſtmodum ita decreſcens, ut ſuperiori ſeculo minima credita, 23. gradus & 28. minuta duntaxat habuerit, *Decimum* adſciverunt *Cœlum*, *Primi Mobilis* provinciam ſuſcipiens, ac *Cœlo Nono*, quod plærique *Cryſtallinum* nuncupant, in longum, ſeu in *Conſequentia Motum* relinquens, unde *Firmamento Motus Acceſſus & Receſſus* inter Septentrionem & Meridiem aſſignatus eſt, quem *Alphonſini Motum Trepidationis* appellarunt.

Motus Trepidationis.

Hac ratione *Primo* ♈*Mobili* ſeu *Decimæ Sphæræ*, ut & *Nonæ Eclipticam Immobilem*, & *Firmamento Mobilem*, & Variabilem attribuerunt, ità luxatam in ſuperficie duorum *Circellorum* circa *Puncta Æquinoctialia* deſcriptorum, ut exinde duplex hujuſmodi Irregularitas crearetur.

Nonæ Sphæræ in duas Diviſio.

Tandem *Nonam Sphæram* in duas dividere, ac *Primum Mobile* in undecimam ſedem relegare placuit ♈*Artificibus*, qui *Motum Trepidationis* in duas partiti ſunt *Librationes*, *Vnam* nimirum inter Ortum & Occaſum reciprocam, quæ *Longitudinis Motum* nunc velociorem, nunc tardiorem redderet, atque à *Sphærâ Nonâ* regeretur; atque *Alteram* inter Auſtrum & Boream ſe reciproco motu librantem, quæ *Obliquitatem* nunc majorem nunc minorem efficeret.

Undecimi Cœli acceſſio.

Firmamen-

Firmamento itaque *Motus in Conſequentia* ſive *Longitudinis* attribuitur, *Præceſſio* ſeu *Anticipatio* ♈*Æquinoctiorum* appellatus à *Copernico*, qui *Terreno Globo Motum* attribuens opinatus eſt, non tàm ♈*Æquinoctia* immota à *Stellis* verſus *Conſequentia* tendentibus præteriri, quàm *Stellas* immotas ab ipſis ♈*Æquinoctiis* verſus *Præcedentia* proficiſcentibus deſeri.

Præceſſio Æquinoctiorum.

Hic *Firmamenti Motus* circà *Polos Eclipticæ* volubilis lentiſſimo gradu pergit, & juxtà *Ptolemæum* intra 36. millia annorum circumvolutionem ſuam abſolvit, unum tantum gradum intrà annos centum conficiens. Sed temporis ad hanc noſtram ætatem progreſſi Experientia circuitum illum 25. annorum millibus proximè definiendum potius docuit, utpote qui 70. annorum ſpatio unum duntaxat gradum abſolvit. Enormis eſt ♈*Alphonſinorum* Calculus, qui hanc periodum mille Jubilæis, ſive 49. millibus annorum circumſcribunt, & tàm enormi diuturnitate hunc *Annum Platonicum* extendunt.

Motus ejuſdem Periodus.

Nonæ Sphæræ Libratio ab Occaſu in Ortum.

Nona Sphæra Librationem reciprocam ab Occaſu in Ortum, & viceverſâ ab Ortu in Occaſum, quæ ♈*Anomalia Præceſſionis* ♈*Æquinoctiorum* eam ob cauſam nominatur, quia *Motum Præceſſionis* ♈*Æquinoctiorum* inæqualem reddit, obtinens ſuper iiſdem *Eclipticæ Polis* quidem fit, ſed circuitum non perficit, cum levi duntaxat motu libretur. Poſtquam enim hæc *Sphæra Librationis* ſuæ motu, ab Occaſu in Ortum, duos gradus cum triente, i. e. 1. gradum; & 10. minuta citrà, & gradum 1. minuta 10. ultrà *Puncta* ♈*Æquinoctialia*, & emenſa, ab Ortu in Occaſum redit, idemque ſpatium repetitâ viâ pererrat, & quidem adeo lentè, ut unius *Librationis* progreſſu & reditu 1700. anni conſumi dicantur.

Decimæ Sphæræ Libratio inter Auſtrum & Boream reciproca.

Decima Sphæra Obliquitatem nunc majorem, nunc minorem efficiens, & *Librationem* ſuam ab Auſtro in Boream, & à Boreâ in Auſtrum expediens, pro *Polis* habet ipſa ♈*Æquinoctialia Puncta*, ac ſecundum *Colurum* ♈*Æquinoctiorum* eandem ſuam *Librationem* peragit, & quidem adhuc minorem, nempè per minuta non plura, quàm 24. quorum ſint 12. cis, & 12. trans *Solſtitialia Puncta*, habita quaſi fixa in ipſo *Primo Mobili*; Imò duplò lentiorem, cum unâ duntaxat *Libratione* 3400. anni conterantur. Vocatur autem hæc *Libratio*, *Anomalia Obliquitàtis Eclipticæ.*

Tres Motus.

Tres igitur Motus ratione *Trium Sphærarum*, *Octavæ* puta, *Nonæ*, & *Decimæ* obſervandi occurrunt.

Præceſſio Æquinoctiorum.

I. *Præceſſio*, ſeu *Anticipatio* ♈*Æquinoctiorum*, aut *Motus in Conſequentia*, ſive *Longitudinis*, *Octavæ Sphæræ* tardiſſimus, & quidem ſingulis centenis annis unius gradus, ac 25. minutorum, aut ſingulis 70. annis unius gradus, quo

omnes

omnes & ſingulæ *Stellæ Fixæ*, atque ipſa *Zodiaci Signa* antiquis ſuis ſedibus, ex Occaſu in Ortum, moventur, ut non amplius in iſtis Cœli ſpatiis inveniantur, in quibus antea fuerunt.

Anomalia Præceſſionis Æquinoctiorum.

II. *Anomalia Præceſſionis Æquinoctiorum*, ſive *Libratio Inter Ortum & Occaſum Reciproca*, *Motum Præceſſionis Æquinoctiorum*, ſive *Longitudinis* inæqualem, i. e. modo velociorem, modo tardiorem reddens, quem *Nona Sphæra* dirigit.

Anomalia Obliquitatis Ecliptic.

III. *Anomalia Obliquitatis Eclipticæ*, ſive *Motus Librationis inter Boream & Auſtrum Reciprocus*, *Eclipticæ Obliquitatem*, & *Solis Declinationes* maximas efficiens, ejuſdemque *Apogæa*, & *Perigæa* mutans, quem *Sphæra Decima* gubernat.

Librationis Motus à Gaſſendo Icone expreſſus.

Librationis Motum Gaſſendus Inſtitutionis Aſtronomicæ lib. 2. cap. 8. eleganti *Figurâ* adumbrat, de quâ ità ſcribit: *Res operosè declaratur, ſed ne tot implicemur tricis, ac in re præſertim, quæ fortè non admodum firmo fundamento innititur, conemur duntaxat eam percipere ex tranſlatis circellis, facilitatis gratiâ, circà ipſa Solſtitialia Puncta. Figuram* ibidem inſpicere poteſt, qui hæc commenta accuratius cognoſcere deſiderat: Eadem breviter hîc recenſuiſſe ſat eſt.

Quæ in Sphærâ Octavâ ſint conſideranda.

IN SPHÆRA OCTAVA idem cum *Mundo*, ſive *Terra Centrum* habente, atque ideò *Terræ Concentricâ* conſideretur oportet *Dimenſio Diſtantiæ*, *Quantitatis*, & *Motus*.

Diſtantia.

DISTANTIA undique æqualiter à *Terrâ* ſive *Centro Mundi* remota, eſt 12081. Semidiametrorum, aut 6040½. Diametrorum *Terræ*, vel ſecundum *Tychonem* 14000, Semidiametrorum, aut 700. Diametrorum Terræ. *Copernicus Firmamentum* 28000. Semidiametris, vel 14000. Diametris *Magni Orbis*, ſeu 42000000. Semidiametris, 21000000. Diametris Terrenis à *Terreſtri Globo* removit. Alii alio Calculo hanc diſtantiam metiuntur.

Quantitas.

QUANTITAS eſt vel *Longitudo*, vel *Altitudo*, vel *Latitudo*, vel *Capacitas*.

Longitudo.

Longitudo eſt Semidiametrorum Terræ 88000, ſive Diametrorum 44000. i. e. 75680000. Milliarium Germanicorum.

Altitudo.

Altitudo, ſive Diſtantia à *Terra* ſecundum *Tychonem* eſt Semidiametrorum Terræ 14000. aut 7000. Diametrorum, i. e. 12040000. Milliarium Germanicorum, Secundum alios 1081. Semidiametrorum, vel 6040½. Diametrorum Terrenorum, i. e. 10319660. Milliarium Germanicorum.

Latitudo.

Latitudo ratione

Superficiei Planæ, 38828570000000000. Milliarium Germanicorum.

Superficiei Convexæ, 155314280000000000. Milliarium Germanicorum.

Capacitas.

Capacitas ſive Soliditas inde à Terrâ eſt Milliarium Germanicor. 3109391885600000000000.

Motus.

MOTUS eſt vel *Externus*, vel *Internus*.

Externus.

EXTERNUS, aliàs *Communis*, *Accidentarius*, & Catachreſticè Violentus, eſt

Diurnus & Primus.

Partim Diurnus & velociſſimus, quo *Sphæra Octava*, ſuper *Polis Mundi*, 24. horarum ſpatio, à Primo Mobili, ab Ortu in Occaſum circumagitur.

Secundus.

Partim tardiſſimus, quò *Sphæra Octavâ* à *Sphærâ Nonâ* ab Occaſu in Ortum trahitur. *Motus Primus Primi Mobilis* non immutat *Sphæram Octavam*, ſed *Motus Secundus Sphæræ Secundæ* ipſam mutat, quem *Ioſephus Scaliger* in *Epiſtola ad Iſac. Caſaubonum* ridet & rejicit, *Copernicum*, dicens, odoratum fuiſſe, *Æquinoctialia Puncta* εἰς τὰ προηγμένα procedere, atque ideò hanc progreſſionem προήγησιν ἰσημερινὴν ab ipſo vocatam eſſe. Negat igitur Stellarum in Conſequentia progreſſum, & τῆς ὀγδόης σφαίρας εἰς τὰ ἑπόμενα κίνησιν, & τὴν κυνόσυραν ab *Eudoxi* temporibus eodem intervallo à *Mundi Polo* propius abeſſe, ut hodie, & ſe ejus rei plura exempla collegiſſe aſſerit. Hinc ſtatuit τῶν ἰσημερινῶν κέντρων εἰς τὰ προηγμένα μετάβασιν, τὴν ἀκινησίαν τῶν ἀπλανῶν, ſive Inerrantium Immobilitatem, ac *Æquinoctialem*, & *Meridianas Lineas* Mobiles, & per conſequens ab his Magneticæ Cuſpidis directione petendam eſſe putat, quod totum negotium Magneticæ Cuſpidis circà *Meridianos* verſetur. Cæterum *Gilbertus lib. 6. de Magnete Præceſſionem Æquinoctiorum* à *Magnetico Motu Polorum Telluris* deducit.

Quem Joſephus Scaliger rejicit.

Internus & Proprius Motus.

INTERNUS aliàs *Proprius*, *Periodicus*, *Naturalis*, *Cleomedi* περιαγωγὸς, ſive *Arbitrarius*, quo *Sphæra Octava* circumvolvitur à parte *Mundi* Boreâ, ad Auſtrinam 3500. annis, rurſuſque tanto tempore à Boreali ad Auſtralem Plagam, ut ità 7000. annis motus ille abſolvitur, qui à *Copernico* annis 1717. annis Ægyptiis circumſcriptus eſt. Dicitur etiam *Motus Trepidationis* & *Motus Acceſſus*, & *Receſſus*, quem Alii *Decimæ Sphæræ* adſcribunt, ut in præcedentibus dictum eſt. *Cauſæ* quæ *Motum Trepidationis* produxerunt, ſunt quatuor.

Ejus Periodus.

Cauſæ, quæ Motum Trepidationis produxerunt.

1. *Stellarum Fixarum* progreſſio inæqualis, & quidem modo celerior, modo tardior.

2. *Stellarum Fixarum* non ſolum modo verſus Orientem, modo verſus Occidentem, verum etiam modò verſus Auſtrum promotio, quæ facit, ut *Stellæ Æquatori* viciniores, longius ab eodem verſus Septentrionem receſſerint, & remotiores propius ad ipſum acceſſerint.

3. Anticipatio Æquinoctiorum.

Anticipatio Æquinoctiorum & Solſtitiorum, quandoquidem *Sol* non eſt in eodem gradu *Arietis* & *Libræ*, nec etiam *Cancri*, & *Capricorni*, in quo olim tempore *Æquinoctii*, & *Solſtitii* commoratus eſt. *Interſectio* quidem *Æquinoctii Verni*, i. e. *Principium Arietis* conſtans & immobile manet in *Orbe Decimo*, ubi *Cæleſtes Circuli* imaginatione concipiendi ſunt. Sed *Sol* iſtam *Interſectionem* ſub eâdem *Sphæræ Octavæ Stellâ* non accedit, cum ejus ingreſſio in primum gradum *Arietis*, ſub ejuſdem *Signi Stellâ Primâ* non ſemper manſerit, ſed ab illâ receſſerit, ità ut noſtris temporibus *Æquinoctium Vernale* faciens, ſub *Primâ Arietis Stellâ* non ampliùs conſiſtat. Etenim *Metonis Attici* tempore, 108. annis antè mortem *Alexandri Magni*, *Prima Stella Arietis*, in ipſâ *Zodiaci* & *Æquatoris Interſectione*, ubi nota *Arietis* ♈ in *Globis Cæleſtibus* occurrit, deprehenſa fuit: *Thaletis Mileſii* ætate duobus gradibus eandem anteceſſit: Centum annis poſt *Alexandri Magni* Obitum, quo tempore *Hipparchus* floruit, 4. gradibus à *Vernâ Interſectione* conſpiciebatur: *Ptolemæi* tempore 6. gradibus ab eâdem remota fuit: Proximis temporibus, juxta *Werneri* obſervationem 26. gradibus & 54. minutis diſtabat: Anno 1625. ad 27. grad. 58. minut. & 15. ſecund. pervenit, ut *Schillerus* in *Cælo Stellato Chriſtiano* indicat: Hoc præſente anno 1660. gradum 28. & minut. 28. attigit. Singulis enim annis 51. ſecundis verſus Orientem promovetur. Tempore Chriſti erat *Præceſſio Æquinoctiorum* 5. grad. 32. min. ſecundum *Tabul. Pruten.* Vera 5. grad. 43. minutorum. ſecundum *Stadium fol.* 189. grad. 5. minut. 16. Eodem tempore *Vernale Æquinoctium* contigit 24. Martii in anno Biſextili, Communi verò 25. die

Stella Prima Arietis.

Præceſſio Æquinoctiorum.

Æquinoctium Vernale.

Martii. His noſtris temporibus, ut accuratior Calculus demonſtrat, 20 Martii Annis Intercalaribus, & 21. Martii annis communibus *Æquinoctium Vernum* obſervare ſolemus. Eodem modo Solſtitiorum ſedes mutatæ ſunt.

4. Maxima Solis Declinatio.

4. *Maxima Solis Declinatio ab Æquatore*, quæ etiam mutationem paſſa eſt, dum diſtantia *Punctorum Solſtitialium* à *Punctis Æquinoctialibus* variationem admiſit, atque paulatim à *Ptolemæi* temporibus decreſcens, mutatione ſuâ, inſignes umbrarum differentias effecit, *Aſcenſiones Signorum*, ac Diſtantias *Polorum Mundi* à *Polis Zodiaci*, *Punctorumque Æquinoctialium* variavit, adeò quidem, ut præciſam anni quantitatem invenire hodiè difficile ſit.

Synopſis, Corporum Cœleſtium Motus, breviter exhibens.

- MOTUS STELLARUM EST VEL
  - COMMUNIS, ET IS PARTIM
    - REVOLUTIONIS AB ORTU IN OCCASUM.
    - RELUCTATIONIS AB OCCASU IN ORTUM.
    - } UTERQUE LONGITUDINIS.
    - TREPIDATIONIS A MERIDIE VERSUS SEPTENTRIONEM, ET CONTRA.
  - PROPRIUS, PARTIM
    - FIXARUM ISQUE VEL
      - LONGITUDINIS SPECIALIS, I. E. ANALOGÆ.
      - DECLINATIONIS.
    - ERRATICARUM, VEL
      - LONGITUDINIS SPECIALIS, I. E. ANOMALÆ.
      - LATITUDINIS ANOMALÆ.

SECUNDA PARS. # SECUNDA PARS ASTROGRAPHIÆ DE COMMUNIBUS STELLARUM FIXARUM AFFECTIONIBUS.

Diviſio. AFFECTIONES, SIVE ACCIDENTIA STELLARUM FIXARUM SUNT RATIONE MOTUS PRIMI, VEL MOTUS SECUNDI.

AFFECTIONES RATIONE MOTUS PRIMI ſunt, quando *Stellæ* referuntur
I. *Vel ad Horizontem aut Æquatorem.*
II. *Vel ad Horizontem & Punctum Veneris.*
III. *Vel ad Circulos Poſitionum in duodecim Cœli Domiciliis.*

I. *AFFECTIONES STELLARVM AD HORIZONTEM AVT ÆQVATOREM RELATARVM SVNT DVÆ, ORTVS ET OCCASVS*, quorum *Diviſiones* ſunt, ut ſequuntur.

Ortus in genere & ſpecie.

Occaſus in genere & ſpecie.

1.
- *ORTVS in genere*, *Græcis* ἀνατολὴ, eſt ſideris aut *Stellæ* ſuprà *Horizontem* apparitio.
- *Ortus in Specie*, ἐπιτολὴ, eſt ſideris, aut *Stellæ*, quæ lumine *Solis* prius occultata fuerat, illo recedente, ad *Horizontem* apparitio.
- *Occaſus in genere*, δῦσις, eſt *Stellæ* aut ſideris infrà *Horizontem* occultatio.
- *Occaſus in ſpecie* κρύψις, eſt ſideris, aut *Stellæ*, quæ conſpiciebatur anteà, propter accedentem jam *Solem*, circâ *Horizontem* occultatio.

Ortus & Occaſus Diurnus.

2.
- *Ortus* ἀνατολὴ, & *Occaſus*, δῦσις, *Diurnus* quo *Stellæ* dicuntur nobis
  - *Oriri*, quando in Parte *Mundi* Orientali *Horizontem* noſtrum attingunt, ſupràque ipſum emergunt.
  - *Occidere*, quando in Parte *Mundi* Occiduâ, infrà *Horizontem* deſcendunt, aliis eodem momento orituris.

Ortus, & Occaſus Annuus.

- *Ortus* σωναπολὴ, & *Occaſus*, συγκατάδυσις, *Annuus*, quo notato, certum tempus rei gerendæ idoneum, tam à *Scriptoribus rei Ruſticæ*, quàm à *Poëtis* deſignari ſolet, de quo *Virgil.* 1. *Georg.*

  Nec fruſtra Signorum obitus ſpeculamur, & ortus.

- *Ortus* & *Occaſus Annuus* eſt vel *Matutinus*, vel *Veſpertinus.*

Ortus Matutinus.

Occaſus Matutinus.

- *Ortus Matutinus* cum aliqua *Stella* cum *Sole* oritur, diebus ſequuturis Ortum *Solis* anteceſſura.
- *Occaſus Matutinus*, cum aliqua *Stella Sole* Oriente occidit, mox antè *Solis* ortum occubitura, *Sole* ulterius progreſſo. *Vterque* eſt vel

Coſmicus.

Heliacus.

- *Coſmicus*, ſive *Verus Solem* Orientem tantum ſpectans.
- Heliacus, ſive *Apparens* Orientem & Occidentem *Solem* reſpiciens.

Ortus Veſpertinus.

Occaſus Veſpertinus.

- *Ortus Veſpertinus*, cum *Stella Soli* Occidenti adverſa oritur Veſperi, diebus ſequuturis paulò antè Occaſum *Solis* oritura, & incunte Crepuſculo in Parte *Mundi* Orientali apparitura.
- *Occaſus Veſpertinus*, quando *Stella*, quam paulò antè conſpexeramus, Crepuſculo Veſpertino, in *Mundi* Plagâ Occiduâ, jam unà cum *Sole* occidit, & occumbit, Veſpertinis horis non amplius ſpectanda. Uterque eſt vel

Acronychus.

Heliacus.

- *Acronychus*, ſive *Vernus* ad *Solem* Occiduum relatus.
- *Heliacus*, ſive *Apparens*, Ortum & Occaſum *Solis* ſpectans.

Ortus & Occaſus Vulgaris.

3. *ORTVS & OCCASVS* eſt vel *Vulgaris* vel *Artificialis*.

- *Vulgaris* eſt vel *Verus*, vel *Apparens*.
  - *Verus* eſt vel *Diurnus* vel *Annuus*.
    - *Diurnus* aut *Generalis* eſt, quando *Stellæ* oriuntur vel occidunt, ità ut ſuprà *Horizontem* emergant, vel infrà illum deſcendant.
    - *Annuus* aut *Specialis* eſt, vel *Coſmicus* vel *Chronicus*.
  - *Apparens* eſt *Heliacus*.
- *Artificialis* eſt *Aſcenſio* & *Deſcenſio Signi Aſtronomica*.

Artificialis.

Ortus, & Occaſus Vulgaris.

4. *ORTVS & OCCASVS* eſt vel *Vulgaris* vel *Artificialis*.

- *Vulgaris*, qui & *Poëticus*; ad *Horizontem* refertur, & eſt vel *Verus*, vel *Apparens*.

Verus.

  - *Verus* eſt vel *Coſmicus*, vel *Chronicus*.

Coſmicus.

    - *Coſmicus Ortus* eſt, quo *Stella* ſuprà *Horizontem* emergit unà cum *Sole* vel paulò poſt. Aliàs *Ortus Matutinus Verus*.
    - *Coſmicus Occaſus*, vel *Occaſus Matutinus Verus*, eſt, quando manè *Sole* Oriente, *Stella* aliqua, in adverſâ *Cœli Parte* ſita, infrà Horizontem deſcendit. *Ortus* & *Occaſus Coſmicus* omnibus competit *Stellis* Orientibus & Occidentibus, duobus *Planetis Venere* & *Mercurio* exceptis.

Chronicus.

  - *Chronicus Ortus*, ſive *Acronychus*, & *Veſpertinus Verus* eſt, quando Veſperi, *Sole* Occidente *Stella* ſuprà *Horizontem* emergit.
  - *Chronicus Occaſus*, ſive *Acronychus*, & *Occaſus Veſpertinus Verus* eſt, quando Veſperi *Stella* aliqua unà cum *Sole* infrà *Horizontem* deſcendit. *Acronyctus* propriè, ἀπὸ ἄκρου νυκτὸς i. e. à primo noctis termino nomen habet.

Heliacus.

- *Apparens Ortus* & *Occaſus* etiam *Heliacus* dicitur.
  - *Heliacus*, ſive *Apparens Ortus*, *Plinio Emerſus* eſt, cum *Stella* quædam radiis Solaribus tecta, rurſus incipit apparere.
  - *Heliacus* ſive *Apparens Occaſus*, quem *Plinius* vocat *Occultationem*, eſt, cum *Stella* anteà conſpicua, ob acceſſum & præſentiam *Solis* occultatur.

Vulgaris Ortus, & Occaſus quare Poëticus & Vulgaris dicatur.

Atque hic eſt *Ortus Occaſusque Siderum Vulgaris* ac *Poëticus*, apud *Poëtas*, *Reique Ruſticæ Scriptores* uſitatiſſimus, qui per *Ortum* & *Occaſum* hunc *Poëticum*, ſive *Emerſum*, & *Occultationem Stellarum* anni tempora deſignant. *Poëticus* dicitur, quia *Poëtarum* Stylum exercuit, & quaſi fatigavit: *Vulgaris* autem, quoniam vulgò apud *Agricolas* & *Paſtores* in maximo uſu fuit, adeò ut ejus cognitio maximè ſit neceſſaria iis, qui *Poëtarum Scripta*, cum *Vulgo* loquentia, intelligendi deſiderio flagrant. Eſt autem ejus ratio non eadem in omnibus terris, undè etiam in tot diverſas ſpecies diviſus eſt, de quibus ſequentes *Verſus* notandi.

Coſmicus eſt Ortus, cum Sol emergere quærit,
Ipſius oppoſitum lapſus ad ima gerit.
Chronicus eſt lapſus cum Sol in veſpere tabet,
Ipſius oppoſitum Coſmicus Ortus habet.
Heliacus Signo datur, ortus Sole remoto,
Illius Occaſum proximitate noto.

Artificialis.

Artificialis ſive *Aſtronomicus Ortus* & *Occaſus* eſt *Signorum Zodiaci Aſcenſus* & *Deſcenſus*, cum *Æquatore* collatus, ſive ad *Æquatorem* relatus, unde *Aſcenſio* dicitur, *Græcis* ἀναφορὰ & καταφορὰ *Deſcenſio*, quæ nihil aliud eſt, quàm Collatio *Signorum Zodiaci* cnm *Æquatore*, qui ut Rectus æqualiter movetur, cum *Zodiacus* Obliquus inæquali motu circumagatur. Hinc duplex eſt ratio *Aſcenſionis* & *Deſcenſionis*, utpote quæ non modò in *Obliquâ Sphærâ* occurrunt, & utriuſque motus diverſi reſpectu conſiderari volunt. In *Sphærâ Parallelâ* ſive *Perpendiculari*, quæ inſtar lapidis molaris circumagitur, ratione *Primi Mobilis* nullæ ſunt *Aſcenſiones* vel *Deſcenſiones*.

Aſcenſio.

- *Aſcenſionis Signi* eſt gradus *Æquatoris*, qui cum *Stellâ* ſuprà *Horizontem* emergit. Vulgò definitur *Arcus*, ſive portio certa *Æquatoris*, à principio *Arietis* numerata, quæ cum *Arcu Zodiaci*, ſive *Eclipticæ* ſuprà *Horizontem* aſcendit.

Deſcenſio.

- *Deſcenſio* eſt gradus *Æquatoris*, qui cum *Stellâ* deprimitur infrà *Horizontem*.

Utraque Recta.

Utraque eſt vel *Recta*, vel *Obliqua*.

- *Recta Aſcenſio* & *Deſcenſio* eſt, quando plures gradus oriuntur vel occidunt de *Æquatore* quàm de *Eclipticâ*. Dicitur etiam *Major*, quod in eâ *Major* de *Æquatore* quàm de *Zodiaco Arcus* ſurgat ſuprà *Horizontem*.

Obliqua.

- *Obliqua Aſcenſio* & *Deſcenſio* eſt, cum pauciores gradus de *Æquatore*, quàm de *Eclipticâ* oriuntur, vel occidunt. Vocatur etiam *Minor*, quia *Minor* de *Æquatore* quàm de *Eclipticâ Arcus* oritur.

Utilitas doctrinæ Aſcenſionum, & Deſcenſionum.

Vtilitas doctrinæ Aſcenſionum & *Deſcenſionum* præcipua eſt partim

- *In cognitione diei* longiſſimi & breviſſimi.
- *In cognitione æqualitatis* & inæqualitatis dierum, & noctium, ſub diverſis *Poli Elevationibus*.
- *In modo cognoſcendi*, quodnam *Zodiaci Punctum*, & quonam tempore oriatur & medium *Cœli* obtineat.
- De *Aſcenſionibus* & *Deſcenſionibus* conſule *Typum Vranographicum* HEMISPHÆRIA SPHÆRARUM RECTÆ, ET OBLIQVÆ, *Pag.* 86.

Affectiones Stellarum ad Horizontem & punctum Verticis Relatarum. Azimuth. Almucantarath.

II. *AFFECTIONES STELLARVM AD HORIZONTEM, ET PVNCTVM VERTICIS RELATARVM* sunt vel secundum *Azimuth*, vel secundum *Almucantharath*.

- *Azimuth* sunt *Circuli Verticales*, per quos distantia cujusque *Stellæ* à quatuor *Mundi*, sive *Horizontis* plagis cognoscitur.
- *Almucantarath* sunt *Circuli Altitudinum*, per quos *Stellarum Altitudo* suprà *Horizontem* cognoscitur.

Affectiones Stellarum ad 12. Cœli domicilia relatarum.

III. *AFFECTIONES STELLARVM AD DVODECIM COELI DOMICILIA relatarum* sunt, quibus *Stellæ* distinguuntur per sex *Circulos Positionum*, ità ut aliæ *Stellæ* sint in *Primo*, aliæ in *Secundo* &c. *Domicilio*; Sed hæ *Affectiones* ad *Astrologiam* pertinent.

AFFECTIONES RATIONE MOTUS SECUNDI sunt, quæ respiciunt vel *Ecliptica*m vel *Æquinoctialem*.

In Ecliptica. Longitudo. Latitudo.

IN ECLIPTICA sunt *Longitudo* & *Latitudo*.

- *Longitudo Stellæ* est ejus Distantia à Principio *Arietis* in *Consequentiam Signorum* numerata.
- *Latitudo Stellæ* est ejus Distantia ab *Ecliptica* versus *Polum Septentrionalem*, aut *Meridionalem*, unde duplex est *Latitudo*.
  - *Latitudo Septentrionalis* versus *Polum Boreum*.
  - *Latitudo Meridionalis* versus *Polum Australem*.

In Æquinoctiali. Declinatio.

IN ÆQVINOCTIALI est *Declinatio*.

Declinatio est Distantia *Stellæ* ab *Æquatore* versus alterutrum *Mundi Polum*, & est Duplex.

- *Borealis Declinatio* ab *Æquatore* versus *Polum Boreum*.
- *Australis Declinatio* ab *Æquatore* versus *Polum Australem*.

Circuli Longitudinum, *Latitudinum*, *Ascensionum*, *Descensionum*, *Declinationum*, *Altitudinum*, *Verticis*, & denique *Positionum* imaginatione debent concipi in *Cælo*.

De *Longitudinibus*, *Latitudinibus*, & *Declinationibus* vide modò citatum *Typum Vranographicum pag.* 86, 87. ubi etiam *Circulorum Verticalium*, *Azimuth*, & *Almucantarath* fit mentio.

TERTIA PARS ASTROGRAPHIÆ, STELLARUM FIXARUM DIVISIONES, ET TYPOS ASTROGRAPHICOS COMPLECTENS.

Stellarum Fixarum tardissimus Motus.

STELLÆ FIXÆ SEU INERRANTES, *Octavi Cœli* incolæ, suorum Cognominum occasionem attribuunt *Vniformi Motui*, quo suprà omnes *Planetas*, æquali distantiâ, non modo à se invicem, verum etiam à Terrâ, feruntur. Tardissimâ promotione, ut jam antè dictum, & lentissimo gradu Motus ille pergens, nonnisi post plurimos annos elapsos, ingenii humani indagationem, & observationem subit, idcircò hactenus diversimodè tractatus, & demonstratus ab *Artificibus*, ex quorum cerebris diversarum *Hypothesium* structuræ prodierunt. De antiquissimis illis temporibus non constat, quid *Stellarum Fixarum Observationibus* præstiterint: Aristyllus & Timocharis primi contemplationem hanc amplexantes, ut *Ptolemæus* refert, *Fixarum* quarundam *Declinationes* & *Loca* in *Longitudinem*, per *Lunæ* ad ipsas adpulsus definita, posteritati submiserunt. Tanti tamen *Observationes* illæ non fuerunt momenti, ut ad *Astronomiæ* partem hanc promovendam multum operæ contulissent, nisi quod forsan *Hipparcho* stimulum addiderint, & incitamento fuerint, ut *Fixarum Stellarum* loca observandi ingentem illum laborem susceperit, quo eorundem *Motum* certum definivit, iisdem certa loca assignavit, easdemque jam multis ante illum sæculis suis nominibus insignitas, in certos *Asterismos* distinxit. Hæ *Observationes* usque ad nostra tempora vigorem suum obtinuerunt, ità ut quovis tempore *Artifices* suas *Observationes* cum illis contulerint, & ejusmodi collationis beneficio, mensuram *Motus* illius, quo *Fixæ Stellæ* moveri solent, inquisiverint, atque hoc pacto sua tempora *Hipparchi* temporibus aptaverint. Cum autem nullæ *Veterum Observationes* inveniantur, & omninò etiam ignotum sit quomodo & quâ ratione *Observationes* suas peregerint, ex fundamento tàm infirmo, & incerto variæ opiniones exortæ sunt, miris verborum digladiationibus ab *Astronomis* ventilatæ, quæ hactenus decisione nullâ compositæ, & conciliatæ sunt. *Hipparchus* ipse qui de *Timocharidis Observationibus* planè dubitavit, initio in eâ versatus est opinione, solas *Stellas Fixas Zodiaco* vicinas in *Consequentia* moveri, ut *Ptolemæus*, *cap.* 1. *lib.* 7. *Mathematic. Constructi.* indicat: Verum postea mentem suam mutans *Stellis Fixis* æqualem *Motum* attribuit. Ejus sententiam sequutus est *Ptolemæus*, qui *Hipparchi Observationes* in nonnullis correxit, & quasdam Stellas aliis nominibus insignivit, ut ipse *cap.* 4. *lib.* 7. *Mathemat. Construct.* docet, & facti sui rationem reddit. Proximis 740. post *Ptolemæum* annis de nullo constat, qui Stellarum indagationi incubuerit, nisi *Albategnius*, aliàs *Mahumedes*, circà annum *Christi* 740. florens, qui, ut ipse de se scribit *cap.* 51. *lib. de Scientiâ Stellarum*, eas, contrà *Ptolemæi* opinionem, citius moveri, & intrà 66. annorum spatium *Fixas* uno gradu promoveri, atque nullam ei *Motui* inæqualitatem subesse statuit. Porrò absurdam pronunciat cujusdam opinionem autumantis, quod *Stellæ* in *Consequentia* progredientes, postquam 7. gradus absolverint, totidem in *Antecedentia* regrediantur. Hujus dogmatis *Ptolemæum* meminisse ait, quæ verba, cum in *Textu Ptolemæi Græco* nusquam leguntur, *Bullialdus* suspicatur, aut in Arabicum *Ptolemæi*, aut in ipsum *Albategnii* textum irrepsisse. Vide *Astronom. Philolaicam lib.* 5. *cap.* 1. Opinio posteriorum quorundam deliramento conveniens: *Arzahel* enim, & forsan nonnulli cum ipso, suppositi, Fixas *Motu* suo in *Consequentia* 10. gradus absolvere, & totidem deinceps *Remeatione* suâ in *Antecedentia* consumere.

Aristyllus & Timocharis earum primi observatores.

Albategnius.

Arzahel.

Post eos Hipparchus.

Ab *Arzahelis* deliramento haud multum abludit illud, quod somniavit *Thebit Ben-Core*, *Stellarum Fixarum Progressionem* & *Regressionem* apparere, dum super duobus Circellis, *Arietis* & *Libræ* capitibus affixis, *Æquinoctii Puncta* moveri statuit, quorum *Epicyclorum Centra* non moveantur per totum *Zodiacum*, ut *Alphonsina Dogmata* volunt. Juxtà *Thebith* igitur *Stellæ Fixæ* ultra grad. 21. & min. 30. non promovebuntur, quantum scilicet inter limites *Maximarum Æquationum* comprehenditur. *Alphonsinum Figmentum* Chimæram finxit duo capita gestantem in *Arietis*, *Libræque* principio, duosque *Circellos*, semidiametrum habentes 9. graduum, quorum *Centra* annis 49000. totum *Zodiacum* pererrent, & in quibus *Puncta Æquinoctialia* annorum 7000. spatio moveantur, ità ut *Verum Æquinoctium* aliquando medium præcedat, aliquando sequatur, atque ob eandem causam *Stellæ Fixæ* aliquando progrediantur, aliquando regrediantur. His *Circellis* etiam expeditur *Trepidationis Motus*, utpote mutationem *Obliquitatis Zodiaci* demonstrantibus, diciturque *Motus* ille proprius *Octavæ Sphæræ*, annis 7000. in *Circellis*

Thebit Ben-Core.

Alphonsini.

Trepidationis Motus.

Ejus prior opinio.

Posterior.

Ptolemæus.

lis dictis, ad *Arietis* & *Libræ* capita affixis, revolutionem seu potius *Librationem* suam expediens, *Æquinoctiorum* sedes mutans, atque *Obliquitatem Ecliptica* augens aut minuens. Nonæ autem Sphæræ *Motus* est ille, qui annis 49000. tranfert *Stellas* per totum *Zodiacum*. Falsas has *Theorias* & *Hypotheses* refutat hodierna *Experientia*, quæ in *Motibus Regularibus* tantam *Anomaliam* non agnoscit.

Copernicus. *Alphonsinis* successerunt *Bernhardus Waltherus*, *Wernerus*, & *Copernicus*, qui in hoc *Stellarum Fixarum* observandarum labore vehementer quoque desudarunt. *Copernicus* quantitatem anni inæqualem & retinuit, & demonstrare conatus est: retinuit itidem *Motum Inæqualem Fixarum*, sublatis tamen absurdis illis de earundem repedatione erroribus, statuitque circà *Polos Zodiaci* annorum *Ægyptiorum* 25816. spatio *Polos Terreni Globi* turbinare. Hâc in *Antecedentia* turbinatione admissa dictorum *Polorum Terrenorum* Motus aliàs tardior, aliàs velocior statuitur, atque ex hâc inæqualitate oritur *Inæqualis Motus Præcessionis Æquinoctiorum*, atque adeò *Motus Solaris*, & *Stellarum*. Intereà autem dum *Poli Sphæræ Terrestris Zodiaci Polos* circumeunt, ab his modò longius, modò propius absunt, ut *Bullialdus lib.4. Philolai* demonstrat. *Christianus Longomontanus Obliquitatis Ecliptica* mutationem, cum inæquali *Æquinoctiorum Motu* concinnans, eas *Revolutiones* æquales facit; Non verò, ut *Copernicus*, *Revolutionem Obliquitatis* subduplam ad reditum *Anomaliæ Æquinoctiorum*. Valdè quoque imminuit *Æquationem Præcessionis Æquinoctiorum*, ità ut Copernicæâ dimidio minorem adsumat. A *Copernico* dissentit acutissimus *Bullialdus lib. 5. Astron. Philolaicæ cap.* 1. contradicens ipsi *Motum Stellarum Inæqualem* statuenti, eumque per *Punctorum Æquinoctialium* in *Antecedentia Recessum*, & per *Turbinationem Polorum Terræ* demonstranti, & *Fixarum Regionem*, Cœlumque immobile asserenti. Sex ipsius rationes sive argumenta dicto loco vide.

Longomontanus.

Bullialdus.

Tandem omnibus his *Observationibus* Colophonem imposuit indefessus, & omnem fidem superans labor *Tychonis Brahe Atlantis illius Danici*, qui *Fixarum Stellarum Catalogo accuratissimo*, post *Solis Motum*, *Astronomiæ* alterum fundamentum locavit. Hic cum *Wilhelmo Landgravio* Principe laudatissimo alium circà *Stellarum Latitudines Motum* se deprehendisse ait, *Fixarum Latitudines*, quæ *Tropicis* vicinæ sunt, suam *Latitudinem* immutasse, atque ideò *Ecliptica Polos* motum habentes ad *Polos Mundi* accessisse, & *Zodiacum* à nonnullis recessisse affirmans. Verum enim verò licet quædam *Latitudines* observatæ hoc confirment, omnes tamen *Latitudines* non consentiunt huic variationi, sed eandem refutant, ità ut nihil certi hâc de re statui queat. *Scaliger. lib. 4. de Emendat. Temp. cap. de Anno* θεοηγήσεως ἰσημερινῆς *Poli Æquinoctialis* seu *Parallelorum*, nescio quem *Motum* excogitavit, quo hunc *Polum Mundi Polo*, nescio cui imaginario *Puncto*, conjunctum iri prædicavit, illuc usque asserens *Ecliptica Obliquitatem* semper magis ac magis minuendam, ac *Periodum* hanc *Deo* Soli notam esse, nec, quos secum eventus ferat, ab hominibus provideri. Sed quandoque bonus dormitat *Homerus*.

Tycho Brahe.

Wilhelmus Landgravius.

Scaliger.

STELLARUM DIVISIONES.

Stella quid. STELLA, ASTRUM, SIDUS est *Cœleste Corpus, globosum, in Cœlesti aurâ, sive vastissimo Cœli spatio Terrestri Sphæræ circumfuso, splendens, ac perpetuo motu circumagitatum, & à Deo Architecto Summo ad certos suos fines destinatum.* Unde dicta. Unde sidus appelletur. *Stellam* nonnulli ὅτι τὸ στέλλω appellationem suam sumpsisse autumant, quod radios suos emittat: *Sidus* à sidendo dictum videtur, quia subsidit, i. e. occidit: Alii *Sydus* per y. scribunt, quod *Sydus* sit quasi σύνοδος, & congregatio plurium *Stellarum*; unde & differentiam faciunt inter Stellam, & *Sidus*, ac *Stellæ* nomine unicum aliquod corpus designant; *Sideris* verò appellatione totam certarum *Stellarum* congeriem, ex pluribus *Stellis* in unam *Figuram* aut *Imaginem Cœlestem* conformatam, & vulgò *Asterismum* appellatam intelligunt: Quidam ex σὺν & εἶδος componunt. *Stellas* omnes rotundas esse, licet sint, qui affirment, ducti his rationibus, quod rotunda *Figura* lumini emittendo sit aptissima, & ut perfectissima, perfectis etiam *Corporibus Cælo* videlicet & *Stellis* maximè conveniat, & porrò *Corpora* illa *Cœlestia*, quocunque in positu fuerint, semper aliam atque aliam faciem, & quidem rotundam, *Terris* ostendant. Non tamen tàm absolutè rotundas esse, ut nihil ad ipsarum perfectam rotunditatem desit, *Experientia Hodierna* testatur, quæ *Martem* rotundo *Corpore* præditum negat, & multa alia in *Stellis* observat, quæ *Veteribus* incognita fuerunt.

An Stellæ rotundæ.

STELLA est vel ERRATICA vel FIXA; & UTRAQUE vel NOVA & EXTRAORDINARIA, vel VETUS & ORDINARIA.

Stellæ Erraticæ Novæ. STELLÆ NOVÆ, ET EXTRAORDINARIÆ ERRATICÆ sunt COMETÆ, quæ extra Ordinem ad certum tempus saltem, infrà *Octavum Orbem* cursum suum conficiunt, & habitudinem, ac distantiam à cæteris *Stellis* mutant. Tales 66. à *Resurrectione Christi Harsdorf* numerat.

Veteres. STELLÆ ERRATICÆ VETERES, ET ORDINARIÆ, sunt quæ infrà *Octavam Sphæram*, ab initio *Mundi* mobiles, suas ad se invicem, & ad *Stellas Fixas* habitudines & distantias mutant, & PLANETÆ vocantur, de quibus *Stellis Cicero:*

Quæ verbo, & falsis Grajorum vocibus errant,
Revera certo lapsu spatioque feruntur.

Stellarum Colores. Cæterum ut *Duces* in *Cœlo Stellato Planetæ* versantur, quolibet tanquam *Duce* exercitum *Stellarum* suarum, veluti subditorum suorum, colorem Ducis sui æmulantium ducente *Saturnus Fixas* liventes suo exercitui accenset, *Iupiter* claras, *Mars* ferrugineas, *Sol* flavas, *Venus* buxeas, *Mercurius* cineritias, *Luna* pallidas. Color ex binis commixtus, ut plærumque fit, duobus *Planetis* simul eandem *Stellam Fixam* inservire arguit.

Stellæ Novæ. STELLÆ NOVÆ, ET EXTRAORDINARIÆ FIXÆ sunt, quæ extrà ordinem, & ad certum tempus saltem conspicuæ vel à *Deo* creantur, vel conspicuæ redduntur, vel quacunque alia & nobis ignotâ ratione producuntur, ac in *Superiori Ætheris Regione*, seu *Stellarum Fixarum* domicilio mobiles, habitudinem ad *Stellas Fixas* cæteras eandem retinent.

Futurorum prænunciæ. *Stellis Novis* proculdubio *Deus Opt. Max.* aliquid singulare semper, & aliquid novi *Mortalibus* vult significare, & innuere, ità quasi nuncios præmittens, partim *Iustitiæ* & *Iræ* suæ accensæ contrà impietatem ingratissimorum hominum, qui tàm execrandâ improbitate à *Deo Creatore* suo deficiunt; partim verò *Misericordiæ* & *Clementiæ* suæ, quâ suos amplexatur, & protegit.

Unde & quomodo oriantur incertum. An verò tales *Stellæ* nascantur, & intereant, an è contrario ex invisibilibus & latentibus visibiles & conspicuæ fiant, ità ut inusitato & incognito motu in excelsum, unde prius descendisse potuerint, revertantur, res incerta atque nobis ignota est, quam in utramque partem conjecturis ventilare, sed decidere non possumus. Vide *Alstedii Encyclop. lib.* 17. *Vranom. part.* 1. *cap.* 13. *pag.* 982. ubi etiam quæstionem, an *Stella* quæ *Magis Matth.* 2. apparuit in Oriente, naturalis fuerit, ob tres rationes negat, 1. quia non in *Cœlesti*, sed *Elementari Regione*, & quidem infimâ ejus parte apparuit, & *Magis* domum certam ostendit. 2. quia non habuit motum *Stellis* convenientem, sed *Magorum* peregrinationi congruentem, & ipsis quiescentibus quiescentem, quod mora Hierosolymitana probat. 3. quia fulsit diurno

tempore, contrà naturam *Stellarum*, quæ ob luminis debilitatem, & radios Solares nonnisi noctu ordinariè conspiciuntur. Verisimile igitur est *Angelum* fuisse itineris ducem, *Stellæ* formâ, ut olim columnari in deserto, conspicuam.

Stellæ Veteres.

STELLÆ VETERES ORDINARIÆ FIXÆ sunt, quæ in *Cælo* ab initio *Mundi* conspicuæ, in *Octavo Cælo* seu *Orbe* motibus suis circumaguntur, & situm atque ordinem eundem, eandem item à se invicem distantiam retinent. 1. *Caramuel* opinatur, *Stellas Fixas Solis* speciem esse replicatam vi refractionis factæ in Aplane. *Antonius Maria Schyrlæus*, easdem partes *Empyræi Cæli* esse, undequaque lucentis, & flammei, sed per foramina *Inferioris Cæli*, aut partes ejus magis diaphanas nobis splendentes, quam opinionem dictus *Author in Radio suo Sidereo mystico* non improbabilem censet. Quibus autem rationibus uterque has suas conjecturas tueri possint, ipsi videant. Triplici autem hæ *Stellæ Fixæ* mutationi obnoxiæ sunt, & quidem 1. ratione *Altitudinis*, 2. ratione *Longitudinis*, ac 3. ratione *Latitudinis*, ut non immeritò hîc locum habeat verissimum illud *Servatoris* nostri de *Virtutum Cæli Commotione*, quæ nimirum paulatim fiet, donec tandem pleno impetu erumpat. Imò *Cælum* mutationem passum inde liquet, quod his temporibus longè humilius & *Terræ* vicinius observetur, quàm tempore *Ptolemæi* fuit; licet sint, qui autument, *Terram* in majorem excreviss *Altitudinem*, quod à *Naturâ Telluris* ad Senium vergentis penitus abhorret. Cæterum de *Stellis Fixis* hæc notanda sunt *Theoremata*.

Triplex Stellarum Fixarum mutatio.

Theoremata.

1. Stellæ Fixæ eandem semper retinent distantiam.

1. *Stellæ Fixæ eandem à se invicem distantiam semper & ubique retinent*, ideò *Fixarum* nomen consequutæ, quia cum *Errantibus* collatæ, tardissimè *Motu Secundo* moventur, & quasi immotæ stare videntur, unde antiquitus eas *Orbi* suo, sicut clavos infixas, vel affixas est creditum. Hinc nec vario *Motu* feruntur sicuti *Planetæ*, qui nec inter se, nec ad *Stellas Fixas* eadem intervalla, eandem retinentes distantiam, variato *Motu*, propriis quasi legibus singulæ, sua curricula circumagunt.

2. Differunt ab Erraticis.

2. *Stellæ Fixæ differunt ab Erraticis: Primo quantitate Molis*, & magnitudinis, quâ hæ illis majores esse cernuntur, & Vespertino tempore Sole Occidentius apparent, ac manè sub exortum Solis tardius occultantur. *Secundo Luminis qualitate*, quo *Planetæ*, unico *Marte* excepto, qui tamen rubore ignito suo se facilè prodit, non, ut *Stellæ Fixæ*, tremunt, & scintillant. *Tertio ratione Situs*, quo *Fixæ Planetis* superiores ab his sæpè teguntur, qui loca sua diversis noctibus sic mutant, ut aliis *Stellis* viciniores, aut ab iisdem remotiores spectentur, cum tamen *Fixæ Stellæ* eundem situm, eandem distantiam, formam ac dispositionem perpetuò retineant.

3. Stellarum Fixarum Numerus.

3. *Stellarum Fixarum Numerus est Finitus, & Infinitus diverso respectu. Finitus* est respectu *Visibilium Stellarum*, quarum numerabilium *Veteres* 1022. numerarunt, additis trecentis & amplius, quas *Recentiorum Observationes* adjecerunt, & non commemoratis iis, quas *Tubus Opticus* nuper detexit. *Infinitus* est respectu *Invisibilium*, quarum innumerabilis multitudo nota *Deo*, qui *Genes.* 26. *Abrahamo* promisit, se ipsius semen ad numerum *Stellarum* multiplicaturum. Cuncti *Astronomi*, & *Theologi* statuunt, paucas esse *Visibiles*, plurimas *Invisibiles Stellas*, quæ suâ quidem naturâ *Visibiles* sunt, sed respectu nostri, qui eas cernere non possumus, rectè *Invisibiles* dicuntur.

4. Stellæ Fixæ quibus temporibus lucidiores.

Scintillitio.

4. *Stellæ Visibiles Hyeme, præsertim acriori & sereniori, atque omni tempore vaporibus & halitibus Atmosphæræ liberiori, plures apparent, quàm Æstate, & illis temporibus, quibus aër vaporibus & halitibus illis repletus est.* Etenim frigus *Terram* constringens frequentiores exhalationes cohibet, ac tenuiorem & puriorem *Atmosphæram*, ipsumque aërem sereniorem, & defœcatiorem reddit, unde etiam vehementior *Stellarum Scintillatio* sequitur, forsan ob vapores à frigore altius repressos versus *Stellas*, quarum ardor in vaporibus istis per dissipationem tenuioribus factis, & pellucidis, ejusmodi scintillationem efficit, utpote inter visum sive oculum & *Stellarum* radios, instar aquæ motæ, intercurrentibus, unde tales scintillationes vehementiores utplurimum Tempestates sequuntur. Causa igitur est partim in medii perspicuitate, partim in visus hallucinatione, qui tot luminum frequenti scintillatione decipitur.

5. Stellæ Majores in Horizonte, quam in medio Cœlo nonnunquam apparent.

5. *Stellæ nonnunquam in Horizonte majori Lumine, & majori corpore se conspiciendas exhibent, quàm in medio Cælo.* Licet enim in utroque *Cardine* sint *Semidiametro Terræ*, i. e. 859. Milliaribus Germanicis remotiores, quàm cum in medio *Cæli* versantur, ut ità contrarium potius fieri deberet; Attamen, ob crassos *Atmosphæræ* halitus circà *Terram* collectos, & tempore matutino & vespertino, à radiis Solaribus imbecillioribus nondum dispersos, usu venit, ut medium videndi non sit liberum, sed quasi duplex, & res visæ majores appareant.

6. Stellæ quando diurno tempore cerni possint.

6. *Stellæ Visibiles non tantum solâ nocte, sed etiam nonnunquam diurno tempore conspiciuntur.* Experientia docente, quædam *Solis Eclipses* totales tantæ sunt, ut ipso meridiano tempore palàm conspiciendas exhibeant. De horrendâ *Eclipsi Solari*, quæ anno 1560. in *Hispaniâ* contigit aliisque ejusmodi consule *Scheineri acutissimi illius Astronomi Rosam Vrsinam lib.* 4. *part.* 1. *cap.* 7. ubi diversæ tales *Eclipses* recensentur, quæ *Stellas* interdiu detectas oculis subjecerunt. Dictus *Author* ibidem commemorat, ab *Hispano* quodam viro fide dignissimo narratum sibi, in Hispaniâ tritum esse, ut in puteis profundis sub dio apertis *Cælum*, & *Stellas* in eo per reflexionem relucentes, tanquam è speculo, distinctissimè, ipso etiam meridie videant.

7. Non ubique conspicuæ.

7. *Non omnes Stellæ ubique sunt conspicuæ*, & quidem ratione *Terræ* cujus rotunditas facit, ut unum *Cæli Hemisphærium* sub Terrâ lateat, alterum suprà *Terram* elatum sit. Incolæ Terrestres sub *Æquatore* utriusque *Hemisphærii Cælestis Stellas* cernunt. Circa utrumque *Polum* versantes sui *Hemisphærii* sidera conspiciunt, latentis *Hemisphærii* astra cernere nequeunt. Locorum intermediorum, quæ inter alterutrum *Polum* & *Æquinoctialem Lineam* sita sunt, habitatores utriusque *Hemisphærii* Stellas aspiciunt, ita tamen, ut eò plures in conspectu habeant, quò *Æquatori* sunt propiores, ac è contrario tantò pauciores in alterutro *Hemisphærio* opposito videant, quantò longius ab *Æquatore* absunt.

8. De Stellis notabilia ex Scheineri.

8. De *Stellis* porrò notabilia quædam in *Scheineri Rosa Vrsina* occurrunt, dignissima omninò quæ hîc adjungantur. *Lib.* 4. *part.* 2. *cap.* 28. *Seneca in Quæstionibus Naturàlibus Cælum* liquidum statuit *lib.* 7. *cap.* 12, 13, 14, 15. *Cælum*, sive *Ætherem*, *Solem*, atque sidera ex halitu terreno nutriri ait *lib.* 6. *cap.* 16. Quæ *Ptolemæi* idem de hoc *Stellarum* nutrimento sentientis quoque est sententia, quam laudatus *Scheinerus* ibidem *cap.* 20. citat ex *Cornelio à Lapide in epistolam*

epistolam S. Petri secundam. Eodem capite, nonnullas *Stellas* temperatas, alias ferventes, alias frigidas à *Vitruvio* statui docet.

Diversi Astrotum Colores non sunt à Sole.

Ibidem cap. 10. *pag.* 600. *Scheincrus*; *Virtus*, inquit, *Solis Terreno Globo à Divina providentia communicatur, per Motum localem Diurnum & Annuum, ipsius virtutis delatorem. Deinde per Lunam circà Terram, & Planetas circà Solem tanquam Centrum conversos, qui acceptos à Sole radios in Terram refundunt. Et quandoquidem ipsorum Corpora, ipsos Solis fulgores non tantum superficialiter, sed Corporaliter in se hauriunt; & nativâ suâ proprietate tingunt, idcircò longè aliter affectos in Terram remittunt. Quod autem Tinctura ista ità sese habeat, palàm fit ex ipsorum diversissimè coloratis lucibus, quam colorum varietatem à luce Solis non esse ex eo conficitur, quia si à Sole provenirent, eodem tempore, simili colore omnes Planetæ imbuerentur, & si unius color mutaretur, omnibus idem accideret; Simili ratione ipsorum colores non provenire ex medio, patet, quia singuli suas tincturas in omni loco, situ & tempore servant; unde ex insitis ipsorum coloribus advenientem Solis lucem infici, atque inde in Terram unà cum suis qualitatibus reverberari, & sic eandem diversimodè affici, omninò fatendum est. Hæc autem ipsorum in Terras influentia variatur ex accessu ipsorum & recessu, tàm ad Solem quàm ad Terram nec non situ vario. Quemadmodum enim ipsius Solis coni radiosi ab interjectâ Atmosphærâ variè hebetantur; ità Planetæ cujusvis allapsos in Terram radios aliter atque aliter affici, pro directo vel obliquo per ipsam transitu, non est dubium.*

Atmosphæra.

Nam Planetam Horizonti vicinum obtusius affulgere, quàm Vertici proximum, experientia quotidiana comprobat: Hujus autem differentiæ causa sola est Atmosphæra, per quam Planeta juxta Zenith rectius, ideoque breviori spatio transmittit radium vegetiorem; ex Horizonte propter trajectum transversum multum de lucis vivacitate amittit, id quod ipsa etiam Stellarum scintillatio manifestissimè ostendit, quæ juxtà Verticem pacata est, juxtà Horizontem valdè inquieta. Quare? quia vapores versus Horizontem plures, pauciores versus Zenith interveniunt. Hi verò unici tremorem Stellarium radiationum intercisione in Astris apparentem efficiunt. Stellæ etiam Fixæ acceptos Solis radios, pro suæ naturæ conditione modificant, iisque refusis Corpori Terreno suas virtutes impertiunt. Nam lumen omne Soli acceptum referunt, quod in Terras remittunt, non ut specula tersa, & polita, sed ut Luna, ut Venus, ut alia lacunosa Corpora à Sole illustrata. Et sic liquet, omnem lucem Cœlestem, ex totâ Universitate Orbi Terreno, quocunque tandem modo impertitam, esse Solarem, vel immediatam ab ipso Sole, vel mediatam per Stellas, & hanc quidem in ratione Luminis esse multò imbecilliorem illâ, in ratione tamen virtutis activæ aliquid peculiare ex proprietate Stellæ secum devehere, quasi certò constat. Et hinc Influentiarum Cœlestium scaturigo aliqua. Cæterum plæraque huc usque dicta admirabilem Divinæ Dispositionis Ordinem & Sapientiam commendant, ex iis, quæ de Sole ejusque motibus ab Astronomis cognita & docta fuêre: ex quibus tamen Orbis Mundani plena Gubernatio non satis agnoscitur. Quia Motus isti Corpori Solari non sunt proprii; Phœnomenon autem nostrum alios Motus Globo Solari à primo sui conditu agnatos edocet.

Vapores tremoris Stellarum causa.

Stellæ Fixæ Solis radios modificant.

Omnis lux cœlitus in Terram delapsa, à Sole provenit.

Influentiarum Cœlestium origo.

9. Tandem *Veterum Opinionem* omnes *Stellas Fixas* in *Cœlum Octavum* compingentem, atque *Planetarum Orbes Stellis Fixis* penitus orbantem, refellunt *Hodiernæ Observationes* Tubi Optici auxilio Ætherem accuratius perscrutantes, quæ in ipso *Cœlo Iovis* & *Martis Fixas Stellas* detexerunt, sicut hujus temporis *Astronomi* testantur, ac cumprimis inter summos meritò collocandus Nobilissimus *Hevelius*, qui in *Prolegomenis Selenographiæ*, multis *Observationibus* circà *Saturnum*, *Iovem* ac *Martem Stellas Fixas* se animadvertisse asserit.

9. Stellæ Fixæ non sunt in Solo Cœlo Octavo.

STELLARUM FIXARUM ORDINARIARUM DIVISIONES SUNT, UT SEQUUNTUR.

STELLÆ FIXÆ CONSIDERANTUR, VEL SEPARATIM, VEL CONJUNCTIM.

SEPARATIM SINGULÆ STELLÆ FIXÆ CONSIDERANTUR, ET ITA DIVIDUNTUR QUANTITATIS, SITUS, ET LUMINIS RATIONE.

QUANTITATIS RATIONE, id est magnitudinis, honoris, dignitatis & splendoris respectu, *STELLÆ FIXÆ* in *SEPTEM CLASSES* sive *ORDINES*, qui etiam *DIFFERENTIÆ STELLARVM* nominantur.

Stellæ Primæ Magnitudinis.

I. *CLASSIS*, seu *PRIMVS ORDO* continet *STELLAS FIXAS PRIMÆ MAGNITVDINIS*, seu primi honoris, quæ duo proximè minuta in *Diametro* adimplent, ac *Terrestris Globi* circumferentiâ sexagies & octies ambitu suo, secundum *Tychonem* sunt majores, licet *Alfraganus* eas plusquam centies *Terram* excedere pronunciarit, & *Veteres* ipsas centies septies, cum unâ sextâ parte *Terrestrem Sphæram* superare tradiderint. Harum, quas Majorum gentium *Stellas* quis rectè appellaverit, sunt potissimum 15. *Canicula* sive *Sirius*, Anni syderei apud *Ægyptios* exordium: *Arcturus: Lyra: Capella: Oculus Tauri; Humerus Dexter Orionis: Pes Sinister Orionis: Canis Minor: Cor Leonis: Cauda Leonis: Cor Hydræ: Spica Virginis: Cor Scorpii: Fomahant: Canopus.*

Secundæ Magnitudinis.

II. *CLASSIS* seu *SECVNDVS ORDO* comprehendit *STELLAS FIXAS SECVNDÆ MAGNITVDINIS*, quarum visibilis *Diameter* sesquialterum minutum complet, ità ut 28. vicibus cum dimidia proximè *Terrenam Molem*, magnitudine suâ anteeant, quam tamen *Veteres* 90. vicibus, & unâ octavâ parte, alii verò 86. vicibus definiunt. Tales numerantur 45. in Plagâ nimirum Boreali 18. in Zodiaco 9. & in Plagâ Australi 18. Tales sunt *Septem Stellæ in plaustro*; *Capita Geminorum* &c.

Tertiæ Magnitudinis.

III. *CLASSIS*, seu *TERTIVS ORDO* complectitur *STELLAS FIXAS TERTIÆ MAGNITVDINIS*, in *Diametro Visibili* minutum unum, & paulò quid ultra, quasi $\frac{1}{12}$. minuti partem continentes, undecim vicibus *Terrâ*, secundum *Tychonem*, septuaginta duabus, *Antiquorum* conjecturâ, majores. Tales 208. *Ptolemæus* numerat, alii 205. in *Boreali Hemisphærio* 81. in *Zodiaco* 64. & in *Australi Hemisphærio* 60.

Quartæ Magnitudinis.

IV. *CLASSIS* seu *QVARTVS ORDO* est *STELLARVM FIXARVM QVARTÆ MAGNITVDINIS*, secundum *Tychonem* tres quartas unius minuti; seu 45. secunda *Diametro* suo visibili obtinentium, & sesquiquater saltem Terrâ majores existentium, licet *Veteres* quinquaginta quatuor vel quinque vicibus eundem excessum definiverint. Ad hanc classem *Mæstlinus* & alii 477. *Stellas* referunt, non-

nulli verò 474. Obſervantur autem in Septentrionali Orâ *Ætheris* 177. In Auſtrali 167. & in *Zodiaco* 133.

Quintæ Magnitudinis.

V. *CLASSIS* ſeu *QVINTVS ORDO*, ad quem pertinent *STELLÆ FIXÆ QVINTÆ MAGNITVDINIS*, ſeu quinti Luminis, *Tychonis* judicio, dimidium ſcrupulum, ſive minutum, aut 30. ſecunda viſuali ſuo *Diametro* occupantes, atque ità paulò plus quam unam *Terræ Diametrum* adæquantes, quamvis *Veterum* nonnullli *Terrâ* tricies ſexies cum unâ octavâ, alii tricies ſemel eas Terrâ majores exiſtimaverint. Secundum *Tychonem* igitur inter harum *Stellarum*, & *Terræ Diametrum* proportio erit, ut 50, ad 49. Ejuſmodi *Stellæ* 216, vel 217. in univerſâ *Octavâ Sphærâ* verſari perhibentur, 58. nimirum in Boreali, & 54. in Auſtrali Regione, atque 105. in *Zodiaco*.

Sextæ Magnitudinis.

VI. *CLASSIS*, ſeu *SEXTVS ORDO*, *STELLARVM FIXARVM SEXTÆ MAGNITVDINIS*, quas *Diametri* ſuæ *Viſualis* longitudinem, per 20. ſecunda, vel tertiam unius Minuti partem extendentes *Terreſtri Sphærâ* ter minores *Tycho*, & *Veteres* ad minimum decies ſexies atque nonnulli etiam decies octies eâdem majores eſſe arbitrantur. Earum 49. vel 50. eſſe dicuntur, 13. verſus Boream; 9. verſus Auſtrum, & 27. in *Zodiaco*.

Nebuloſæ & Obſcuræ.

VII. *CLASSIS* eſt *STELLARVM FIXARVM*, quæ *NEBVLOSÆ* partim, partim *OBSCVRÆ* vocatæ, nulla certa magnitudine determinari ſolent, cum vix cerni queant, quia vel cum aliis arctius conjunctæ nebulis ſimiles videntur, vel adeò ſunt obſcuræ, ut conſpectum ferè effugiant. Nebuloſas quinque numeravit *Antiquitas*, unam in *Boreâ*, tres in *Zodiaco*, & unam in *Auſtrali Plagâ Cæli*. *Keplerus* & alii nonnulli præter *Duas* circà *Polum Antarcticum Nubeculas* enumerant 14. *Nebuloſas*, 1. In *Pectore Cancri*; 2. In *Aculeo Scorpii*; 3. In *Oculo Sagittarii*; 4. In *Capite Perſei*; 5. In *Capite Orionis*; 6. In *Extremo Pede Herculis*; 7. In *Fronte Capricorni*; 8. In *Cornu Orientali*; 9. In *Cornu Occidentali*; 10. In *Ventre*; 11. & 12. In *Phœnice*; 13. & 14. In Pavone. *Stellæ obſcuræ* 9. in Boreali Plagâ obſervari ſolent.

Omnes Fixæ non ſunt Terrâ majores. Quarum veræ Magnitudines ignorantur.

Antiqui *Fixas* omnes *Terrâ* majores credidêre, quorum opinionem *Tychonis Obſervationes* refellunt, omninò demonſtrantes, omnis generis *Stellas*, tàm parvas quam magnas in *Cælo* verſari. Unde *Wilhelmus Sckickardus in Aſtroſcopio ſuo* Magnitudines Stellarum veras verè ignorari rectè affirmat, proinde quoad magnitudines dictas ad tria attendendum erit. 1. *Authorum* circa has magnitudines nullus eſt conſenſus. 2. *Organa Mathematica* ad *Stellas Firmamenti* nullam proportionem habent. 3. *Stellæ* ejuſdem *Claſſis* æqualem magnitudinem non obtinent, ut ſi in *Primâ Claſſe Sirii Stella Terram* centies ſepties exuperat, *Cor Leonis* vix centies eandem ſuperabit. Hac de re inſignis eſt Locus *Tychonis lib.* 1. *Progymnaſ. pag.* 483. *Animadvertendum eſt*, inquit, *fieri poſſe, ut non æquali à Terrâ removeantur intervallo ſingula affixa ſidera; ſed quædam propius, nonnulla verò remotius hinc diſtent. Quod ſi ita ſe habet, Stellæ, quæ plus abſunt, minores apparebunt iis, quæ propiores ſunt, utut æqualem per ſe in Cælo obtineant quantitatem: Attamen non nimiam oportet hîc pro Octavæ Sphæræ limitibus admittere vaſtitatem. Neque enim tam ampla eſſe poterit, ut Stellæ minimæ, quæ Sexti reputantur eſſe Ordinis, tantâ intercapedine à Terris elongentur, quâ æquales reddantur iis, quæ Primi, & Præcipui ſunt Fulgoris. Evaderet enim hoc intervallum ſupra modum amplum, ita ut Semidiametros Terræ plus quam* 155000. *contineret. Sicque undecies altius, quam nos earum ſublimitatem aſſumpſimus, elevandæ forent: Atque ita ſpatium illud Octavo Orbi deputatum undecim quoque vicibus complecteretur eam intercapedinem quæ eſt à Terris uſque in ejusdem præſuppoſitas oras. Quod ſanè omnem modum, atque fidem excedit. Probabilius itaque erit, quasdam Stellas per ſe majores eſſe, atque multiplicem in his varietatem, quâ natura gaudet, inveniri.* Hujus Sententiæ *Manilius* fuiſſe videtur, dum *lib.* 1. *Aſtron. cap.* 4. de apparentia *Siderum* in *Capite Orionis* canit:

Non quod clara minus, ſed quod magis alta recedant.

Diſtantia Fixarum à Terrâ eſt dubia.

Dubia igitur eſt *Stellarum Fixarum* à *Telluris Diſtantia*, dubia quoque ipſa *Hypotheſis*. *Copernicus* illam *Diſtantiam* 7850000. *Semidiametris Terræ*, i. e. 675000000. Milliaribus, *Tycho* contra 14000. *Semidiametris*, i. e. 12040000. Milliaribus Germanicis definit, ita ut *Orbis*, in quo *Stellæ Fixæ* verſantur, fiat 88000. Semidiametrorum Terræ. Alii aliter ſentiunt; Diſſentientes quis conciliabit?

Fixarum Colores.

LUMINIS SEU COLORIS RATIONE *STELLÆ FIXÆ ERRATICARVM COLORES* diviſione ſuâ ſequuntur, & diſtinguuntur tum ſimplicibus, tum mixtis coloribus, prout unaquæque huic vel illi *Planetæ* magis concolor, aut compoſito ex diverſis nitore conſpicua eſt. Hos colores Mathematici paſſim *Naturas Stellarum* vocant, atque ipſas *Stellas* ſecundum eoſdem *Colores* in *OCTO ORDINES* digerunt.

Stellæ Saturninæ.

I. *ORDO STELLARVM SATVRNINARVM*, quæ obſcuro & plumbeo colore magis minuſve ſunt lucidæ, frigefaciunt, & gelu ac grandines producunt, quia ſunt de *Saturni* naturâ, & plærumque frigidiorem auram cauſantur. Tales ſunt plæræque *Stellæ Ceti*.

Joviales.

II. *ORDO STELLARVM IOVIALIVM* quæ candido & ſplendido fulgore ſuo, *Iovis* colori reſpondent, moderatè calefaciunt, ſalubres ſunt, nonnihil humectant, ac quandoque tonitrua efficiunt. Hujuſmodi *Stellæ* fermè etiam ſunt *Martiales*, ut eſt *Cauda Aquilæ*.

Martiales.

III. *ORDO STELLARVM MARTIALIVM*, rubro & fuſco ſuo Colore *Martis* naturam, ſive ſplendeant, ſive non ſplendeant, imitantes, atque fortiter urentes, & exſiccantes, quales ſunt plurimæ *Helicis*, ſeu *Vrſæ Majoris*.

Solares.

IV. *ORDO STELLARVM SOLARIVM*, claro, admodum ſplendido & modico rubore fulgentium, virtutes *Solis* æmulantium, copioſè calefacientium, & modicè exſiccantium. Ex his plures fermè etiam ſunt *Martiales*, ut quædam in *Sagittario*, quanquam non omnes *Martiales* ſunt *Solares*.

V. *ORDO*

Venereæ.

V. *ORDO STELLARVM VENEREARVM*, quæ candidiſſimo & ſplendidiſſimo fulgore *Veneris* imitatrices, buxeo Colore nitent, multum humectant, & nonnihil calefaciunt, quales nonnullæ ſunt in *Andromedâ*.

Mercuriales.

VI. *ORDO STELLARVM MERCVRIALIVM*, cinereæ, ſplendidæ, & quaſi mutantis Coloris lucem emittentium, ac dubias qualitates poſſidentium, ſive *Stellarum* & *Planetarum* conjunctiones proximas ſequentium. Ita *Stella* præcedens in ſiniſtro femore *Herculis* eſt de naturâ *Mercurii*, & ventos vehementes commovet Occidentales.

Lunares.

VII. *ORDO STELLARVM LVNARIVM*, candidi, pallentis, & hebetis Luminis, quæ copioſè humectant, & parum calefaciunt. Tales *Stellæ* fermè etiam ſunt *Venereæ*, ut quædam in *Comâ Berenices*.

Mixti Coloris.

VIII. *ORDO STELLARVM MIXTI COLORIS*, quæ de plurium *Planetarum* naturâ participant. Sic obſcuræ *Saturni* & *Lunæ* frigefaciunt, & aliàs humectant, aliàs exſiccant, ac nebulas, interdum etiam grandines, excitant. Nebuloſæ ac maculoſæ *Martis* & *Lunæ* imbres cient. Sic *Roſtrum & Collum Corvi* ſunt de naturâ *Saturni* & *Martis*, ideoque efficiunt auram craſſam, & turbinem. *Venter Leporis* eſt de natura *Saturni* & *Mercurii*, ut & *Humerus Siniſter Aquarii*.

SITUS RATIONE *STELLÆ FIXÆ* ſunt vel

Numerus Stellarum Cognitarum.

In Zodiaco, quarum numerantur 346.

In Hemiſphærio Boreali, in quo 360. *Stellæ Fixæ* & *Viſibiles* ſedes ſuas habere perhibentur.

In Hemiſphærio Auſtrali, in quo *Veteribus* 316. *Stellæ Fixæ* cognitæ fuerunt. Sed his noviter 300, & plures, *Polo Antarctico* viciniores, acceſſerunt, proximorum horum ſeculorum navigationibus detectæ, & manifeſtatæ.

CONJUNCTIM VEL COLLECTIM SPECTATÆ STELLÆ FIXÆ ſunt vel IN CERTAS IMAGINES DIGESTÆ, vel EXTRA IMAGINES HINC INDE DISPERSÆ.

Aſteriſmus quid.

INCERTAS IMAGINES DIGESTÆ STELLÆ, *Græcis* σημεῖα ἀστρόϑετα, *Latinis Aſteriſmi, Figuræ, Conſtellationes, Configurationes*, ſunt certi tractus in *Cælo*, qui in Figuras certas cum *Stellis* contracti vel rerum animatarum, vel rerum inanimatarum imagines & nomina gerunt. Cæterum quod non æqualibus inter ſe ſpatiis diſtincta ſint ſidera, nec figuras exhibeant regulares, ſed irregulares, ut inſipientibus caſu potius, quàm conſilio diſſeminata quaſi videri poſſint, ejus rei cauſas quaſdam allegat *Ioh. Baptiſta Ricciolus*, de quibus alii judicent. *Primò*, inquit, *ſitum illum & formam requirebat affectuum naturalium varietas, quos ſtatis vicibus in Sublunarem Regionem cælitus emanare oportebat; proinde quæ meræ, ac nudæ noſtræ Geometriæ, irregularia ſunt, Theophyſicæ, h. e. Divinæ Scientiæ, quâ Naturam gubernat, regularia ſunt, & Cæleſti conſilio ac Fini commenſurata Schemata. Deinde ſi regularem Mathematicè formam obtinuiſſent, nec tam manifeſto diſcrimine diſcernerentur, nec vario ſuo ſitu diverſas temporum vices diſtinxiſſent nobis. Fac enim Aſtra illa, quæ nunc Plauſtra vel Vrſas vocamus, Quadrati tantum, aut Rhombi formam habeant; tum enim inverſo temone, aut caudâ matutinum tempus à Veſpertino diſpeſcere neutiquam poterunt. Accedit quod hâc ratione acuenda fuere mortalium ſtudia, ut nonniſi poſt longam Cæli contemplationem, induſtriâ ſuâ Imagines ac Figuras Aſtrorum excogitantes, & nominibus ſuo captui accommodatis indigitantes, velut Cælum ſibi, totique acquirerent poſteritati. Poſtremò illa varietas, ut experimento ſeculorum compertum eſt, deſervit apprimè non Medicinæ modò & Agriculturæ, ſed Navigatoriæ potiſſimum, atque Aſtronomiæ, ut Naucleri, diverſis ſe in regionibus eſſe, diverſitate Aſtrorum evidentius agnoſcant, & Aſtronomi, in Planetarum locis, aut in momentis temporum ex altitudine, aut intervallis ſiderum obſervantes, certiſſimis notis Stellam à Stellâ dignoſcant, nec ſimilitudo Schematum eos in errorem inducat.* Hæc *Ricciolus*. Quatuor rationes, ob quas Syderibus nomina ſunt impoſita, adducit *Alſtedius*. *Prima eſt à Gentilium Superſtitione & Poëtarum adulatione*, qua Regum & hominum clarorum nomina, tituli & inſignia in *Cælum* tranſlata ſunt, ut *Saturni, Iovis, Herculis, Perſei, Orionis*, & ſimilia nomina docent. *Secunda ab externa ſimilitudine* qualicunque ut videre eſt in *Triangulo, Corona, Sagittâ*, &c. *Tertia à ſubjecta regione*, ut *Indus* ſic dictus, quod Indiæ immineat, vel à navigantibus iſtuc conſpiciatur: Ita Stellam Græciæ, Galliæ, Germaniæ poſſumus dicere. *Quarta ab Effectu & Operatione*, ut *Leo, Canis, Aquarius, Leo* enim eſt animal calidum, *Piſcis* frigidum, & humidum: Sic *Sole* in *Leone* conſtituto æſtuant omnia, in *Piſcibus* aquis & nivibus inundantur. Quomodocunque res ſe habeat, ad *Stellas*, nonniſi coloribus & magnitudine aliquo pacto differentes, dignoſcendas accuratiore diſtinctione opus fuit, adeò ut hæc nomenclatura, & diſtinctio ſive ab hominibus, ſive ab aliis rebus, etiam inanimatis deſumptæ omnino à neceſſitate profectæ ſint, & acceptæ ferendæ primis *Aſtrognoſtis*, antiquiſſimis, & dubio procul in fabuloſâ Antiquitate florentibus. Horum placita emendare, atque *Cæli Aſteriſmos* alio modo diſponere, nec neceſſarium nec utile futurum videtur. Non neceſſarium, quia nihilominus aliàs in *Sacris Bibliis* Idolorum frequentiſſima fiat mentio, & *Paulus* ex *Arato Mythologo* nonnulla citet, quæ omnia etiam ex *Sacris Literis* emendanda eſſent. Non utile, quoniam confuſio inde oritura *Studium Aſtronomicum*, hactenus ſatis neglectum, recenti difficultate prorſus profligatura eſſet. *Puritani* in Angliâ inter cauſas Schiſmatis, quod fecerunt, nomina Idololatrica *Stellarum* & dierum, à *Stellis* ſic dictorum, referunt. Vide *Hornb. ſumm. contr. de Browniſtis pag.* 629. *STELLÆ* igitur *IN CERTAS IMAGINES DIGESTÆ* ſunt vel *DISCRETÆ*, vel *CONIVNCTÆ*.

Eorum cauſæ ſecundum Ricciolum.

Rationes ſecundum Alſtedium.
1.
2.
3.
4.

Neceſſitas Aſteriſmorum inventorum cauſa.

Veterum placita mutare non neceſſarium, non utile eſt.

DISCRETÆ ſunt *FIGVRÆ STELLARVM FIXARVM* à *Veteribus* excogitatarum, ut facilius agnoſci poſſent, & aliquo modo etiam formis & nominibus ſuis ſuam naturam & proprietates ſignificarent. *Ptolemæo* ἀστερισμοὶ ἢ σχήματα, *Proclo & Geminо* ζῳδια ἢ εἴδωλα, *Plinio Signa & Sidera*, vulgò *Conſtellationes, Configurationes*, & & *Effigies Cæleſtes*. Hujuſmodi *Imagines* à *Veteribus* 48. à *Neotericis* 64. numerantur.

Quot Imagines ſint Cœleſtes.

IMAGINES COELESTES sunt vel
- *OLIM COGNITÆ*, & à *Veteribus* inventæ.
- *RECENS OBSERVATÆ* & à *Neotericis* excogitatæ.

VTRÆQVE distinguuntur *EX FORMIS*, *SITV LATITVDINIS*, & *SITV LONGITVDINIS*.

I. *EX FORMIS RERVM SVBIECTARVM* Imagines sumptæ sunt vel
- *A Rebus Animatis*, iique vel *Rationalibus*, vel *Irrationalibus*, & his vel *Volatilibus*, vel *Mansuetis*, vel *Feris*, vel *Piscibus*, vel *Reptilibus*.
- *A Rebus Inanimatis*,

II. *EX SITV LATITVDINIS IMAGINES* dividuntur in *TRES CLASSES*.
1. est *EARVM*, *QVÆ* sunt in *Hemisphærio Boreali* numero 21.
2. est *EARVM*, *QVÆ* sunt in *Hemisphærio Australi* numero 15. *Veteribus* cognitæ & 16. à *Recentioribus* additæ.
3. est *EARVM*, *QVÆ* sunt in *Zodiaco* numero 12. *Signa* vocata, & quinque modis distincta:
   - *Primò Ex Intersectione Zodiaci & Æquatoris* in *Septentrionalia & Meridionalia.*
   - *Secundò Ratione Situs Sphæræ & Contactus Tropicorum & Ecliptica* in *Ascendentia & Descendentia.*
   - *Tertiò Ex Intersectione Colurorum & Zodiaci* in *Verna, Æstiva, Autumnalia, & Hyberna.*
   - *Quartò, Secundum Puncta Intersectionis Colurorum & Zodiaci* in *Cardinalia, Fixa, & Communia.*
   - *Quintò Ex Situ Signorum vel inter se*, unde quadruplex eorum distinctio, vel ratione *Linearum & Centri*, unde duplex *Divisio.*

III. *EX SITV LONGITVDINIS IMAGINES COELESTES* dividuntur per 12. *Regiones Zodiaci*, ità ut ad certam aliquam ejus partem singulæ pertineant.

Cunctas has *Divisiones* brevi *Schemate* hîc adumbratas in sequentibus sequentium TYPORUM ASTROGRAPHICORUM *Descriptionibus*, latius & accuratius tractabimus, *Imaginum* nimirum *Discretarum* in quas *Stellæ* collectæ sunt, *Distinctiones.*

CONIVNCTA, vel *CONTINVA IMAGO COELESTIS* est unica, nimirum *GALAXIA*, sive *VIA LACTEA*, *ORBIS LACTEVS*, *Ptolemæo* Zona, aliis *Circulus Lacteus*, *Catholico Romanis Via D. Iacobi*, Germanis Die Milch-Strasse / S. Jacobs-Strasse; Est *Cæli* portio candida, fasciæ latioris inæqualis instar, congerie omnis generis *Stellarum* plurimarum constans, ut Telescopium recens inventum testatur. *Galilæus in Nuncio Sidereo: In quamcumque regionem*, inquit, *perspicillum dirigas, statim Stellarum ingens frequentia sese in conspectum profert, quarum complures satis magnæ, ac valdè conspicuæ videntur. Sed exiguarum multitudo prorsus est inexplorabilis. Gigas lib. 1. Syst. Cosmograph. cap. 3. quæst. ult. Melius erit sentire cum illis, qui asserunt, minutissimarum Stellarum esse congeriem, quæ cum seorsim, ob exilitatem, & distantiam videri nequeant, conjunctim obscurâ luce, ob multitudinem, procul albescant. Nicolaus Mulerius lib. 1. Institut. Astronom. cap. 9. Qui à Veteribus dictus est Circulus Lacteus à colore, deprehensus est constare infinitâ Stellularum, quasi in tenebris micantium multitudine, quarum splendore candicare videtur latus iste Cæli cingulus, hybernis noctibus evidenter conspicuus.* His astipulatur *Schillerus in Præfat. Cæli Stellati Christiani Circulum* hunc seu *Viam Lacteam* ex infinitate *Stellarum* haud dubiè compactam, dicens, & *Viam Omnium Beatorum* vocans, sicut & ipsis *Veteribus Semita Heroum* videbatur. Idem statuunt *Libertus Fromundus*, *Gassendus*, *Hevelius*, & *Alii* nostro ævo celeberrimi *Astronomi & Mathematici.* Ex *Veteribus*, igitur rectè *Galaxiam* definivit *Democritus* πλῆθος ἀστέρων σπορχῶν, καὶ συμφωτιζομένων σποργασμὸν: *Multarum Stellarum contiguarum & collucentium conjunctus splendor.* Huc alludit *Manilius* canens:

An major densâ Stellarum turba Coronâ
Contexit flammas, & crasso lumine candet,
Et fulgore nitet collato clarior Orbis?

Galaxia.

Quid.

Minutissimarum Stellarum congeries.

Porrò Sex de *Galaxia Veterum* sunt Opiniones.

Sex Opiniones Veterum.

1. Poëtarum quorundam commenta, *Galaxiam* viam esse Solarem *Phaëtontis* incendio combustam fabulantur.
2. Nonnulli putaverunt, quod *Cælum* per *Viam* istam *Lacteam* vapores quotidie ascendentes, quibus nutriatur assumat, unde & *Os Cæli* eandem nominaverunt.
3. *Astronomis* quibusdam placet, Circulum dictum partem *Cæli* esse densiorem, quodibi è duobus *Hemisphæriis* sit quasi ferruminatum. Talis fuit *Theophrasti* opinio, de quâ *Macrobius lib. 1. in Somn. Scip. cap. 15. Theophrastus*, inquit, *Lacteum dixit esse compagem, quâ de duobus Hemisphæriis Cæli Sphæra solidata est, & ideò ubi oræ convenerant, notabilem claritatem videri.*
4. Lac *Iunonis*, olim cum *Herculem* lacteret, in hoc *Cæli* districtu effusam, Viam illam effeciisse, Poëtica quædam commenta nugantur.
5. Tradunt eadem commenta, ad *Iovis* thronum hâc Viâ aditum patere. *Ovid. 1. Metamorphos.*

Est

Est via sublimis Cœlo manifesta sereno,
Lactea nomen habet, candore notabilis ipso;
Hac iter est Superis ad Magni tecta Tonantis,
Regalemque domum, &c.

6. *Aristoteles* putat, exhalationes esse in aëre, ideoque in numero *Meteororum* collocat, sed fallitur. Hic enim *Circulus* est perpetuus, utpote qui semper cum *Geminis* & *Sagittario* oritur & occidit: Contrà nullum *Meteoron* perpetuum. Deinde nullas alterationes patitur, *Sole* etiam in *Geminis* aut *Sagittario* existente; Nullam etiam *Parallaxin* habet. Nulla quoque causa est, cur in hâc solâ *Cœli Regione* exhalationes, & non in aliâ contingant. *Fortunius Licetus* duas ab *Aristotele Galaxias* agnitas credit unam *Cœlestem*, alteram *Elementarem*: Illam infinitis stellulis luminosam; Hanc ei simillimam, directè in Elementari Regione suppositam, & ex tenuissimorum halituum stamine contextam.

EXTRA CERTAS IMAGINES HINC INDE DISPERSÆ STELLÆ, *Græcis* ἄδηλα Sidera, & πτοεάδες, sive *Sparsæ Stellæ*, *Latinis Informes*, quæ vel *Observari*, vel non *Observari* possunt.

Quæ Observari possunt, ad Stellas formatas referuntur, ut quinque Informes ad *Arietem*, undecim ad *Taurum*, &c.

Quæ Observari non possunt, cum cognitionem nostram fugiant, ab *Astronomo* non attinguntur.

HEMISPHÆRIVM STELLATVM BOREALE ANTIQUUM.

HEMISPHÆRII BOREALIS COELI ET TERRÆ SCENOGRAPHIA.

HEMISPHÆRIUM STELLATUM BOREALE CUM SUBJECTO HEMISPHÆRIO TERRESTRI.

Trium Typorum una descriptio.

Primus Typus.

Secundus.

Tertius.

TRES TYPOS URANOGRAPHICOS UNA DESCRIPTIONE expedimus, quia eaſdem *Stellas* comprehendunt, & nonniſi *Delineationis Modo* & *Figurâ* differunt. *PRIMVS TYPVS Hemiſphærium Boreale* cum *Aſteriſmis Borealibus* in plano conſpiciendum offert: *SECVNDVS TYPVS* ejuſdem *Hemiſphærii Borealis Scenographiam* exhibet *Terreſtris Hemiſphærii Scenographicam Iconem* minori formâ ſubjicientem: *TERTIVS TYPVS* itidem *Scenographicus*, utriuſque *Borealis Hemiſphærii*, tàm *Cæleſtis*, quàm *Terreſtris*, *Scenographiam* ità exhibet, ut hoc illi eâdem magnitudine ſubjaceat. *Duarum* autem *Poſteriorum Scenographiarum* ſcopus eſt oſtendere, quibus *Aſteriſmis Cæleſtibus*, & quibus *Stellis* unaquæque Regio in *Terreſtri Globo* ſubjecta ſit.

SPHÆRA COELESTIS ANTIQUA eſt, quæ *Imagines* ſive *Aſteriſmos Stellarum* complectitur, quibus *Veteres Octavi Cœli Stellas* in *Figuras* & *Formas* certas redegerunt, ut eò melius à ſe invicem dignoſci queant. Dividitur autem à *ZODIACO*, in *DVO HEMISPHÆRIA*, *BOREALE* nimirum & *AVSTRALE*, unde *TRIVM PARTIVM* reſpectu *STELLÆ* ſunt deſcribendæ, utpote quæ ſunt vel *EXTRA ZODIACVM* aut *IN PARTE BOREALI*, aut *IN PARTE AVSTRALI*, vel in ipſo *ZODIACO*. Hinc *DESCRIPTIO* hæc eſt *TRIPARTITA*, ac TRIBUS PARTIBUS *STELLAS* deſcribit. Hujus deſcriptionis Partes tres.

PRIMA PARS HEMISPHÆRIUM BOREALE, ſive *STELLAS EXTRA ZODIACVM in Hemiſphærio Boreali* ſitas *Deſcriptione* ſuâ declarat. Prima.

SECUNDA PARS HEMISPHÆRIUM AUSTRALE, ſive *STELLAS IN HEMISPHÆRIO AVSTRALI* collocatas *Illuſtratione* ſuâ explanat. Secunda.

TERTIA PARS ZODIACUM, ſive *STELLAS*, aut *DVODECIM SIGNA ZODIACO* comprehenſa *Explanatione* ſuâ illuſtrat. Tertia.

Antequam verò ad has ipſas Deſcriptiones accedamus, operæ pretium erit, ut *Stellarum Fixarum Imagines Diſcretas* ſive *Aſteriſmos* ſuis *Diviſionibus*, quas breviter in *Præcedente Deſcriptione* propoſuimus, hic accuratius Deſcribamus, & accuratiore illuſtratione exponamus.

IMAGINES COELESTES

IMAGINES COELESTES, quæ ASTERISMI etiam vocantur, ſunt vel OLIM COGNITÆ vel RECENS INVENTÆ.

Olim Cognitæ Viſibilium Stellarum numerus. Signorum ſive Aſteriſmorum numerus.

OLIM COGNITÆ ſunt, quas *Veteres* perſpectas & cognitas habuerunt, quatenus fieri potuit, ut eas viſu, aut oculis perciperent. Tàm longinquis enim navigationibus ad extremas Terræ, & Oceani oras delati non ſunt, ut *Stellas Polo Arctico* vicinas *Obſervationibus* ſuis deprehendiſſent: Caruerunt præterea *Tubo Optico*, qui his noſtris temporibus inventus, multa in Cœlo antehàc incognita, detexit, & detegit. *Ptolemæus*, *Albategnius*, *Alphraganus Stellarum Viſibilium* Univerſam multitudinem 1022. *Stellis* definiunt, *R. Kimchi*, 1089. *Plinius* 1600 numerat. *Signa* ſive *Imagines Cœleſtes* determinatas & numeratas ità recenſet *Robertus Hues de Globis*. *Plinius* 72; *Ptolemæus*, *Alphraganus*, & hos ſequuti, 48. *Conſtellationes*, ſive *Aſteriſ-*

HÆMISPHÆRIUM STELLATUM BOREALE ANTIQVUM.

CAPRICORNVS
SAGITTARIVS
SCORPIO
AQVARIVS
PISCES
LIBRA
VIRGO
ARIES
TAVRVS
GEMINI
CANCER
LEO
CAPRICORNVS
Zodi.
SAGITTARIVS
Serpentarius
Sagitta Auſtr.
acus.
Antinous
AQVARIVS
Circul.
Aquila
Equuleus
Vrna.
Delphinus
Sagitta Sept.
Lyra
Solſtitiorum
Engonaſi
Serpens
Æquinoctialis.
Corona Sept.
Arcturus
Spica Virginis
Corvus
Cygnus
Pegaſus
Draco
Bootes
Vindemiatrix
Æquinoctiorum
Colurus
Andromeda
Cepheus
Vrſa minor
Coma Berenices
Vrſa major
Caſsiopeia
Cetus Balena
Limen Sept.
Piſcis Auſtr.
Piſces
ARIES
Triangulum
Almac.
Arcticus
Auriga
Perſeus
TAVRVS
GEMINI
CANCER
LEO
Orion
Colurus
Tropicus
Cancri.
Capricorni.
Aldebaran
Rigel
Bellatrix
Procyon
Alaſed
Cor Leonis
Canis maior
Canis Leo min.
Lucida Leonis

Quot Stellæ Romanis cognitæ fuerint.

Aſteriſmos enumerant, quibus nonnulli *Cincinnum* ſive *Comam Berenices* adjiciunt. *Iulius Hyginus* 42. ſtatuit. *Serpentem* cum *Ophiucho* conjungit. *Equiculum* prætermit, *Libram* inter *Signa Zodiaci* non refert, *Scorpionem* in duo *Signa* partitur, *Corvum, Feram, & Coronam Auſtralem* ſuis *Conſtellationibus* non adnumerat. *Idem Author dicto loco* tradit, *Ptolemæum* in univerſum 1022. *Stellas Viſibiles* ponentem, numerare 15. *Primæ*; 45. *Secundæ*; 208. *Tertiæ*; 474. *Quartæ*; 218. *Quintæ*; 49. *Sextæ Magnitudinis*, quibus 9. *Obſcuras*, & 5. *Nebuloſas* addere oportet. *Iohannes Bayerus in ſuâ Vranometria*; *Ætate Imperatorum Veſpaſianorum*, inquit, *Romani Stellas habebant obſervatas mille ſexcentas, viſu effectuve inſignes, ut ait Plinius Natur. Hiſt. lib. 2. cap. 42. Mille viginti duas Modernæ Aſtronomorum exhibent Tabulæ. Intermedio itaque tempore quingentarum ſeptuaginta octo obſervata intercidere loca. Hinc Authorum in numero diverſitas, qui plurimis locis nimium pauci.* Quot Sinenſes numerent.

Sinenſes in *Stellarum* numero ſuprà eas, de quibus *Aſtrologi* noſtri meminerunt, quadringentas addidiſſe, & tenuiores quaſdam, quæ non ſemper apparent, in numerum vocaſſe ſcribit *Nicolaus Trigantius Ieſuita in Chriſtiana Expeditione apud Sinas lib. 1. cap 5. Idem in literis annuis Sinicis fol.* 168: *Sinæ*, inquit, *Conſtellationes numerant octo & viginti, quæ ſingulæ proprium habent Characterem: Hi quoque Characteres ſinguli cum ſingulis Planetis componuntur. Planetæ ergo cum ſeptem ſint, ſinguli ſibi quatuor habent addictos Characteres, quod ad amuſſim reſpondet numero noſtri Cycli Solaris. Iſacius Pontanus in Notis ad Robertum Hues, Nomina Stellarum* diu ante *Hipparchum*, i. e. mille & ultra annis uſurpata, & partim ab Agricolis, partim à Nautis inventa eſſe tradit, atque *Stellarum Cognitarum Veteribus* numerum ita ſubducit: Inter *Borealis Hemiſphærii Conſtellationes*, quæ ſunt numero XXI. ſunt tantum *Primæ Magnitudinis Stellæ* 3. *Capella, Lucida Lyra*, & *Arcturus: Stellæ* autem omnes ſunt 360. Inter XII. *Signa Zodiaci* quinque reperiuntur *Primæ Magnitudinis*, puta *Oculus Tauri, Cor Leonis, Cauda Leonis, Spica Virginis, & Quinta circa Os Piſcis Auſtrini*; ſuntque in univerſum *Stellæ* 346. In *Hemiſphærio Auſtrino* ſunt *Primæ Magnitudinis* 7. *Stellæ* 1. *In humero Orionis dextro*, 2. *In pede ejuſdem ſiniſtro*. 3. In extremo fluvii *Eridani*. 4. *Sirius*, in ore *Canis Majoris*. 5. *Procyon* in femore *Canis Minoris*. 6. *Canopus* in *Navi Argo*. 7. in pede *Centauri* dextro, quibus accedunt *Secundæ Magnitudinis* 18. *Tertiæ* 60. *Quartæ* 168. *Quintæ* 53. Sextæ 9. & Nebuloſa 1. *Stellæ*, quæ omnes in univerſum ſunt 316. Totum itaque *Firmamentum*, comprehendens unà cum *Zodiaco* Borealem & Auſtralem Plagas, habet Stellas 1022. conficientes *Aſteriſmos* ſeu μορφώσεις 48. Nomina Stellarum uſurpata ante Hipparchum. Primæ Magnitudinis Stellæ.

RECENS INVENTÆ. RECENS INVENTÆ, & Obſervatæ à *Nautis, Mathematicis* & *Aſtronomis*, qui navigationibus in *Auſtrale Hemiſphærium* delati Aſtra, *Polo Antarctico* Vicina, & in *Hemiſphærio Boreali* non conſpicua, inſpexerunt, & in certos *Aſteriſmos* redegerunt. Eorum ſunt 16. nimirum *Triangulum Auſtrale, Grus, Phœnix, Hydrus, Dorado, Chamæleon, Muſca, Piſcis Volans, Apis Indica, Pavo, Indus, Toucan, Columba Noë, Phœnicopterus, Nubecula Major & Minor.*

Noviter additi Aſteriſmi. Jordan. Giraffa. Apes. Tigris Euphrates. Monoceros. Gallus. His accedunt noviter additi *Aſteriſmi* à *Recentioribus Mathematicis* ſive *Aſtronomis* In *Hemiſphærio Boreali, Iordan Fluvius, Conſtellatio* combinata ex *Informibus Stellis*, quæ & ἀποφάδες ſive *Sparſiles* quaſi, & *Palantes*, inter *Vrſam Majorem* & *Leonem* interjacent; ac *Camelopardalis*, aliàs *Giraffa* ex ſimilibus *Stellis* inter *Polum Septentrionalem, Perſeum*, atque *Aurigam* ſitis conflata; ut & *Apes*, quatuor *Stellarum* inter *Triangulum*, & *Arietis Caudam* conſpicuarum & Informium *Aſteriſmus*; ac tandem *Tigris* & *Euphrates* in tractu à *Pegaſo* inter *Cygnum* & *Aquilam* uſque ad *Serpentarium* excurrente. In *Hemiſphærio Auſtrali* ex Stellis Informibus compoſiti *Aſteriſmi* ſunt *Monoceros* ſive *Vnicornis* inter *Orionem, Canem Minorem* atque *Hydram* ſedens, ἀλέκτωρ ſive *Gallus Petri Matth. 26. v. 75.* inter *Canem Majorem* & Navim conſpicuus, cujus Aſtra ad *Scutulum Navis Bayerus* & alii referunt.

Monita de Stellis. Cæterum de *Stellis* hæc monita obſervanda ſunt.

1. Nomina Stellarum. 1. *Stellarum* & *Conſtellationum* ſive *Aſteriſmorum* nomina ſunt *Hebraica, Arabica, Babylonica, Perſica, Mauritanica, Turcica, Græca, Latina, Germanica, Gallica, Barbara*, &c.

2. Al Arabicus Articulus. 2. Plæriſque nominibus *Arabicis* additur articulus *Al* vel *El*, idem ſignificans: quibuſdam præponitur vox *Ras*, i. e. caput; *Calb* i. e. Cor; *Denob* i. e. Cauda &c.

3. 3. Unum idemque nomen interdum diverſis *Conſtellationibus* tribuitur.

4. 4. Unum idemque nomen interdum & toti *Conſtellationi*, & uni etiam ejuſdem *Stellæ* attribuitur, h. e. toti & parti adſcribitur.

5. 5. *Stellarum*, & *Conſtellationum* appellatio, formatio & numerus ex arbitrio, & cognitione *Artificis* pendent, & proinde variant.

6. 6. Partes *Conſtellationum* dextræ & ſiniſtræ apud *Authores* ſæpè confunduntur, prout ab aliis aliter atque aliter depingi ſolent. Ità *Tycho* & *Clavius* in plæriſque conveniunt, quoad dextram & ſiniſtram diſſentiunt.

7. 7. *Imagines* & *Conſtellationes Antiquorum* ridiculo & indigno vultibus humanis ſpectaculo depinguntur poſteriorum obverſione. *Schillerus* Imagines ſuas à fronte inſpiciendas exhibet.

8. 8. Conſtellationes in univerſum ſunt LXIV. quas ad LIV. revocavit in ſuo *Cælo Stellato Chriſtiano Schillerus*, qui *Veterum Indorum* atque *Perſarum Formas Cæleſtes*, ex *Albumaſare* deſcriptas, ad calcem *Cæli Chriſtiani* adjecit. De *Stellis* & *Conſtellationibus* ſcripſerunt *Bayerus in Vranometriâ, Schickardus in Aſtroſcopio, Robertus Hues in Tractatu de Globis, Scaliger in Manilium, Hugo Grotius in notis ad Imagines Arati, Iacobus Chriſtmannus* in *Epitome Arabica Almageſti Ptolemaici*, ac plures *Alii*. Authores qui de Stellis ſcripſerunt.

ASTERISMORUM DISTINCTIO. I. EX FORMIS RERUM SUBJECTARUM.

IMAGINES, ſive CONSTELLATIONES COELESTES aut ASTERISMI diſtinguuntur TRIBUS MODIS.

I. EX FORMIS RERUM SUBJECTARUM, & quidem vel à *REBVS ANIMATIS*, vel *REBVS INANIMATIS*.

A REBVS ANIMATIS, iiſque vel *RATIONALIBVS* vel *IRRATIONALIBVS*, vel *MIXTIS*.

A RATIONALIBVS ut *Cepheus, Bootes, Hercules, Caſſiopea, Perſeus, Auriga, Serpentarius, Andromeda, Gemini, Virgo, Aquarius, Orion, Indus.*

AB IRRATIONALIBVS, & his quidem vel

VOLATILIBVS, ut ſunt *Cygnus, Aquila, Corvus, Columba Noë, Grus, Phœnix, Pavo, Apis Indica, Muſca, Piſcis volans, Toucan, Phœnicopterus.*

MANSVETIS Equuleus, Pegaſus, Aries, Taurus, Canis Major, Canis Minor.

FERIS, ut *Vrſa Minor, Vrſa Major, Draco, Leo, Capricornus, Lepus, Lupus, Chamæleon,*

PISCIBVS, ut *Delphinus, Cancer, Scorpio, Piſces, Cetus, Hydra, Piſcis Notius, Dorado, Hydrus.*

A RATIONALIBVS, ET IRRATIONALIBVS MIXTIS, ut *Sagittarius* & *Centaurus.*

A REBVS INANIMATIS ut *Corona Borea, Lyra, Sagitta, Triangulum, Libra, Eridanus, Argo Navis, Crater, Ara, Corona Auſtralis, Triangulum Auſtrale, Crux, Nubecula Major,* & *Minor.* Sunt qui diſtinguant juxta formas *Literarum Alphabeti Hebraici, ut Orion* eſt *Lamed, Vrſa Major Pe Finale* &c. *Ruſtici* quoque ut & *Nautæ* ſuas *Formas* habent; Sic illi *Oculum Tauri Gallinam, Pleiades Pullos Gallinæ* nominant: Vulgus in Hollandia *Cingulum Orionis Tres Reges* vocat: *Orionem* etiam Ruſtici *Aratrum* appellant. *Paracelſus* & ipſius *Aſſeclæ* ab effectis *Stellas Glaciales, Nivales, Pluviales* &c. appellandas cenſent. *Iulius Schillerus Patriarcharum, Prophetarum, Apoſtolorum* &c. appellationes *Aſteriſmis* indidit, ut ex *Præcedentium duarum Iconum Vranographicarum Deſcriptionibus* apparet.

II. Ex Situ Latitudinis, cujus ratione Imagines dividuntur, quod ſint vel *EXTRA ZODIACVM*, aut *IN HEMISPHÆRIO BOREALI*, aut *AVSTRALI HEMISPHÆRIO*, vel *IN IPSO ZODIACO.*

II. Ex Situ Latitudinis. Extra Zodiacum. In Parte Septentrionali. Conſtellationes Boreales.

EXTRA ZODIACVM, vel *LATITVDINEM ZODIACI*

IN PARTE SEPTENTRIONALI, ſive *HEMISPHÆRIO BOREALI* cis *Æquinoctialem* ſunt *Conſtellationes* una & viginti: *Vrſa Minor*; *Vrſa Major*; *Draco*; *Cepheus*, *Bootes*, ſive *Arctophylax*; *Hercules* ſive *Engonaſis*; *Olor*, ſive *Cygnus*; *Lyra* ſeu *Vultur cadens*; *Caſſiopea*; *Corona Borealis*; *Perſeus*; *Ophiuchus*, ſeu *Serpentarius*; *Serpens Ophiuchi*; *Auriga*, ſive *Heniochus*, qui & *Erichthonius*; *Sagitta*, ſeu *Telum*; *Aquila*, ſeu *Vultur Volans*; *Andromeda*; *Pegaſus*, ſeu *Equus Major*; *Equus Minor*, ſeu *Equiculus*; *Delphinus*; *Deltoton* ſive *Triangulum*; Hos *Aſteriſmos* ſequentes *Verſiculi Memoriales* comprehendunt.

Vrſa Minor, Major, Draco, Cepheus, atque Bootes,
Hercles, & Cygnus, Lyra, Caſſiopea, Corona,
Perſeus, Anguitenens, Serpens, Auriga, Sagitta,
Hinc Aquila, Andromede, tum Pegaſus, Hinnule, Delphin,
Et Triquetrum, Boreas hæc nobis ſidera monſtrat.

In Parte Auſtrali. Conſtellationes Auſtrales obſervatæ à Veteribus.

IN PARTE AVSTRALI, ſive *HEMISPHÆRIO AVSTRINO* ultrà *Æquinoctialem* ſunt ſequentes *Conſtellationes* obſervatæ vel

A VETERIBVS numero quindecim, etiam *Ptolemæi* ævo cognitæ; *Cetus*; *Eridanus*, ſive *Fluvius*; *Lepus*; *Orion*; *Canis Major*; *Canis Minor*; *Navis Argo*; *Hydra*; *Crater*, ſeu *Vrna*; *Corvus*, *Centaurus*; *Lupus*, ſeu *Beſtia Centauri*; *Ara*, ſive *Thuribulum*; *Corona Auſtrina*; *Piſcis Auſtrinus*; de quibus ſunt hi *Verſus.*

Sidera ter quinque hæc vidit Ptolemæus ad Auſtrum:
Cetus, & Eridanus, Lepus, & Nimboſus Orion,
Sirius, & Procyon, Argo ratis, Hydra, Craterque
Corvus, Centaurus, Lupus, Ara, Corollaque Piſcis.

A Recentioribus.

A RECENTIORIBVS numero ſeptendecim: *Columba Noë*; *Dorado Piſcis*; *Piſcis Volans*, ſive *Piſcis Volucris*; *Crux*, *Hiſpanis El Crucero*; *Chamæleon*; *Muſca*; *Triangulum Auſtrinum*; *Apous*, ſive *Apis Indica*, *Pavo*; *Phœnicopterus*, ſeu *Flamengo*; *Grus*; *Indus*; *Pica Indica*; *Phœnix*; *Nubecula Major*; *Nubecula Minor*; *Hydrus*; De his tene *Verſus* ſequentes

Nuper Nauta decem ſeptem Aſtra hæc vidit ad Auſtrum:
Noachus, Dorado Volans, Crux, atque Chamæleon,
Muſca, Trigonus, Apous Flamengo, Pavoque, Gruſque,
Indus, Pica loquax, Phœnix, Nubecula, Hydrus.

In ipſo Zodiaco.

IN IPSO ZODIACO ſeu *LATITVDINE ZODIACI* ſunt duodecim *Imagines* ſeu *Conſtellationes*: *Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius, Sagittarius, Capricornus, Aquarius, Piſces.* Comprehenduntur his *Verſibus Latinis*

Signifer ecce tibi bis ſex ea ſidera promit,
Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo
Libraque, Scorpius, Arcitenens, Caper, Amphora, Piſces.

Et his *Græcis:*

Κριὸς, ἠ ταῦρος, δίδυμοι, ἠ καρκίνος ἠδὲ λέων,
Εὐχαίτης τελέων, ἠϋκόμος τε κόρη.
Χηλαὶ, σκορπίος, ἀρχιτοξότης τ' αἰγόκερώς τε,
Ὑδροχόος τε, δύω τ' ἰχθύες ὠτὸν ἔπε.

Cæterum elegantiſſimo Carmine *Manilius lib.* 1. *cap.* 4. eaſdem depingit.

ARIES. *Aurato princeps* ARIES *in vellere fulgens,*
TAURUS. *Reſpicit admirans adverſum ſurgere* TAURUM,
GEMINI. *Submiſſo vultu* GEMINOS *& fronte vocantem:*
CANCER. *Quos ſequitur* CANCER, *Cancrum* LEO, VIRGO *Leonem,*
LEO. *Æquato tum* LIBRA *die cum tempore noctis,*
VIRGO. *Attrahit ardenti fulgentem* SCORPION *aſtro;*
LIBRA. *In cujus caudam contentum dirigit arcum,*
SCORPIUS. MIXTUS EQVO, *volucrem miſſurus jamque ſagittam,*
CAPRICORNUS.

Tum

Capricornus. Aquarius. Pisces.

Tum venit angusto Capricornus *sidere flexus:*
Post hunc inflexam diffundit Aquarius *urnam:*
Piscibus *assuetas avidè subeuntibus undas,*
Quos Aries tangit claudentes ultima signa.

Quære in *PLANISPHÆRIO ARATEO pag.* 56. venustissimos *Versus Germanici Cæsaris* ab *Hugone Grotio* magni nominis Viro emendatos, qui admirabili verborum elegantiâ eosdem *Zodiaci Asterismos* describunt. *Zodiaci* autem descriptionem invenies in Typo Uranographico, *SITVS TERRÆ CIRCVLIS COELESTIBVS CIRCVNDATÆ*, Pag. 78. 79. De *Obliquitate Zodiaci Bullialdus lib.* 5. *Astron. Philola. cap.* 5. *Nisi vim facere cogeremur omnium sæculorum Observationibus, illam mutationem Obliquitatis Signiferi in dubium revocare religioni non esset. Verum omnes omnium in dubium revocandæ sunt Observationes, & consensui omnium adversari oportet, si immutabilem dixerimus illam Zodiaci* λόξωσιν. *Sit ergò variabilis, prout ostendunt Observationes Veterum, & Neotericorum. Maxima observata est temporibus Hipparchi grad.* 23. *scrup.* 51. *ab illis verò temporibus ad tempora Tychonis, vel sæculum, quod ipsum proximè præcessit, semper visa est decrescere, cujus historiam contexuimus in Philolao nostro. Ex illo Phænomeno necessario sequitur, Axem Polorum Terræ paulatim mutare inclinationem suam ad planum Zodiaci Motu Librationis* aliquo. *Christianus Longomontanus in Astronomiâ Danica Theor. lib.* 1. *pag.* 85. *vult Maximam Obliquitatem Zodiaci contigisse circà initium Regni Græcorum*, hoc est, *annis præter propter ante Christum* 300. *Minimam vero circa annum Christi* 1500. *Maximam produxit ad grad.* 23. *minut.* 53. *Minimam ad grad.* 23. *scrup.* 31. *constrinxit. Quas Epochas Observationibus deduxit. Nunc itaque Zodiaci Obliquitas crescit, & facta est grad.* 23. *scrup.* 32. *Indi ad grad.* 24. *olim pervenisse tradunt, ut refert Messahala, cap.* 1. *part.* 2. *Astrolabii. Keplerus, qui figmentis tumet, lib.* 7. *Astronomiæ Copernicanæ limites Auctionis & Imminutionis Obliquitatis Zodiaci ampliavit, ità ut Maxima attingat* 24. *grad.* 17. *min.* 40. *secund. Minima verò devolvatur ad grad.* 22. *scrup.* 30. *Circà hos Motus adeò tardos, ut sæcula viginti vix quidquam lucis illis afferant, temerè non debemus versari, sed ea quæ Observationes produnt, ita concinnare, ut toti intervallo dato, & Observationibus ritè coaptatis conveniant. Causam porrò illius Motus Physicam investigare penitus impossibile est: Scimus rem esse, sed causam Motus illius ignoramus, nec potest Ingenii Humani acumen pervidere causas illas.*

Obliquitas Zodiaci.

Variabilis. Obliquitas Maxima.

Minima.

SIGNA IN LATITVDINE ZODIACI sequentibus modis dividuntur.

Signa in Latitudine Zodiaci.

1. *EX INTERSECTIONE ZODIACI ET ÆQVATORIS* sunt vel
   - *SEPTENTRIONALIA*, quæ in *Hemicyclio*, vel *Hemisphærio* versus *Polum Boreum Mundi* declinante sedes suas nacta sunt. — Septentrionalia.
   - *MERIDIONALIA*, quæ in *Australino Hemicyclio* versus *Polum Antarcticum Mundi* sedibus suis commorantur. — Meridionalia.
2. *RATIONE SITVS SPHÆRÆ, & CONTACTVS TROPICORVM & ECLIPTICÆ* sunt vel
   - *ASCENDENTIA*, quæ numerantur à *Puncto Contactus Inferiore* in *Tropico Capricorni*, vel *Hyberno:* ut *Capricornus, Aquarius, Pisces, Aries, Taurus, Gemini.* In his *Sex Ascendentibus Planetæ* ad Septentrionem adscendunt. — Ascendentia.
   - *DESCENDENTIA*, quæ numerandi initium sumitur à *Puncto Contactus Superiore* in *Tropico Æstivo* sive *Cancri:* ut *Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius Sagittarius:* In his *Sex Signis Descendentibus Planetæ* versus Meridiem descendunt. — Descendentia.
3. *EX INTERSECTIONE COLVRORVM & ZODIACI*, sunt vel
   - *VERNA*, quæ numerandi initium capientia ab *Intersectione Zodiaci & Æquinoctialis Septentrionali*, inter hanc & *Solstitiale Punctum* intersunt, ut *Aries, Taurus, Gemini*, in quibus *Sol* à *Puncto Æquinoctii Verni* versus Septentrionem usque ad *Solstitii Æstivi Punctum* adscendens, tres *Menses Martium, Aprilem* & *Majum* consumit. — Verna.
   - *ÆSTIVA* à *Puncto Solstitiali*, i. e. *Maxima Solis* in Septentrionem *Declinatione*, ad *Australem Zodiaci* & *Æquinoctialis Intersectionem* exporrecta, ut *Cancer, Leo, Virgo*, quæ *Solem*, à *Solstitio Æstivo* ad *Æquinoctium Autumnale* descensum promoventem tribus *Mensibus, Iunio, Iulio,* & *Augusto* occupatum tenent. — Æstiva.
   - *AVTVMNALIA* ab *Australi Intersectione Zodiaci & Æquatoris*, seu *Æquinoctii Autumnalis, Puncto* ad remotissimum *Australinæ Declinationis* terminum sive *Solstitium Brumale* extenduntur, ut *Libra, Scorpius, Sagittarius*, per quæ *Sol* descendens tres *Menses, Septembrem, Octobrem*, & *Novembrem* conterit. — Autumnalia.
   - *HYBERNA, Hyemalia, Brumalia*, à *Brumali Solstitio*, & *Maximâ Declinatione Australinâ* usque ad *Æquinoctium Vernum* excurrentia, ut *Capricornus Aquarius, Pisces*, in quibus *Sol* ascensu suo ab initio hyemis, ad *Æquinoctium* usque tres Menses hybernos *Decembrem, Ianuarium*, & *Februarium* efficit. — Hyberna.
4. *SECVNDVM PVNCTA INTERSECTIONIS COLVRORVM, & ZODIACI* sunt vel
   - *CARDINALIA* in quibus Sol constitutus inchoat quatuor Anni quadrantes, aliàs *Prima*; ut sunt *Aries, Cancer, Libra, Capricornus.* — Cardinalia.
   - *FIXA* seu *MEDIA*, in quibus *Sol* constitutus firmiorem, & veluti fixam affert aëris temperiem; ut *Taurus, Leo, Scorpius, Aquarius.* — Fixa seu Media.
   - *COMMVNIA*, quæ participant de naturâ *Signi Antecedentis*, & *Consequentis*; ut *Gemini, Virgo, Sagittarius, Pisces.* — Communia.
5. *EX SITV SIGNORVM INTER SE*, unde quadruplex illorum *Distinctio.*
   - 1. *EX DIAMETRALI OPPOSITIONE:* Nam per *Diametrum Opposita Signa* sunt, quæ intervallo dimidiati *Circuli*, seu graduum 180. spatio distant, quorum uno exoriente alterum occidit, ut *Aries*, & *Libra: Taurus*, & *Scorpius: Gemini*, & *Sagittarius: Cancer* & *Capricornus: Leo*, & *Aquarius: Virgo* & *Pisces.* — Per Diametrum opposita Signa.

2. *EX QVADRVPLICI TRIGONO* seu *Triplicitate*, quâ *Signa* inter se distant gradibus 120. ea sunt vel

Trigonus Igneus. Aërius. Terreus. Aqueus.

- *Trigoni Ignei*, seu *Cholerici*, ut *Aries, Leo, Sagittarius.*
- *Trigoni Aërii* seu *Sanguinei*, ut *Gemini, Libra*, & *Aquarius.*
- *Trigoni Terrei*, seu *Melancholici*, ut *Taurus, Virgo*, & *Capricornus.*
- *Trigoni Aquei*, seu *Phlegmatici*, ut *Cancer, Scorpius*, & *Pisces.*

3. *EX QVADRATVRA* seu *QVADRATO*, quo *Signa* à se invicem distant 90. gradibus, quorum uno exoriente, alterum in medio *Cæli*, tertium in Occidentis angulo, & quartum in imo *Cæli* deprehenditur. Hinc

Quadratus Primus. Secundus. Tertius.

- *Quadrati Primi Signa* sunt *Aries, Cancer, Libra, Capricornus.*
- *Quadrati Secundi, Taurus Leo, Scorpius Aquarius.*
- *Quadrati Tertii, Gemini, Virgo, Sagittarius, Pisces.*

4. *EX COMBINATIONE SIGNA* dividuntur in sex junctûras. Dicuntur autem *Signa Iuncta*, quæ sub iisdem *Parallelis* comprehensa, paribus intervallis à *Punctis Tropicis*, suis tamen partibus, & gradibus diversis, oriuntur & occidunt; ut *Aries*, & *Virgo: Taurus*, & *Leo: Gemini*, & *Cancer: Libra*, & *Pisces: Scorpius*, & *Aquarius: Sagittarius*, & *Capricornus.*

Signa juncta.

6. *PER DIAMETROS & CHORDAS SIGNA* dividuntur in

Hexagona.

HEXAGONA, quæ 60. graduum distantiâ *Sextilem Aspectum* efficiunt, ut

♈	♊	♌	♎	♐	♒
♉	♋	♍	♏	♑	♓

Tetragona.

TETRAGONA, quæ 90. graduum distantiâ *Quadratum Aspectum* efficiunt, ut

♈	♋	♎	♑
♉	♌	♏	♒
♊	♍	♐	♓

Trigona.

TRIGONA, quæ 120. graduum distantiâ *Trinum Aspectum* faciunt, ut

♈	♉	♊	♋
♌	♍	♎	♏
♐	♑	♒	♓

Oppositа.

OPPOSITA, quæ dimidii Circuli vel 180. graduum distantiâ Oppositionem causantur, ut

♈	♉	♊	♋	♌	♍
♎	♏	♐	♑	♒	♓

7. *RESPECTV CENTRI* sunt vel

κεντρικὰ.

κεντρικὰ, quæ *Punctis* seu *Centris* suis quatuor *Mundi Centra*, faciunt ut sunt *Signa* quatuor *Cardinalia Aries, Cancer, Libra, Capricornus*, nempe Signa Primi Tetragoni, ex quibus.

- Duo sunt *Tropica*, sive *Solstitialia*, ut *Cancer* & *Capricornus.*
- Duo sunt Ισημερινὰ, sive *Æquinoctialia*, ut *Aries*, & *Libra.*

ἁπλᾶ.

ἁπλᾶ seu ἐπανωφερόμενα, *SIMPLICIA*, ut quatuor *Signa Secundi Tetragoni, Taurus, Leo, Scorpius, Aquarius.*

δίσωμα.

δίσωμα, *DVPLICIA* seu πεοηγούμενα, ut quatuor *Signa Tertii Tetragoni, Gemini, Virgo, Sagittarius, Pisces.*

8. *RESPECTV REGIONVM, & VRBIVM TERRÆ*, quas *Signa Zodiaci* subjectas habent.

Regiones & Urbes.

Sub Ariete.

SVB ARIETE sunt

- *REGIONES*; Anglia, Gallia, Germania, Suevia, Silesia Superior, Polonia minor, Burgundia Superior, Dania, Syria, Palæstina.
- *VRBES*; Neapolis, Capua, Ancona, Ferraria, Florentia, Verona, Lindavium, Trajectum, Patavium, Brunsvicum, Cracovia.

Sub Tauro.

SVB TAVRO sunt

- *REGIONES*; Russia Alba, Polonia Major, Irlandia, Lotharingia, Campania, Helvetia, Franconia, Rhætia, Parthia, Persia, Cyclades Insulæ, Cyprus, & Minoris Asiæ maritima loca
- *VRBES*; Bononia, Senæ, Mantua, Tarentum, Sicilia, Parma, Brixia, Tigurum, Lucerna, Nancejum, Metis, Herbipolis, Lipsia, Posnania, Gnesna.

Sub Geminis.

SVB GEMINIS sunt

- *REGIONES*; Sardinia, Lombardiæ pars, Flandria, Brabantia, Wirtebergensis Ducatus, Hircania Armenia, Cyrenaica, & Ægyptus Inferior.
- *VRBES*; Corduba, Turinum, Vercellæ, Lovanium, Brugæ, Londinum, Moguntia, Kitzinga, Bamberga, Noriberga.

Sub Cancro.

SVB CANCRO sunt

- *REGIONES*; Scotia, Granata, Burgundia Inferior, Hollandia, Zelandia, Prussia, Numidia, Africa, Bithynia, Phrygia, & Carthago.
- *VRBES* Constantinopolis, Tunetum, Venetiæ, Genua, Luca, Pisæ, Mediolanum, Vincentia, Berna, Treviris, Eboracum, S. Andreas, Lubeca, Magdeburgum, Witteberga, Gorlicium.

Sub Leone.

SVB LEONE sunt

- *REGIONES*; Gallia Togata, Alpes, Italia, Sicilia, Apulia, Bohemia, Turciæ pars, Phœnicia, Chaldæa.
- *VRBES*; Dantiscum, Syracusæ, Roma, Ravenna, Cremona, Ulma, Confluentia, Praga, Lintzium, Cremisium.

Sub Virgine.

SVB VIRGINE sunt

REGIONES; Achaja, Græcia, Croatia, Corinthia, Arteſia, Creta, Rhodus, Galliæ Comatæ pars, Rheni pars, Sileſia Inferior, Meſopotamia, Babylonia, Aſſyria.

VRBES; Corinthus, Novaria, Cumæ, Hieroſolyma, Brunduſium, Papia, Tholoſa, Lugdunum, Lutetia, Baſilea, Heidelberga, Erfordia, Uratiſlavia.

Sub Libra. *SVB LIBRA* ſunt

REGIONES; Auſtria, Alſatia, Livonia, Sabaudia, Delphinatus, Thuſcia, Bactriana, Caſpia, Thebais, Trogloditica.

VRBES; Ulyſſipona, Arelatum, Cajeta, Placentia, Friburgum Briſgoiæ, Argentina, Spira, Francofurtum ad Mœnum, Hala Suevorum, Heilbrunna, Friſinga, Mosbachium, Lanſhutum, Vienna Auſtriæ, Antverpia.

Sub Scorpio. *SVB SCORPIO* ſunt

REGIONES; Norwegia, Bavaria ſuperior, Comagena, Cappadocia, Idumæa, Mauritania, Regnum Feſſanum, Getulia, Catalonia.

VRBES; Valentia Hiſpaniæ, Trapezuntum, Urbinum, Aquileja, Piſtorium, Tarviſium, Forum Julium, Meſſana, Vienna Galliæ, Monachium, Francofurtum ad Viadrum.

Sub Sagittario. *SVB SAGITTARIO* ſunt

REGIONES; Hiſpania, Dalmatia, Slavonia, Ungaria, Moravia, Miſnia, Celtica, & Arabia Felix.

VRBES; Toletum, Volaterræ, Mutinum, Narbona, Avenion, Colonia Agrippina, Stugardia, Rotenburgum, Buda.

Sub Capricorno. *SVB CAPRICORNO* ſunt

REGIONES; Macedonia, Illyris, Thracia, Albania, Bulgaria, Græcia, Mazovia, Lithuania, Saxonia, Haſſia, Thuringia, Stiria, Orcades, India.

VRBES; Juliacum, Clivia, Berga, Mechlinia, Gandavum, Oxonia, Vilna, Brandeburgum, Auguſta Vindelicorum, Conſtantia, & Faventia.

Sub Aquario. *SVB AQVARIO* ſunt

REGIONES; Amazonia, Sarmatia, Tartaria Magna, Walachia, Ruſſia Rubea, ſeu Moſcovia, Sueciæ Pars Meridionalis, Weſtphalia, Moſellani, Pedemontium, Bavariæ Pars, Æthiopia, Sogdiana, Media, Arabia Deſerta, & Petræa.

VRBES; Hamburgum, Brema, Monsferratus, Piſaurum, Tridentum, Saliſburgum, Ingolſtadium.

Sub Piſcibus. *SVB PISCIBVS* ſunt

REGIONES; Calabria, Cilicia, Portugallia, Galicia, Normandia, Garomantes, Lydia, Pamphilia, Ægyptus Superior.

VRBES; Alexandria, Hiſpalis, Compoſtella, Wormatia, Ratisbona.

III Ex Situ Longitudinis. III. Ex Situ Longitudinis *ASTERISMI COELESTES* diſtinguuntur in 12. Regiones, itaut Singuli vel toti, vel pars eorum aliqua ad certam *Zodiaci* Partem, & ejuſdem *Signum* aliquod referatur.

Ad Arietem. *AD ARIETEM* pertinent: *Cepheus*, *Andromeda*, *Piſcium* alter, qui ſequens dicitur, cum filo, quo *Piſces* ſunt colligati, *Cetus*, *Balæna*.

Ad Taurum. *AD TAVRVM*: *Caſſiopea*, *Perſeus*, *Triangulum*, *Arietis* Pars Maxima Poſterior, Ipſius *Tauri* Pars Anterior, excepto Capite, quod eſt in *Geminorum* regione, *Eridanus* fluvius maximâ ſui parte.

Ad Geminos. *AD GEMINOS*; *Auriga*, *Caput Tauri* cum *Hyadibus*, & *Succulis*, *Orion* & *Lepus*.

Ad Cancrum. *AD CANCRVM*: *Minoris Vrſæ* Pars Poſterior, *Majoris Vrſæ* Pars Anterior, *Gemini* penè toti, & *Canis* uterque.

Ad Leonem. *AD LEONEM*: Pars Anterior *Vrſæ Minoris*, Poſterior, ac præcipua Pars *Vrſæ Majoris*, *Cancri* præterea, & *Leonis*, & *Hydræ*, & *Navis Argo* Partes Anteriores.

Ad Virginem. *AD VIRGINEM*: Cauda *Majoris Vrſæ*, *Leonis* Pars Poſterior, *Crater*, *Hydræ* media, & *Argo Navis* Poſteriora.

Ad Libram. *AD LIBRAM*: *Corona Borealis*, *Herculis* dextrum latus, *Serpentis* Pars Anterior, *Libra* tota, Chelæ, ſeu Brachia *Scorpii*, *Lupus*, & *Centaurus*.

Ad Sagittarium. *AD SAGITTARIVM*; Siniſtra & Anterior Pars *Herculis*, *Ophiuchus* cum *Serpentis* medio, *Scorpii* Poſteriora, & *Ara*.

Ad Capricornum. *AD CAPRICORNVM* *Lyra*, *Sagitta*, *Aquila*, *Sagittarius*, *Auſtralis Corona*.

Ad Aquarium. *AD AQVARIVM*, *Capricornus*, & *Auſtrinus Piſcis*.

Ad Piſces. *AD PISCES*: *Pegaſus*, & *Zodiaci Piſcis* Præcedens.

Vide hâc de re *Tabulam* apud *Robertum Flud. tract. 2. part. 9. lib. 3.*

Prima Pars de Stellis Fixis Borealibus.

STELLÆ FIXÆ BOREALES, IN HEMISPHÆRIO BOREALI,

In XXII. *Asterismos, seu Constellationes digestæ.*

I. URSA MINOR. Nomina.

I. URSA MINOR, *Polò Mundi Arctico* proximus *Asterismus*, Ἄρκτος μικρὰ, *Arctos Minor*, & Simpliciter ἄρκτος, quâ appellatione *Græci* Ursam significant, unde *Arcticus*, & *Arctous*, *Soles Arctoi*, & *Sidera Arctoa* apud *Martialem lib.* 10. *Epigr.* 6.

Fœlices, quibus urna dedit Spectare Coruscum
Solibus Arctois, Sideribusque Ducem.

Fœlices autem prædicat *Romanos*, quibus urna i. e. vita nondum concluſa urnâ, vel etiam ſors, quæ urnâ exit, *Mulpium Nervam Trajanum Cæſarem* ex Germaniâ ſub *Arcto* ſitâ Romam adventantem cernere conceſſit. *Virgil. lib.* 1. *Georg.*

Maximus hic flexu ſinuoſo labitur Anguis
Circum, perque Duas, in morem fluminis, Arctos;
Arctos, Oceani metuentes æquore tingi.

Ubi utramque *Vrſam*, *Majorem* & *Minorem* intelligit, & metuentes tingi æquore Oceani dicit, quia *Stellas* & *Solem*, Occidentes Oceanum ſubire credebat *Antiquitas*, & hæ *Conſtellationes Vrſarum* duarum *Europæis populis* ſemper conſpicuæ nunquam Oceanum ſubire cernuntur. Nominis originem *Fabula* docet, ab *Ovidio* 2. *Metamorphoſ.* ex *Veterum* figmentis fabuloſis deſcripta: *Arcadia*, aliis *Caliſto*, & *Parrhaſis*, à Parrhaſiâ urbe Arcadiæ, cui *Parrhaſius* frater nomen dedit, (unde & *Parrhaſia Vrſa* apud *Martialem Epigram.* 8. *lib.* 4. & Arcadia ipſa Parrhaſia dicta, ac apud *Virgil. lib.* 8. *verſ.* 344. *Parrhaſio de more*, i. e. Arcadico) filia *Lycaonis* Arcadiæ Regis, venationis ſtudio deditiſſima fuit. Hæc à *Iove*, *Dianæ* faciem mentito, decepta, & compreſſa, *Arcadem* genuit, atque à *Iunone*, mariti *Iovis* ſtuprum indignatâ, in Ursam mutata eſt, ut ità humanam formam, quâ Jovi placebat, amiſerit, *Arcas* verò matrem ſuam, perſonatam feram, cum 15. annos natus eſſet, ferè occidiſſet, à *Iove* tamen per inania raptus, & inter ſidera relatus, unde *Minor* & *Major Vrſa* in *Cælo* extiterunt. Mariti ſui facinus *Iuno* apud *Ovidium* his verſibus deſcribit.

Fabula de Arcadia in Ursam mutata.

——— ——— *Pro me tenet altera Cœlum,*
Mentiar, obſcurum niſi nox cum fecerit Orbem,
Nuper honoratas ſummo mea vulnera Cœlo
Videritis Stellas illic, ubi Circulus Axem
Vltimus extremum, ſpatioque breviſſimus ambit.

Thetin porrò & *Oceanum* deinde rogat ſequentibus verbis:

At vos, ſi læſæ tangit contemptus alumnæ,
Gurgite cæruleo ſeptem prohibete Triones
Sideraque in Cœlum ſtupri mercede recepta
Pellite, ne puro tingatur in æquore pellex.

Conſule quoque *Ovidii lib.* 2. *Faſtorum.* Ut alii narrant, tumore uteri prodita, cum ſimul cum ipſa Dianâ lavaretur, & ab eâ conſortio ſuo ejecta, *Arcadem* peperit, Arcadiæ nomen ſuum poſteà imponentem. Ipſam autem *Iuno* in *Vrſam* commutavit, *Iovis* miſeratione in *Cælo* collocatam, & *Vrſam Majorem* efficientem. *Propert. lib.* 2.

Caliſto Arcadios erraverat Vrſa per agros:
Hæc nocturna ſuo ſidere vela regit.

Cynoſura. *Vrſam Minorem Cynoſuram* quoque ſolent *Poëtæ* vocare, fabulâ petitâ à quadam *Nymphâ Idæâ*, unâ ex *Iovis* nutricibus, & poſteà ab hoc ipſo rerum potito, in hoc ſidus tranſlata, ut ex *Aglaoſthenis* ſententia refert *Hyginus in Aſtronom. Poët. Cynoſuræ* nomen ipſi fuiſſe fabulantur, eodem *Vrſam Minorem* deſignantes, quam & *Phœnicen* vocant, teſte eodem *Hygino*, quod à *Phœnicibus* navigantibus potiſſimum obſervari ſolita, ſicut contra *Græci Nautæ* ad *Majoris Vrſæ* directionem navigationes ſuas inſtituebant. Innotuit etiam hæc *Major Vrſa*, *Helices* nomine, ipſi impoſito à quâdam *Helice*, unâ ex nutricibus *Iovis*, & ob præſtitam hanc curam in *Cælum* receptâ. *Ovid. de Triſtibus.*

Phœnice.

Helice.

Eſſe duas Arctos, quarum Cynoſura petatur
Sidoniis, Helicen Graja carina notet.

Helicen quidam eandem cum Caliſto *Lycaonis* Regis filia fuiſſe volunt. Alii nomen ἀπὸ τῆς ἕλικος deſcendiſſe contendunt, reſpicientes circumvolutionem horum *Siderum* diei, noctiſque ſpatio circà *Polum Arcticum* ſe circumvolventium, ita tamen ut *Minor Vrſa*, Vertici Mundano propior, minorem Circulum, & altera *Major* majorem gyrum efficiat; unde *Manilius lib.* 1.

Majoremque Helice Major decircinat arcum,
Anguſto Cynoſura brevis torquetur in Orbe.

Sæpè tamen *Poëtæ* utramque confundunt, & unam pro altera ponunt, apud quos frequens etiam eſt nomen *Septentrionis*, vel *Septem trionum.* Sic in *Verſibus Ovidii* paulo ſuperius citatis

Gurgite Cæruleo ſeptem prohibete Triones:

Virgil. lib. 3. *Æneid. v.* 516. utramque Ursam intelligens:

Arcturum, pluviasque Hyadas, Geminoſque Triones.

Quem *Verſum lib.* 1. *Æneid. v.* 748. repetit, atque ità *Geminos Triones* utramque *Vrſam Majorem* puta, & *Minorem* nuncupat. *Triones* ruſtico vocabulo boves aratores olim appellatos, quaſi teriones hoc eſt *Terræ* colendæ, & terendæ idoneos, *Varro* docet; quo ſenſu *Nævius*; *Trionum hic moderator ruſticus. Striones*, à *Striâ* prius dictas putat *Scaliger in Conjectaneis.* A bubus junctis igitur *Septentriones* appellantur, quia ex his ſeptem *Stellis*, quaſi conjuncti *Triones* figurantur. Porrò aliam hujus appellationis occaſionem affert *Varro* dicens, *Triones* appellatas iſtas *Stellas*, ideò quod ità ſitæ ſint, ut ternæ *Stellæ* proximæ quæque inter ſeſe faciant Trigonum, i. e. Triquetras Figuras, de quibus accuratè *Agellius* lib. 2. cap. 21. *Homerus* ἅμαξαν vocat ob poſituram plauſtro ſimilem, & referentem boves triturantes plauſtro, ſicut apud antiquos frumenta bobus & plauſtris exterebantur. Pari ratione cæteri *Græci Veteres* eodem vocabulo ἅμαξα, quod currum vel plauſtrum ſonat, utrumvis Septentrionem *Latinorum* exprimunt; quos *Ennius*, ac reliqui *Romanorum Priſcorum Temonis* vocabulo ſignificant. *Agricolæ Romani* Septenas utriuſque *Arcti*, aut *Currus Cæleſtis Stellas*, ſicut ex *Varrone* modò etiam dictum, *Septenos triones*, h. e. boves aratores appellarunt, ternos quidem una ſerie, quatuor vero binos, & binos, aratro junctos, quæ nominatio *Septentrionis*, & *Septentrionum* vocabulis exprimitur. *Feras* quoque appellant *Latini. Avienus:*

Triones.

ἅμαξα.

Temo.

Feræ.

——— *Auſone eas dem*
Voce Feras, Vrſasque & Plauſtra vocare ſolemus.

Qui & ipſe alibi *Feræ* nomen uſurpat:

Quæ ſunt Primæ veſtigia Feræ, ——— ———

Plauſtrum.

Sic *Germanicus: Si melius dixiſſe Feras*, & *Ovidius*; *Magna Minorque Feræ.* Quibuſdam verò hæc *Minor* etiam *Plauſtrum* vel *Ploſtrum minus*, & *Catuli* vel *Canes Laconicæ: Hebraicè* עֵשׁ אֵרוֹס סָהִיל, quo poſtremo nomine tamen alii *Arcturum*, aut *Caudam Arietis* nuncupare ſolent. *Arabibus* eſt *Errukabah*, *Alrukaba*, *Rukaba*, *Arrukabatho:* variè enim hæc vocabula legi ſolent, & plauſtrum vel currum ſignificant: Item *Dub Alasgar*, *Dhub Elazguar*, vel potius *Dubol azgaro: Iulio Schillero* eſt *S. Michaël Archangelus*; *Harsdorf Vrſa Eliſæ* 2. Reg. 2. 24. Item *Currus Iacobi* & *Ioſephi*, Geneſ. 45. 27. cap. 47. 29. Continet hoc *Aſtrum*, *Vrſa Minor* nimirum, ſeptem *Stellas*, duas *Secundæ*, unam *Tertiæ*, tres *Quartæ*, & unam *Quintæ Magnitudinis*, quibus adhuc una, videlicet octava *Sextæ Magnitudinis* à recentioribus adjungitur. In hujus *Conſtellationis* caudâ extimâ cernitur notiſſima illa Nautis, ac *Mundi Puncto Polari* proxima *Stella Polaris*, *Cynoſuræ*, i. e. *Canis Caudæ* nomen gerens, *Arabibus Rucabah*, & *Alrucabah*, *Italis*, quibus trans Alpes conſpicua eſt, *La Tramontana*, Aliis *Stella Magnetis*, ob Magnetem ſe *Polo* obvertentem, *Stella Maris*, *Stella navigatoria*, *Germanis* Der Leit-Stern/ *Belgis* De Noord-Sterre/ *Gallis l'Eſtoile du Nord.* Vocatur etiam *Stella Maris Arctica*, cui oppoſita *Antarctica*, longius tamen à *Polo Meridionali* remota, in *Centauri* ſurâ,

Arabica nomina.

Ursa Minor.

Stella Polaris.

etiam

HEMISPHÆ
ALIS COELI
SPHÆRI
GRA-

RII BORE
ET TERRÆ
CASCENO
PHIA.

Cassiopeia

Cepheus

Draco

Cygnus

Aquila

Antinous

Urſa Major

Urſa Minor

Coma Berenices

Corona

Serpens

Bootes

Engonasi

VIRGO

Æquinoctialis

LIBRA

SCORPIO

Centaurus

Hydra

Crater

Corvus

Nova Hollandia

Argo

Circinus

LEO

Cor Leonis

Spica Virginis

Vera

Scorpius

etiam *Secundæ Magnitudinis*. Utraque navigantibus utiliſſima in dirigendo Navium curſu, Prior præſertim, antè *Pyxidis Nauticæ* inventionem, unica iter per mare facientium ſpes & refugium. *Eudoxus Hyginus*, ac nonnulli *Veteres Scholiaſtæ*, qui *Aratum* commentariis illuſtrarunt, ſibi perſuaſêre, hanc ipſam *Stellam Mundi Polum* eſſe, qui error etiam haud paucis ex *Nautico Vulgo* adhæret. Imò ipſe *Scaliger lib.* 4. *de Emend. Temp.* pag. 284. alium Polum non conſtituit, niſi hanc ipſam *Stellam Polarem*; Cujus errorem refutat *Petavius lib.* 3. *cap.* 3. & 4. *Vranologiæ*. Antiquis illis temporibus, quandocunque *Poli* altitudo exploranda erat, *Stella Polaris* non adhibebatur, ſed penultima in *Dracone*, vel altera ipſi proxima, ex quibus hæc 7. gradus, & 25. minuta, illa vero 7. grad. & 2. min. à Polari Puncto aberat. Hâc noſtrâ ætate *Stella Polaris* ab ipſo *Mundi Polo* duobus tantum gradibus & aliquot minutis abeſt, cum tamen *Eudoxi* tempore, ab eodem *Puncto Polari* 14. gradibus & 4. minutis remota fuerit, ut *Strabo* & *Ptolemæus lib.* 1. *Geographiæ*, *cap.* 7. refert. Ac licet *Eudoxi* & *Hipparchi* ſeculo alia hujus *Conſtellationis Stella* Borealiſſima vocata ſit, uti *Clavius*, *Guldinus*, & *Petavius* contra *Scaligerum* docent; hodierno tamen tempore propter *Motum in Longitudinem* & declinationis variationem extremæ iſti in cauda Stellæ nomen dictum adſcribitur. Ejus acceſſum annuum ad *Punctum Polare Tycho tom.* 1. *Progymnaſ. pag.* 362. ſecundis 20. circumſcribit, eundem ex propriis ſuis *Obſervationibus* congruum probante *Joh. Baptiſt. Ricciolo Almageſti Nov. tom.* 1. *part.* 1. *lib.* 6. *pag.* 404. Ex cujus ſententiâ nunquam ad *Mundi Polum* pervenire poterit, ſed ad initium *Cancri* progreſſa 7. à *Mundi Polo* diſtabit, inde iterum recedere tum inceptura, quod, ut *Tycho* vult, anno 2092, aut anno 2103, ut ipſi *Ricciolo* placet, obſervare integrum erit. Duas in Cauda *Vrſæ Minoris* reſiduas *Stellas Hyginus* χορδὰς nuncupat, i. e. ludentes, quæ aliis *Vigiles*, & *Circitores*, *Belgarum* nautis **De Wachters** / nonnullis etiam *Alferkarhan*. *Cochab* nomen gerens *Stella* quibuſdam *Septentrionalior*, aliis *Auſtralior* eſt in poſteriori latere. Omnes autem hujus *Aſteriſmi*, cujus *Thales* formator fuiſſe dicitur, *Stellæ* ſunt de naturâ *Martis* & *Veneris*, ſemperque *Populorum Europæorum* conſpectui ſe exponunt.

Ejus diſtantia à Polo.

χορδαὶ.

II. URSA MAJOR. Nomina.

II. URSA MAJOR; *Cynoſura*; *Fera Major*; *Canis Venatica*; *Filia Vrſæ*; *Vrſa cum ejus puerulo*; *Plauſtriluca*; *Lycaonia* à Patre *Lycaone* Arcadio Rege; *Parrhaſis*, *Parrhaſia Virgo*, *Parrhaſium Sidus*, quorum Nominum ratio ex præcedentibus, quæ de *Vrſa Minore* dicta ſunt, conſtat; *Mænalis* à *Mænalo* Arcadiæ monte, nomen ſuum à *Mænalo Lycaonis* filio habente, vel ab ipſo fratre ſuo *Mænalo*; *Erymanthis* ab *Erymantho* monte Arcadiæ, apro ab *Hercule* interfecto celebri *Ovidius* 2. *Metamorph*: *Cuſtos Erymanthidos Vrſæ Arctophylax*; *Nonacrina* à monte Arcadiæ, qui *Nonacris*, vel ab urbe ejuſdem regionis cognomine, vel à *Nonacriis*, eandem regionem inhabitante populo; *Septemteriones*, vel *triones*, quæ denominatio in *Vrſa Minore* jam explicata eſt; *Septentrio Major*; *Arctos Major*; ἄρκτος μεγάλη; *Arctos Maxima Hygino*; *Arctos Magna Ovidio*; ἅμαξα, Plauſtrum; ἅμαξα μεγάλη; *Plauſtrum ſeu Ploſtrum Majus*; *Hygin. lib.* 2. *Aſtron. Sed Majorem Arcton complures Plauſtro ſimilem dixerunt*, & ἅμαξαν *Græcè appellarunt*. *Gellius lib.* 2. *cap.* 21. ἑλικῶπις *Homero*; *Helice*; *Calliſto*; *Megiſto*; *Elix*; *Helix*; *Arcturus*; *Arabibus Dubhelacbar*, vel *Dub Alechbar*, vel potius juxta *Schickardum*, *Dubol Achbaro*, i. e. Urſus Major, & ſine epitheto differentiæ, *Dubbe* vel *Dubon*: in *Tabulis Eskeid*; *Germanis* **Der Wagen / Heer-Wagen**; *Gallis Ourſe la grande*, *majeure*; *Belgis* **De Groote Wagen**. *Schillero*, *Navicula S. Petri*. *Harsdorfero Vrſa Eliſæ* 2. *Reg.* 2. *v.* 11. *Aſteriſmus* eſt *Borealis*, ſecundum quoſdam ex 27, ſecundum alios ex 32. *Stellis* compoſitus, quæ omnes *Martialis Naturæ* participes eſſe creduntur. Earum ſeptem *Tycho*, *Longomontanus*, *Bayerus*, & *Keplerus* ad *Secundæ* magnitudinis, tres ad *Tertiæ*, duodecim ad *Quartæ*, & ſex ad *Quintæ Magnitudinis Stellas* referunt. *Ricciolus* eam, quæ eſt ad radicem caudæ, cum *Ptolemæo* vix *Tertiæ Magnitudinis* eſſe aſſerit, cum tamen dicti *Authores* eam inter *Secundæ Magnitudinis Stellas* collocent. Septem hujus *Aſteriſmi Stellæ* Currus imaginem repræſentant quatuor rotis conſtantem, & tribus equis junctam ex quibus quatuor rotæ *Septem Triones* nominantur. Duarum rotarum poſteriorum, quæ Belgis **De Achter-Wielen** / ſuperior, in *Vrſæ* humero verſus Septentrionem converſa, *Dubbe* *Arabibus*, & *Græcis* πρώτη & ὠλινθίς vocatur; Altera inferior verſus Auſtrum iiſdem his δευτέρα & ὠλινθίς dicitur; Ex duabus rotis prioribus, & Equis propioribus, quas *Belgæ* **De Voor-Wielen** nuncupant, inferior Auſtrum ſpectans τρίτη & ὠλινθίς, & ſuperior verſus Septentrionem in eductione Caudæ τετάρτη & ὠλινθίς appellatur. Primæ poſt eductionem, ſive equorum in caudâ rotis prioribus proximi, nomen eſt apud *Græcos* λαγὼς ὑπόζωμα, apud *Arabes Ris Alioth*, rectius *Aliath*, & *Mirach*, rectius *Micar*, vel *Mizar*. Medio Equo in caudâ inſidet parvula Stella, illis in oculos incurrens, qui viſus acrimonia præditi ſunt. Hæc *Germanis* eſt **Derkleine Reutter** / *Latinis Eques*, Arabibus Alcor, apud quos familiare proverbium, *Vidiſti Alcor, ſed non Lunam plenam*, i. e. feſtucam in alieno, & trabem in tuo oculo non cernis, quales iſti ſunt homines, quos *Germani* **Splitter-Richters** nominant. Porro *Arabes Chriſtiani*, quatuor *Vrſæ* rotas, quadratum, ſive quadratam figuram exhibentes vocant *Naaſch Laazar*, i. e. *Feretrum Lazari*, primam caudæ *Mariam Magdalenam*, mediam *Martham*, & ultimam famulam, illis *Ellamath*, ut *Ricciolus* ex *Athanaſii Kircheri* literis refert. Hæc ultima etiam apud *Arabes Benenaim*, *Benenatz*, *Benenacz*, & correctius *Benenaſch* & *Elkcid* audit. Cum utriuſque *Vrſæ* ſitu ita comparatum eſt, ut caput unius ad alterius caudam vergat, unde & *Manilius*:

Priores.

Equi. Primus.

Medius.

Alcor Stella.

Ultimus Equus.

Nec paribus poſitæ ſunt frontibus, utraque caudam
Vergit in alterius roſtrum, ſequiturque ſequentem.

Fabuloſas harum fabuloſarum *Vrſarum* origines in *Vrſa Minore* ex *Poëtis* attulimus. *Vrſa Major* anni exordium apud Sinenſes olim deſignabat, Authore *Nicolao Trigantio in literis Sinicis* dicente: *Quo tempore Regia Cheu Familia apud Sinas imperavit, obſervabant, cujus menſis initio Vrſæ Majoris Stellæ, quæ in caudâ ſunt, ſub Solis Occaſum in media noctis hora volverentur, & ab eo menſe annum inchoabant Schillerus in Conſtellat. Naviculæ S. Petri pag.* 30. *ex M S S. Bayeri.*

III. DRACO, Δράκων; *Draco Magnus*; *Draco Tortus*, *Anguis*; *Lucidus Anguis Virgilio* 1. *Georg. verſu* 205. *Maximus Anguis* eidem *ibidem verſu* 244.

III. DRACO.

Maximus hîc flexu ſinuoſo elabitur Anguis
Circum, perque duas in morem fluminis Arctos,
Arctos Oceani metuentes æquore tingi.

Corpore ſiquidem flexuoſo *Zodiaci Polum* ambiens, inter duas *Vrſas Majorem* puta, & *Minorem* poſtremam partem extendit. *Heſperidum Cuſtos*, à munere impoſito ità denominatus, ſecundum fabulas *Poëtarum*, qui *Heſperidum* hortos hunc *Draconem* cuſtodiviſſe fabulantur. *Heſperus Atlantis* frater tres habuit filias, Æglen, Arethuſam, & Heſperethuſam, hortos aurifero nemore pretioſos, & à dicto *Dracone* cuſtoditos poſſidentes, *Plinius lib.* 9. *cap.* 4. & *lib.* 37. *cap.* 2. *Strabo lib.* 3. *Diodorus Siculus lib.* 4. *Ovid.* 4. *Metamorph.*

Heſperidum Cuſtos.

Heſperidum horti.

Fabula.

Mille greges illi, totidemque armenta per herbas
Errabant, & humum vicinia nulla premebat.
Arboreæ frondes auro radiante nitentes,
Ex auro ramos, ex auro poma ferebant.

Dicto loco *Diodorus*; Oves, ait, in *Heſperidibus* aurei fuiſſe coloris, eoque aurea mala dicta *Poetis*: μῆλα enim *Græcis* oves & poma ſignificant, vociſque ὁμωνυμία hæc fabulam peperit. *Virgil.* 4. *Æneidos.*

Oceani finem juxta, Solemque cadentem
Vltimus Æthiopum locus eſt; ubi maximus Atlas
Axem humero torquet Stellis ardentibus aptum.
Hinc mihi Maſſylæ gentis monſtrata ſacerdos,
Heſperidum templi cuſtos, epulasque Draconi
Quæ dabat, & ſacros ſervabat in arbore ramos.

i. e. aurea mala *Veneri* ſacra, quæ *Hercules*, occiſo *Dracone*, abſtuliſſe, atque ità hortum auro ſpoliaſſe, illudque ad vitricum *Euryſteum* detuliſſe dicitur. Alii oves aurei Coloris fuiſſe memorant. *Draconem* autem interfectum *Iuno* in cœlum evexiſſe creditur. Commentum aliud fabulatur, *Minervæ* cum *Gigantibus* bellum gerenti hunc *Draconem* ab his objectum, ab illâ autem arreptum, contortum, & ſurſum in ſidera, valido jactu, projectum, hactenus ibidem hærere, & cerni. Cæterum aliis etiam inſignitur nominibus, & appellatur *Serpens*; *Palmes Emeritus*; *Coluber arborem conſcendens*; *Python*, quem è terrâ poſt diluvium *Deucalionis* natum, & ab *Apolline* ſagittis confixum *Commenta Poëtica* tradunt. *Ladon* ipſius *Draconis* nomen proprium; *Audax Monſtrum Germanico*; *Monſtrum Mirabile Ciceroni*;

Alia fabula.

Alia nomina.

Ciceroni; μέγα θαῦμα *Arato*; ὁ δελφίνης δράκων *Suidæ*; *Quinque Dromedarii*, & *Duo Lupi Azopho*; *Aben*, *Taben Etabin Arabibus*; *Etanin* in *Mappâ Turcicâ*; *Tanin* vel *Atanin* vulgò; *Atanino*, quod vocabulum *Schickardi* cum *Hebræo* convenit & *Draconem* significat. Dicitur autem *Draco* Unde Draco dicatur. ἀπὸ τοῦ δρακεῖν, i. e. à videndo, quod acutissimi visus credantur hæc animalia, ideò ad thesaurorum custodias destinata, *Veterum* opinione; unde & *Custos Hesperidum Draco*, quæ fabula modò illustrata est. *Serpentem* lapsu suo inter *Vrsas Majorem* & *Minorem* S literam formare, Ursamque utramque distinguere, & tortuosa sua circumvolutione concludere, *Antiquitas* sibi persuasit: Sic *Manilius*:

Has interfusus, circumque amplexus utramque
Dividit, & cingit Stellis ardentibus Anguis.

Atque idem alibi.

—— —— Et versas frontibus Arctos
Vno distingui medias, claudique Dracone
Credimus exemplo

Sed inter utramque quidem intercedit, non tamen utramque tortuoso suo corpori includit. Melius situm describit *Hyginus*: *Draco inter duas Arctos collocatus, videtur Corporis sinu facto Arctum Minorem ità concludere, ut penè pedes ejus tangere videatur: cauda autem flexa caput Majoris attingere, & suo capite tangens corpus, ut in spiram, complicari.* Asterismi Stellæ. Totus *Asterismus* vulgo 31. secundum alios 33. constat *Stellis*, partim *Iovialibus*, partim *Saturninis* & *Iovialibus*, simul, atque *Europæis* nunquam occidit. *Duarum Lucidarum* in capite posterior κατ' ἐξοχὴν *Lucida Capitis*, *Ras Taben*, *Aben*, *Etanin Arabibus*, ad genam *Grumius* dicitur: In Sinu ipsius, *Zodiaci Polus* versatur.

IV. CEPHEUS. IV. CEPHEUS, κηφεὺς βασιλήϊος; βασιλικὸς ἀνὴρ; *Dominus Solis*; *Incensus Sonans*; *Iasides*; *Regulus*; *Nereus*; Ἁλιὸς γέρων, *Æquoreus Senex*; *Iuvenis Æquoreus Manilio*; *Phicares* quasi πυρκαεὺς, *Inflammatus*, sive *Flammeus*, vel *Flammiger Babyloniis*, & *Arabibus*; quibus ex Græcâ & Latinâ Linguâ corruptis hic nominibus Asterismus etiam dicitur *Cheichius*, *Cleichius*, *Cancaus*, *Cheguius*, *Ceginus*, rectius *Chichus*, vel *Chiphus*: *S. Stephanus*, *Schillero*, & *Harsdorf. Salomon*, 1. *Reg.* 1. 39. *&c.* Cepheus unde Solis Dominus. *Cepheus* porrò *Solis Dominus* dicitur propter τὴν ἡλίου τράπεζαν in Æthiopiâ Regno suo, de qua *Mela lib.* 3. *In Æthiopia est locus apparatis semper epulis refertus, & ut libet, vesci volentibus licet*: ἡλίου τράπεζαν vocant. Fabula de Cepheo. De *Cephei* ἀναστρώσει, ex *Poëtarum* Scriptis *Tycho Progymnasm. lib.* 1. sequentia commemorat: *Cassiopea Cephei* Æthiopum Regis, qui etiam inter sidera illi à tergo apponitur, uxor fuisse fertur tanta venustate, ut non solum omnes suæ ætatis fœminas pulchritudine suâ antecelluerit, sed etiam cum *Nereidibus*, *Nymphis marinis*, adeoque cum *Iunone* ipsâ de formæ præstantiâ contendere ausa sit, nimiâque sibi ipsi placens arrogantiâ se *Deabus* præferre, atque præ eleganti specie, eas contemnere præsumpserit. Hinc factum est, ut *Nereides* vel *Iuno* id ægrè ferentes, ingens odium, atque vindictæ cupiditatem adversus *Cassiopeam* conceperint, quâ frustrà insuper admonitâ, cum adhuc indignitatem suam non agnosceret, *Iuno* aut etiam *Nereides* à *Neptuno* impetrarunt, ut immanem, ingentisque vastitatis, & horribilem aspectu Bestiam marinam, Cœtum in Regionem, ubi habitabat, impelleret, qui agros & ædificia ruralia devastans, magnaque calamitate incolas afficiens, ne quidem ab ipsis civitatibus temperabat, vastitate corporis & has prosternere aggressa. Quâ pœnâ & calamitate expavescens *Cepheus*, mactatis de more hostiis, consultoque oraculo, causas tantorum malorum, liberationisque modum sciscitatus est: Responso accepto, *Cassiopes* superbam temeritatem hanc ultionem promeritam, neque expiari posse, nisi unica filia *Andromeda* monstro devoranda scopulis alligetur. Quo intellecto tristis quidem parens, at Regioni toti consulere satius ducens, filiam propè Joppen Æthiopiæ civitatem saxis exponi constringique permisit. Verum *Diis Virginem* immeritam commiserantibus, indignamque lanienam avertentibus, contigit ut *Perseus* cum capite *Medusæ* illac iter faciens, bestiæ adventanti, & jam jam deglutituræ sese opponeret, monstratisque *Anguibus Gordoneis* partem ejus in lapidem converteret, alteram ense, quem manu tenuit, dissecans. Sicque liberatam *Andromedam* inscio utroque parente in uxorem duceret. Cumque itaque Regni Æthiopici primordia jecerit *Cepheus*, cujus uxor fuit *Cassiopea*, filiaque *Andromeda*, & ejus maritus *Perseus*, essetque horum historia apud *Æthiopes* celebris, ut hæc quoque foret perpetua, eorum nomina *Astris* inscripserunt; *Regis* & *Reginæ*, unà cum *filiâ* & *genero* memoriam sideribus, versus *Polum Boreum*, quasi in unum *Cœli* tractum conjungentes, ut hac ratione illustrior esset primorum Regni Auspicatorum recordatio & fama, diutiusque perseveraret, quàm si vel membranis annales hos illinerent, vel etiam marmoribus ac saxis insculperent. Atque hæc est *Constellationum* harum fabulosa origo relinquenda cum fide suis *Authoribus*. *Cepheo Albumasar* Solium assignat. *Cicero* 5. *Tuscul. Quæst. Nec verò*, inquit, *Atlas sustinere Cœlum, nec Prometheus affixus Caucaso, nec Stellatus Cepheus cum Vxore, Genero, Filia traderetur, nisi Cœlestium divina cognitio, nomen eorum ad errorem Fabulæ traduxisset.* Arabes quomodo hunc Asterismum repræsentent. *Arabes* hunc *Asterismum* ità repræsentant, ut quatuor *Stellæ* 10, 11. 16. & 17. *Pastorem cum ovibus & cane*, & *Stellæ* aliæ quatuor, 7, 8. 5. & 6. similitudinem alarum, seu hemicyclum pennatum exhibeant. Ex *Stellis* conflatus est 17. secundum alios 11. omnibus cum *Iovis* & Saturni naturâ convenientibus, & *Europæis* semper apparentibus. *Stella* quæ supra sinistrum humerum cernitur, *Aderaimin*, corruptè *Alderamin* i. e. brachium dextrum ab *Arabibus* nuncupari solet, quam eorum nonnulli etiam *Alderaf* nominant.

V. BOOTES, *Bubulcus*, quod pastor sit *Trionum*, quasi *Terionum* i. e. *Boum* septem in *Vrsâ Majore*, in quos exporrectam manum sinistram intendit; vide *Gellium*, quem in *Vrsa Minore* citavimus. V. BOOTES. nominis ratio. Fabula de *Boote* occurrit apud *Hyginum lib.* 2. *&* 3. *Astronom. Aratus in Phænomenis*, interpretante *Germanico Cæsare*

Inde Helicen sequitur Senior, baculoque minatur,
Sive ille Arctophylax, seu Bacchi ob munera cæsus
Icarus ereptam pensavit Sidere vitam,
Non illi obscurum caput est, non tristia membra,
Sed proprio tamen una micat sub nomine flamma,
Arcturum dixêre, sinus qua vincula nodant.

Martialis lib. 8. *Epigram.* 21. *ad Luciferum.*

—— —— Placidi nunquid te pigra Bootæ
Plaustra vehunt, lento quod nimis igne venis.

Tardum Booten vocat *Catullus*, sicut & hæc Septentrionalia Sidera appellantur *Pigra* ab *Ovidio Iuvenali* & *Martiali*, ac nomen *Tardibubulcus* inde quoque natum est. Tardus. Frigidum & Hyperboreum *Booten* alii dicunt. *Bubulus*, *Bubulcus*, *Pastor*, *Clamans*, *Clamator*, *vociferator* ob allatam rationem quoque dicitur. *Vrsam* itidem *in venatione insectans.* Arctophylax. *Arctophylax*, i. e. *Arcti*, sive *Vrsæ Custos*, *Plaustri Custos*, quod *Plaustrum* sive *Septentriones* sequatur, unde & ab *Ovidio* frequenter *Custos Erimantidos Vrsæ* appellatur. Sic *Manilius lib.* 1.

A tergo nitet Arctophylax, idemque Bootes,
Qui similis junctis instat de more juvencis,
Arcturumque rapit medio sub pectore secum.

Ovid. 2. *Metamorph.*

Te quoque turbatum memorant fugisse Bootem,
Quamvis tardus eras, & te tua plaustra tenebant.

Arcturus, i. e. *Vrsæ cauda* est apud *Vitruvium lib* 9. *Plinium*, *Firmicum Bassum*. Legatur *Philander ad Vitruvium*. *Arcturus* de seipso *apud Plautum Rud.* Arcturus.

—— Arcturus signum omnium sum acerrimum.
Vehemens sum exoriens, cum occido, vehementior.

Horatius lib. 3. *Od.* 1.

—— —— —— —— Neque
Tumultuosum sollicitat mare,
Nec sævus Arcturi cadentis
Impetus, nec Orientis Hædi.

Est autem *Arcturus Primæ Magnitudinis Stella*, circa fimbriam vestis *Bootæ*, olim informis, quæ ob Martialem calorem, Martialesque effectus, ab *Astrologis* ipsi attributos, vulgo *Horrenda* dicitur, proculdubio propter anni tempestatem, ortum hujus sideris, quod *Veteribus* Autumno Cosmicè oriebatur, ut plurimum tempestuosam, inquietam, & hominibus adversam. Hinc *Virgilius lib.* 1. *Georg.*

—— —— —— —— —— —— Ergo age terræ
Pingue solum primis extemplo à messibus anni
Fortes invertant tauri: glebasque jacentes
Pulverulenta coquat matura Solibus Æstas.
At si non Tellus fuerit fœcunda, sub ipsum
Arcturum tenui sat erit suspendere sulco:
Illic, officiant lætis ne frugibus herbæ,

Hîc,

Hîc, ſterilem exiguus ne deſerat humor arenam.

Alia nomina. Occurrunt porrò & hæc Nomina *Arcturus Minor*, quibuſdam etiam *Orion*, *Septentrio*, *Philomelus Cereris* filius, *Icarus*, *Icarius*, *Lycaon*, *Moloſſus latrans*, vel *Canis*, in *Mappâ Turcica* ὀϊστοφόρος, *Sagittifer*. Apud *Arabes* nomina hujus *Aſteriſmi* ſunt, *Ariamech*, *Aramech*, vel ſecundum *Schickardum Arramicho*, i. e. *Haſtatus*, *Lanceator*, unde etiam nonnunquam cum venabulo, & canibus Venaticis pingitur. Ei autem *Albumaſar* equum adjungit; juxta *Fragmenta Azophi* verò *Arabes* haſtam tantum, gladium, pugionem, clavam, & aſinos aliquot, adeoque plures, eaſque ſeparatas imagines hac conſtellatione propoſuerunt.

Arabica.

Hebraica. Porrò an עָשׁ *Iobi* 9. *v.* 9. an verò כְּסִיל *Amos* v. 8. *Ierem.* 13. 10. an denique בִּימָה *Iob.* 9. *v.* 9. *Amos* v. 8. *Arcturum* ſignificet, *Theologi* dicent. *Hieronymus* primâ voce *Arcturum*, alterâ *Orionem*, & tertiâ *Hyades* intelligit, niſi quis per primum vocabulum cum *Aben Eſra* intelligere malit *Plauſtrum*, quaſi congregationem ſeptem *Stellarum*, à radice עוש. vide *Buxtorfii Lexicon Majus*, & *Schickard. Aſtroſcop. pag.* 33. *Arcas* Jovis ex *Caliſtone Lycaonis* Arcadiæ Regis filiâ filius, unde *Arcades*, & *Arcadia* denominationem habent, cum infans eſſet, membratim diſcerptus, & *Iovi* hoſpiti comedendus à patre appoſitus fuit. *Iupiter* horrendum ſcelus animadvertens, domum incendit, *Lycaonem* in lupum mutavit, *Arcadem* membris compactis in vitam reductum, & adultum, cum matre in *Vrſam* ob adulterium à *Iunone* mutatâ, aſtris intulit, ut ità hæc *Vrſa Major*, & ille *Vrſa Minor* evaſerit. Alii *Arcadem* in *Bootem* mutatum ajunt; Hinc *Bootes Arcas* vocatur, & *Lycaon*, quo nomine *Ovidius* utitur.

Quomodo Bootes in Cœlum venerit.

Unde Arcas, Lycaon.

Tertia poſt Nonas removere Lycaona Phœbe
Fertur, & à tergo non habet Vrſa metum.

Arcturus. ejus ortus & obitus. *Arcturus*, ὅτι ἀπὸ τὴν τῆς ὀρκτου ἀρχὴν, ab Urſinæ caudæ ſimilitudine dictus, & κατ' ἐξοχὴν totum *Aſteriſmum* deſignans, *Antiquorum Poëtarum* ſeculo Romæ prid. Non. Coſmicè, ipſis Nonis Septem. Heliacè, hirundinum cauſans abitum, oriebatur, de quo *Thucyd. lib.* 2. Ubi *Lacedæmonios* ab obſidione Plateæ, περὶ τὴν ὀπώπολην τὴν ὀρκτούρου, parte exercitus ibi relictâ, diſceſſiſſe tradit. x. Kalend. Decemb. quo Nautæ ſolemnitatem faciebant, occidebat. Hujus Occaſu Matutino x i. Kalend. Junii Luſtratio ſegetum celebrabatur; qui hanc peragebant, certum carmen inſuſurrabant, & tædâ, ſcillâ, ovis, Sulphure circum purgabant. *Lucianus. Turnebus lib.* 9. *cap.* 10. Alios *Arcturi* ortus obituſque ſubminiſtrant *Plinius lib.* 2. *&* 18. *cap.* 26. *&* 31. *Heſiodus lib.* 1. *Ovidius* 2. *&* 3. *Faſtor. Columella lib.* 9. *cap.* 14. *lib.* 11. *cap.* 2. cujus tempore v iii. Kalend Octob. Cometes anni 1618. *Æquinoctium Autumnale* contingebat. *Cometes Hybernus* anni 1618. tantarum turbarum, in totâ Europâ exortarum, præcurſor, ſub initium Decembris, juxtà *Scorpionis Stellatum Signum* primo viſus, atque per præſentem *Bootis Conſtellationem* ad Boream progreſſus, tandem circà finem dicti Menſis Decembris, propè manum ejuſdem Bootis Stellæ. *Bootis* ſiniſtram diſparuit. Comprehendit autem hæc *Conſtellatio Bootis* 34. vulgò 22. *Stellas*, omnes *Saturninæ* & *Mercurialis* qualitatis, exceptâ vigeſimâ tertiâ, *Azimeth* dictâ, quæ proprietatibus ſuis *Marti* & *Iovi* reſpondet. Ex his *Stella* in fimbriâ tunicæ eſt *Arcturus*, ἀρκτῆρος. *Iſidoro Arctuzona*, *Arabicè Aramech*, *Alramech*, *Azimech*; *Azimeth*, quod manipulum ſignificat, *Alkameletz*, *Kolanza*, *Homero* ὀψὲ δύων, *Plinio Sidus horridum*, aliis *gladius*, & *pugio*. *Stella* in ſiniſtro humero *Ceginus*, ſed perperam. In dextro femore *Arabibus Merar* ſeu *Mezer*, item *Mirach*. In manu ſiniſtrâ trium Borealior *Aſellus primus*, media *Aſellus ſecundus*, Auſtralior *Aſellus tertius*. *Clava*, quam manu *Bootes* tenet, κολαύροψ dicitur: *Arabum* nomen *Incalurus* corruptum eſt, & *Alkalaurops* eſſe debet, *Ptolemæo* dicitur κολόῤῥοβος, *Heſychio* κολαύροπος, *Hygino* ῥόπαλος *Clava*, aliis *Haſtile cavum*, *Venabulum*. κολαύροψ *Pedum* eſt *incurvum*, quod inſtrumentum Bubulcis convenit. Cur autem *Bootes Icarus*, & *Icarius* etiam vocetur, & in paulò ſuprà citatis ex *Germanici Phœnomenis Arateis* verſibus *Bacchi ob munera cæſus* dicatur, *Fabula* ſequens indicabit. *Icarus* ſive *Icarius*, *Oebali* filius, *Erigones* pater, utre vini pleno donatus à *Libero Patre*, ut ejus uſum mortalibus communicaret, in Agrum Atticum ſe contulit, ac Paſtoribus, ob æſtum nimium ſiti laborantibus, largiores vini hauſtus propinavit. Hi novi potus dulcedine allecti, poſtquam crebrioribus poculis exhauſtis largiore vino ſe oneraſſent, arctiſſimo ſomno primum obruti, inde crapulâ, & capitis doloribus correpti, toxicum aliquod ſibi propinatum credidêre. Irâ igitur inflammati, & vindictam de ſcelere hoc ſumpturi, vitâ *Icarium* orbarunt, & in puteum projecerunt. *Icarii* canicula nomine *Mæra*, quæ præſens fuerat, ad *Erigonen* filiam reverſa, veſteque ejus mordicus arreptâ, ipſam ſequentem, ad patris cadaver perduxit, quæ præ mœrore vitam laqueo finivit. Eam ſequuta *Mæra* canicula filiæ herilis deſiderio contabuit, *Ioviſque* miſeratione in *Cælum* tranſlata *Caniculæ Conſtellationem* repræſentat. *Icarius* autem in *Booten*, & *Erigonen* in *Virginem*, *Zodiaci Signum*, converſi ſunt. *Hyginus lib.* 2. *Tibullus:*

Bootes unde Icarus, & Icarius.

Ruſticorum ebriorum inſania.

——— ——— ——— *Cunctis Baccho jucundior hoſpes*
Icarus, ut puro teſtantur ſidera Cælo.

Propertius:

Icare Cecropiis meritò jugulate Colonis.

Orphei fragmentum antiquiſſimum & luculentiſſimum *Germanici* verſus ſuprà citatos optimè explicat:

Ἀστραίη κούρη· ἣ πέλεν πρὸς ἅπαντα φερεῖσα,
Σπέρματα, τῇ ἧ φυτοῖσιν ἐναίσιμον, ἔντε βοθροῖσι
Βάλλειν ἔρνεα πάντα, τότε δρυὸς ἄκρα λέγοντες.
Οἴνας δ' ἐξαλέασθαι· ἐπεὶ συμπλῆσθεὶ ἄλλα,
Ἰκαρίῃ κούρῃ λῆνὸς, τῇ ἀδδικέας οἴνας,
Μνωομένῃ, ὅσα λυγρὰ διωνύσοιο ἔκηλα
Ἀκταῖοι μήσαντο, μέθῃ δεδμημένοι αἰνῇ·
Ἰκάριον καί μιν συφελαῖς κορύνῃσι δαΐξαν,
πρωτοπάτορι δώρῳ Χαριμανέος Λυαίου.
Omnibus Aſtreæa eſt longè placidiſſima Virgo,
Seminiis, plantis quoque non incommoda, ſuadet
Germina præruptis leviter circundare foſſis.
Sed fugias vites: Nam durum ante omnia prælum
Icarii ſoboles, & vites odit amaras:
Nempè memor, quantum ſceleris (culpa iſta Lyæi eſt)
Auſa fuit vino domita Attica turba virorum,
Viticomi decepta inſano munere Bacchi.

VI. COMA BERENICES, vel *Beronices*, *Crines*, *Cincinnus*, *Cæſaries*, πλόκαμος, πλόκαμος Βερονίκης, πλοκάμις συστροφὴ, βόστρυχος, τρίχες, *Tricæ*, *Tericæ*, *Triquetræ*, *Roſa*, *Fuſum*, *Spicarum manipulus*, *Arabibus Alzimon*, *Azimeth*, *Azimech*, juxtà *Schickardum Huzimethon*, i. e. *Manipulus*, vel *Faſces Ariſtarum*, quo nomine *Spica Virginis* etiam appellatur. *Ptolemæus Comam* φύλλῳ κισσινῷ, *Folio Hederaceo* ſimilem dicit. In hoc *Aſteriſmo*, quem nonnulli ad *Booten* referunt, *Longomontanus* numerat 14. *Stellas*, unam *Tertiæ*, duodecim *Quartæ*, & unam *Quintæ* Magnitudinis. Hujus ſideris recentiorem ἀνάφρωσιν acceptam ferunt *Cononi Mathematico*, qui, ut *Ptolemæus de Apparentiis* docet, in Italiâ *Obſervationibus Aſtronomicis* deditus fuit. Occaſionem verò *Conſtellationis* componendæ hanc fuiſſe ajunt. *Ptolemæus Evergetes*, Ægypti rex, in Aſiam expeditionem ſuſceperat, & victor domum redierat. *Berenice* uxor ejus votum fecerat, ſi maritus victor ex Aſiâ rediiſſet, ſe crines ſuos detonſos in *Veneris* templo appenſuram. Præſtitit hoc, & poſtridiè non apparuit. *Conon Mathematicus*, ut regis dolorem molliret, crinem inter ſidera collocatum oſtendit. Rei geſtæ mentionem facit *Catullus* elegantiſſimo carmine, quo ipſius *Conſtellationis* ſitum ſcitè depingit.

VI. COMA BERENICES. Nomina.

Stellæ.

Conon hujus Aſteriſmi author.

Scilicet in vario ne ſolum limite Cæli,
Ex Ariadneis aurea temporibus
Fixa corona foret, ſed nos quoque fulgeremus
Devotæ flavi verticis exuviæ;
Vividulo à flatu cedentem ad templa Deum me
Sidus in antiquis Diva novum poſuit.
Virginis, & ſævi contingens namque Leonis
Lumina, Calliſto juncta Lycaoniæ,
Vertor in occaſum tardum Dux ante Booten
Qui vix ſerò alto mergitur Oceano &c.

VII. CORONA BOREA *Corona Septentrionalis*; *Corona Prima*, ſeu *Prior* (duæ enim ſunt, una in *Boreali*, altera in *Auſtrino Hemiſphærio*) *Corona Vulcani*, à quo facta eſt; *Corona Minois*, qui pater *Ariadnes* fuit; *Corona Theſei*, cui *Ariadne* nupſerat; *Corona Ariadnæ* cui à *Venere* donata fuit; *Corona Gnoſia*, à *Gnoſo* urbe & regiâ *Minois* regis in Cretâ Inſulâ; στέφανος, στεφάνη, στέφη, στέφανος βορεάς, χορωνὸς, *Appioni*, χόρωνα; πρῶτος στέφανος, *Album*; *Cælum*; *Azophi Parma*; quibuſdam *Oculus*; *Malphelcare*, i. e. *Sertum Pupillæ Chaldæis*; *Atarah*, *Itter*, *Pheer*, & *Phaar*. De hoc Sidere *Germanicus Cæſar in Phœnomenis Aratæis:*

VII. CORONA BOREA. Nomina.

Clara Ariadneæ quà ſtant ſacra ſigna Coronæ,
(Hunc illi Bacchus thalami memor addit honorem)
Terga nitent ſtellis: At quà ſe vertice tollit,
Succiduis genibus lapſum, & miſerabile ſidus,
Hâc Ophiuchus erit.

Virgilius 1. *Æneidos*

Ante tibi Eoæ Atlantides abſcondantur,
Gnoſiaque ardentis decedat Stella Coronæ,
Debita quàm ſulcis committas ſemina, quamque
Invitæ properes anni ſpem credere Terræ.

Gnoſia Stella unde.

Inter *Coronæ* Stellas magis lucida, hîc Gnoſia, i. e. Cretenſis appellatur à Virgilio, nomine ſumpto ab urbe Gnoſo in inſula Creta ſito, ut modo diximus. *Secundæ* Magnitudinis *Stella* eſt, Ruſticis ad ſationem aptum & legitimum tempus oſtendens, ut in citato loco *Virgilius* docet. *Gnoſiam* autem ſive *Gnoſſiam* nominat etiam Ruffus, quæ aliàs *Lucida Coronæ*, λαμπρὸς ἀστὴρ *Ptolemæo*, *Arabibus Mumir*, vel potius *Munir* pupilla, *Babyloniis Alpheta*, *Elepheta*, *Alphecca*, *Alphacca*, aut *Alphakacho*, i. e. flos apertus dicitur.

Hujus Conſtellationis Stellæ.

Octo Stellis ſecundum *Tychonem* micans, aliorum opinione 20. in univerſum comprehendit, omnes *Venereæ* & *Mercurialis* naturæ participes. Ille proculdubio ipſum Coronæ corpus ſemicirculum exprimens, & à nonnullis octo Stellarum numero definitum intellexit; hi verò ipſius *Aſteriſmi* totius *Stellas* omnes numerant. Appellatam ab *Antiquis Boream*, ut diſcernatur ab eâ, quæ ſub pedibus *Sagittarii* ſedem habet, alii ut Triumphalem Coronam, quidam ut novum Diadema tis Regalis genus pinxerunt.

Ejuſdem figuræ diverſæ.

Veterum nonnulli ex capillis conflatam putabant, ut *Manilius* & *Capella*: *Hyginus* & *Anonymus* ex auro & gemmis confectam tradunt. *Bayerus in priore ſuâ Vranometriâ: Habes*, inquit, *candide Lector, ex noſtris conatibus reſtitutam, aut ſi mavis, exactiori cura, & labore delineatam Coronam, quam alii lauream, quidam myrteam, multi radiatam autumant: Nos hederaceam cum corymbis*, λεμνίσκων δυο κατηρ τημῶν, *ſubſtituendam duximus, qualem Græciæ Magnæ numiſmata exhibent, nobisque Capella & Manilius lib.* 5. *deſcribunt.* Meminerunt hujus *Sideris Ptolemæus* 7. *Almag. Alphonſus in ſuis Tabulis, Germanicus Cæſar, Baſſus, Iulius Firmicus lib.* 8. *cap.* 11. *Marcellus lib.* 1. *cap.* 4. *& lib.* 5. *cap.* 1. *Plinius lib.* 18. *cap.* 28. *&* 31. Secundum *Ptolemæum* habet 8. ſecundum alios 9. *Stellas.* Ovid. 3. Faſtor.

Stellæ.

Aurea per Stellas nunc micat illa novem.

ἀνάστασις.

Cum ἀναστῶσ hujus Coronæ ſecundum *Fabulas Poëtarum* ita comparatum eſt. Coronæ hujus inſigni artificio elaboratæ faber fuit *Vulcanus*, qui eam *Veneri* dono dedit; Ab hâc dono accepit *Ariadna Minois* Cretenſium Regis filia quæ à *Theſeo* deſerta *Baccho* nupſit, & coronam hanc inter *Aſtra* collocavit. Paulò aliter *Ovidius lib.* 8. *Metamorph. Fab.* 2.

—— —— —— —— Deſerta, & multa querenti
Amplexusque & opem Liber tulit, utque perenni
Sidere clara foret, ſumptam de fronte Coronam
Immiſit Cælo: tenues volat illa per auras:
Dumque volat, gemmæ nitidos vertuntur in ignes:
Conſiſtuntque loco, ſpecie remanente Coronæ,
Qui medius Nixique genu eſt, anguemque tenentis.

VIII. HERCULES.

VIII. HERCULES, *Græcis* ἐν γόνασι vel ἐγγόνασιν, *Engonaſi*, in genibus, non ſatis propriè, utpote qui uno tantum genu nititur, *Ingeniculus, Ingeniculatus, Prociduus in genua, Incurvatus in genu, Genu niſus vel nixus*, unde etiam ſimpliciter *Niſus* vel *Nixus* dicitur *Ciceroni* & *Vitruvio*, apud quem perperam *Neſſus* legi cenſet vir magnus *Hugo Grotius*, erroremque *Librariis* imputat. *Genu flexus* vel *nixus*, ὁ κλάζων, γνὺξ ἑρπῶν *Homero*, *Saltator*, *Aper*, *Cetheus*, *Theſeus*, *Alcides*, *Parvus Hercules*, *Charops*, *Callinicus* i. e. *Præſtans Victor Artemidoro*, *Ixion*, *Prometheus*, *Thamyras*, *Orpheus*, εἴδωλον κεκμηκὸς, ἀπαθὲς τ' ἄϊσον *Arato*, πλύπλαγκτον, *Imago ſimilis laboranti, ut Aratus Solenſis in Phænomenis:*

Τῆς δ' αὖτε, μογέοντι κυλίνδεται ἀνδρὶ ἐοικὸς
Εἴδωλον, τὸ μὲν ἔμπεδον ἅπτηται ἀμφαδὸν εἰπεῖν,
Οὐδ' ὧ ἔνι κρέμαται κεῖνο πόνῳ· ἀλλά μιν ἄυτας
Ἐνγόνασιν καλέεσι τὸ δ' αὖτ' ἐν γούνασι κάμνον
Οὐκλάζοντι ἔοικεν.

Hoc verò procul laboranti volvitur viro ſimile Idolum, quod quidem nemo ſcit manifeſto dicere: Neque cui incumbat ille labori: ſed ipſum vulgò Engonaſin vocant; eo quod in genibus laborans Geniculanti ſimile eſt.

Feſtus Avienus in Phænomenis:

Illa laboranti ſimilis ſuccedit Imago
Protinus: Expertem quam quondam dixit Aratus
Nominis, & cujus latuit quoque cauſa laboris.
Panyaſi ſed nota tamen, cui longior ætas
Eruit excuſſis arcana exordia rebus.

Panyaſis.

Primus, ut in hoc loco liquet, *Panyaſis* in Heracleâ videlicet, *Herculem* eſſe profeſſus eſt, quem alii multi ſequuti ſunt. *Arabibus Algiethi*, *Algethi*, *Alcheti*, vel juxta *Schickardum Algathio*, i. e. *procidens* puta *Hercules* ἐγγόνασιν: Ideoque addi plærumque ſolet *Alai rochbatihi*, ſuper genua ſua: *Alphonſinis* malè Raſaben: Aliàs *Arabicè* etiam *Elgizcale rulxbaches*, *Perſis Ternuelles*. *Stella* quæ eſt in capite, appellatur κατ' ἐξοχὴν *Hercules*, & *Ras Algethi*, i. e. *caput procumbentis*, puta *Herculis*. In ſiniſtro humero trium borealior *Rutilicus Barbaris* dicitur. Mediam in manu ſiniſtrâ *Tabulæ* ὠλέκρανον ſeu ἀγκῶνα, *Dores* κύβιτον, *Arabes Marſic*, ſeu *Marfic*, i. e. *reclinatorium*, ſecundum *Schickardum Marficon* i. e. *axillam* nuncupant. *Marfic* eſt à Themate מרפק, quod inniti ſignificat. In dextro πρόποδι Occidentalior *Arabibus* dicitur *Maaſym*; quæ in talo, ſeu pedis extremo κοινὸς ἀστὴρ ἔ ποδὸς ἔ Ἐγγόνασι, ἢ τῆς καλαύροπος, Prima in Clavæ Septentrionali parte dicitur *Cateia*, & *Caia*. In hac *Conſtellatione Tycho Tertiæ*, *Quartæ*, *Quintæ*, *& Sextæ Magnitudinis Stellas* 28. & unam nebuloſam obſervavit. Alii 48. numerant; Omnes ſunt *Martiales*, ut *Recentioribus* placet; *Mercuriales* verò, ut *Ptolemæus* opinatur. Prima tamen in capite, cui *Raſalgethi* nomen, *Martialis*, & *Mercurialis* cenſetur. *Fabulæ Poëtarum* fertiliſſimâ ſegete plurimos *Hercules* enixæ, fabuloſa tot mendaciorum confuſione fabulis ſuis hujus *Aſteriſmi* originem docentibus fidem omnem derogant. Ut plurimum tamen hanc *Herculis* ἀνάστασιν *Iovi* patri attribuunt, qui hunc ſuum ex *Alcmena* conceptum filium, dignum judicavit, qui inter *Aſtra* domicilium ſuum haberet, illud meritus præclariſſimis ſuis facinoribus, inter quæ præcipua cenſetur *Draconis* illius horrendi cædes, cujus hic victor, inter aſtra collocatus, habitudine pugnantis ſe conſpectui exhibet, & poma aurea, victoriæ ſymbolum, altera manu tenet. Deſcribitur hoc pacto: *Hercules* cubitorum quatuor erat altitudine, valdè toroſus, niger, gracilis, corpore vegeto, proſperâ valetudine, tribus ordinibus dentium, naſo adunco, oculis raviſtellis, capillis longis, & ſetarum modo erectis: Inſuper igneum ex oculis ſplendorem effundebat, nec fruſtra, aut ab arcu ſagittas emittebat, aut jaculo feriebat. *Apollod. lib.* 20. Semper hic *Deus*, cum in humanis eſſet, auxilium tulit injuriâ oppreſſis, eorumque vindex ac aſſertor fuit. *Artemid. lib.* 2. *cap.* 42. *Charops*, quaſi iracundè intuens dictus, ex *Africanâ* victoriâ nil niſi oves abegit: verum quia μῆλον ovem & pomum, *Homero* omnem arborem adſignificat, aurea mala ex hortis *Heſperidum* ſecum aſportaſſe creditur. Tanto autem apud *Veteres* in honore oves habitæ ſunt, ut ex iis omne divitiarum genus deſumi poſſe exiſtimarent. Hinc aurea lana, & apud *Iuriſconſultos* peculium, teſte *Feſto* cum *Servio* à pecoribus dictum. Pecunia pecudum notâ ſignata ex argento Urbis Conditæ, anno 484. *Q. Fabio Conſule*, primò apparuit. Variæ per Italiam obſervantur *Herculis* Statuæ pomo uno aut tribus in manu, quæ cotonea affirmat *Pierius lib.* 10.

Raſalgethi. Herculis fabula. Ejus deſcriptio. Charops.

IX. LYRA.

IX. LYRA, λύρα, *Lyra Apollinis*, *Lyra Arionis*, *Lyra Orphica*, *Fides*, *Fidicula*, χελώνη, χέλυς ὀλίγη φόρμυγξ, ἐμύς, quæ eſt teſtudo lutaria in aquis dulcioribus vivens: *Plinius lib.* 2. *cap.* 4. *Sunt ergo Teſtudinum genera: Terreſtres, marinæ, lutariæ, quæ in duli aquâ vivunt; has quidam è Græcis Emydas appellant.* Diſtinguit eaſdem *Ariſtoteles de hiſtoriâ Animal. lib.* 8. *cap.* 2. οἷον ἄϊτε καλέμμεναι θαλάττιαι χελῶναι, καὶ κροκόδειλοι, καὶ ἵπποι ποτάμιοι, καὶ φῶκαι, καὶ τῶν ἐλαττόνων ζώων, οἷον αἵ τε ἐμύδες, καὶ αἱ τῶν βατράχων γένος. *Idem de part. Anim. l.* 3. *c.* 9. ἡ μὲν ἓν ἐμῦς (*perperam* ἀμμὸς) διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν ἐκ ἔχει τῶν μορίων ἑδέτερον. Alibi apud eundem *Authorem* pro ἐμῦς perperam legitur μῦς, unde natus error quorundam qui murem aquatilem verterunt; *Teſtudo*, *Teſtudo lutaria*, *Teſtudo marina*, *Cithara*, *Fidicen*, *Canticum*, *Pſalterium*, *Deferens Pſalterium*, *Deferens Pupillam*, *Aquila Marina*, *Bellua Aquatica*, *Tympanum*, *Falco*, βάσαν, *Vultur cadens Arabum Interpretibus*, quia, ut *Scaliger* cenſet, pro *Lyrâ* ipſâ, ipſum animal *Teſtudo* ſæpè pingeretur, adeò ut *Vultur Arabum* ſit *Teſtudo Marina*, aut ἐμῦς, i. e. *Teſtudo Lutaria*, de quâ modò dictum eſt. Cur autem

IX. LYRA. Nomina. Teſtudines. Emῦs. Vultur cadens.

autem cadens appelletur, ex *Hygino* fortè an patet, qui, *Summum autem*, inquit, *acumen ad Polum Notium contendere videtur:* Ob quam eandem rationem verisimile etiam esse possit, cur Barbaro vocabulo καταφερὴς, hoc est, *Deferens* nuncupetur. *Arabicæ* ipsius *Constellationis*, *Stellarumque* ejusdem nonnullarum appellationes hæ sunt: *Albegala*, vel *Albegalo*, juxta *Schickardi* interpretationem, est *Mulus*, forsan olim *Lyræ* loco appictus, ut ex Assophi fragmentis dictus *Author* suspicatur. *Brinck* sindonis ex Africâ species, quæ significatio, qua ratione huc quadret, nulla est conjectura. *Hugo Grotius in notis ad Imagines Arateas Brineck* habet, cujus vocabuli prior pars בר in serenitatis significatu invenitur *Iobi cap.* 37. *v.* 11. Partem alteram dubito, inquit, an rectè ad puritatem retuleris. *Vega* vel *Wega* per G scriptum *Schickardo* significat vultum, faciem, orificium, in quo est splendidior *Stella*, sive *Lucida Lyræ*. Verisimilius per K scribendum censet, nimirum *Veka* vel *Weka*, quo vocabulo *Arabes Vulturem* significant, quasi volando cadentem, quia rostro ad *Eclipticam* conversо ab *Aquilone* ad *Austrum* cadere videtur, atque ità ab *Aquilâ* sive *Vulture volante* discernitur. *Alohore* secundum *Schickardum Alchoro*, albicans, candore excellens, splendida, clarè lucens, quò nomine *Fulgida Lyræ* κατ' ἐξοχὴν notatur. *Nefrussakat*, *Schickardo Nefrussakito*, i. e. *Aquila cadens*; Nam *Nefrou Aquilam* significat, Hebraicæ originis proculdubio vocabulum: *Sakata Arabum* idem est, quod cecidit *Latinis*. *Assangue*, *Mesangue* per corruptionem, *Azzango*, ex *Schickardi* lectione, & ejusdem interpretatione *Cymbalum*, vel *Cithara*, aut *Lyra*. *Nablon*, *Latinis Nablium*, vetus instrumentum Musicum, à *Lyrâ* non multum abludens. *Nablion Schickardus* interpretatur *Falconem Silvestrem*, *Vulturi* figura sua non admodum dissimilem. *Longomontanus* ex *Tychonis* observationibus huic *Asterismo* 11. *Stellas* assignat, cui tamen vulgo 10, ab aliis 13. attribuuntur, omnes *Veneris* & *Mercurii* proprietatibus dotatæ. Inter has excellit una *Primæ Magnitudinis*, λαμπρὸς ἀστὴρ *Ptolemæo*, *Lucida Lyræ Latinis*, ut & *Fides*, ac *Fidicula* ab cujus occasu *Antiqui* viciam, faseolos, pabulum, Lunâ silente, seri jubebant. *Plinius Natur. Histor. lib.* 18. *cap.* 25, 26, 27, 28. *Varro de* R R. *lib.* 2. *cap.* 5. *Hoc secundum Astri exitum facito*, *quod Græci Lyram*, *nostri Fidem*. *Lyræ* inter *Stellas* delatæ occasionem hanc *Poëtæ* tradunt: *Apollo* ex *Calliope* nato filio *Orpheo Lyram* tradidit, cujus suavitate sylvas & saxa ad motum incitavit *Orpheus*, conjugemque suam à Serpente occisam, à *Diis Infernalibus* dulcissimo *Lyræ* cantu delinitis, recepit. Hac eadem denuò amissa, conjugiis admodum infensus, à *Mænadibus*, inter *Bacchi* sacra, juxtà *Hebrum* fluvium occisus ac discerptus, *Lyra* verò in Cœlum translata est. *Cicones* Thraciæ mulieres fuisse illas ajunt, quæ *Orpheum*, à quo spretæ fuerant, per *Liberi* Sacra simulata discerpserunt. Hac de re prolixè *Ovidius* 11. *Metamorph.* De morte *Orphei*, & ejusdem causa alii aliter. Vide *Natal. Com. lib.* 7. *Mythol.* Porrò alii *Orpheum Calliopes*, & *Oeagri* filium fuisse perhibent, unde etiam *Oeagrius* vocatur. *Virgil. lib.* 4. *Georg.*

Arabicæ appellationes.

Stellæ.

Lucida Lyræ.

Lyræ inter Stellas delatæ occasio.

Orpheus.

— *Spretæ Ciconum quo munere matres*
Inter sacra Deum, nocturnaque Orgia Bacchi
Discerptum latos juvenem sparsêre per agros.

De *Orpheo* & *Lyra* idem *Virgil. lib.* VI. *Æneidos.*

Nec non Threicius longâ cum veste sacerdos
Obloquitur numeris septem discrimina vocum;
Iamque eadem digitis, jam pectine pulsat eburno, &c.

Manilius.

At Lyra deductis per cœlum cornibus inter
Sidera conspicitur, quâ quondam cœperat Orpheus
Omne, quod attigerat, cantu; Manesque per ipsos
Fecit iter, domuitque infernas carmine leges.
Huic similis honos, similisque potentia causæ,
Tunc sylvas, & saxa trahens, nunc sidera ducit,
Et rapit immensum Mundi revolubilis orbem.

Fabulæ usus.

Hujus autem *Fabulæ* de *Orpheo* confictæ usum docet *Horatius de arte Poëticâ:*

Silvestres homines, sacer interpresque Deorum
Cædibus, & victu fœdo deterruit Orpheus,
Dictus ob id lenire tigres, rabidosque leones.

Lyræ inventor Mercurius.

Lyra ipsa *Mercurii* inventoris inventum, qui in *Cyllenen* Arcadiæ montem, ubi *Maja* à *Iove* compressa ipsum enixa est, profectus, antè antri ostium, testudinem invenit, cujus perpurgatam & absersam testam, nervis ex mactati bovis intestino confectis obduxit, ac *Lyram* paravit, quam *Apollini* donavit, & hic *Orpheo*, quem *Manilius Lyræ hære-*

dem nuncupat. De *Lyræ* forma apud *Auctores* plurima occurrunt. Eam *Tetrachordon* pingendam *Nicomachus* author est, quod explicatur à *Boëthio lib.* 1. *cap.* 20. *Heptachordon* fuisse alii censent. *Avienus in Arateis de Orpheo* loquens: Ejus forma.

Hic nam fila novem dicta in modulamina movit,
Musarum ad speciem, Musâ satus, ille reportor
Carmina Pleiadum numero deduxerat.

Virgilius lib. 6. *Æneidos.*

Nec non Threicius longâ cum veste sacerdos
Obloquitur numeris septem discrimina vocum:
Iamque eadem digitis, jam pectine pulsat eburno.

Sic *Euripides* ἑπτάτονον χέλυν, *Pindarus* Φόρμιγγα ἑπτάκτυπον, & ἑπτάγλωσσον vocat, atque Eustathius ἑπταχόρδα *Lyræ* meminit. De *Orphei Lyrâ*, sive citharâ, & cur septem chordas habuerit, curiosissimè plures disquirunt: Vide *Turnebum lib.* 19. *cap.* 30. *Servium*, *Taubmanni notas in Culicem Virgilii*, *pag.* 36. Cum *Decachordo* pingitur *Apollo*, quia, ut inquit *Fulgentius*, humanæ vocis decem sunt modulamina, vel cum *Apolline* decem celebrantur *Musæ*.

X. CYGNUS. X. CYGNUS *Poëtarum* commentis famosus, & à *Iove* inter Astra collocatus, memoriam celebrat adulterii, ab hoc ipso commissi, cum *Leda Thestii* filiâ, & *Tyndari* Laconiæ Regis uxore, quam in *Cygnum* mutatus decepit & vitiavit. *Euripides in Helena.*

Jovis cum Leda adulterium.

— — ὡς ζεὺς μητέρ' ἐπᾶτ' εἰς ἐμὴν
Λήδαν, κύκνου μορφώματ' ὄρνιθος λαβών.

Quod Iupiter volavit ad matrem meam Ledam, oloris avis formam μορφήν τινα ὄρνιθος. Cygnus Rex Ligurum in Musicis eximius *Phaëtontem* amavit, eoque fulmine tacto, ob currum, & equos *Solis* malè rectos, tamdiu ingenuit casum illum miserabilem, donec in avem sui nominis mutatus fuit, quod ab *Apolline* nonnulli factum memorant. *Virgil. lib.* 10. *Æneid. v.* 189.

Cygnus Ligurum Rex.

Namque ferunt luctu Cygnum Phaëtontis amati,
Populeas inter frondes, umbramque sororum,
Dum canit, & mœstum Musâ solatur amorem;
Canentem molli plumâ duxisse senectam,
Linquentem terras, & sidera voce sequentem.

Cygnus Phœbo sacer est secundum *Platonem:* ἀλλ' ἅτε οἶμαι ἐκ Cygnus Phœbo sacer.
Απόλλωνος ὄντες μαντικοί τέ εἰσι, καὶ προειδότες τὰ ἐν ἅιδου ἀγαθὰ ἄνεσι, καὶ τέρπονται ἐκείνην τὴν ἡμέραν διαφερόντως ἢ ἐν τῷ ἔμπροσθεν χρόνῳ. *Cicerò* ferè ad verbum expressit *in Tusc. primâ: Itaque commemorat, ut Cygni qui non sine causâ Apollini dicati sunt, sed quod ab eo divinationem habere videantur, qui providentes, quid in morte boni sit, cum cantu & voluptate moriantur. Octavius Cleophilus:*

Hanc volucrem Phœbo fertur sacrasse vetustas,
Quod referat cantus, Delphice magne tuos.

Quia autem *Apollo Vatum* seu *Poëtarum Deus* est, hi ipsi etiam *Cygni* appellantur. *Virgilius* Poëtæ Cygni.

Cantantes sublime ferunt ad sydera Cygni.

Hinc *Theocrito* μεσσῶν ὀρνίθες dicuntur: *Pindarus Horatium Dyrcæi Cygni* appellatione dignatur. Porrò *Cygni* nautis augurium faciunt juxtà *Poëtam:* Cygni augurium nautis faciunt.

Cygnus in auguriis nautis gratissimus ales;
Hunc optant semper, quia nunquam mergitur undis.

De dulcissimo cantu, quo moribundus *Cygnus* vitam finire dicitur, *Veteres* multa tradidêre, quorum veritatem nostri hodierni Olores rauco & ingrato sono suo testari nequeunt. *Martialis lib.* 13. *Epigram.* 72. Cygnea Cantio.

Dulcia defectâ modulatur carmina linguâ
Cantator Cygnus funeris ipse sui.

Ovidius.

Sic ubi fata vocant, udis abjectus in herbis
Ad vada Mæandri concinit albus Olor.

Statius Sylv.

— — — *Veluti canentia durâ*
Trajectus pennâ tempora cantat olor,
Non ego, quas fati certus sibi voce canorâ
Inferias promit — — *olor*, &c.

Ælianus lib. 1. ἐγὼ ᾠδόντος κύκνου ἤκουσα. *Cicero de Oratore Crassum Cygno* contendit. Eundem Cygneum cantum testantur *Plato*, *Aristoteles*, *Horatius*, *Lucretius*, à quibus tamen alii haud pauci dissentiunt, ut *Alexander Mindius* apud *Athenæum*, *Plinius lib.* 19. *cap.* 23. *Lucianus in lib. de Electro*, *vel Cygnis*, Illos, ait, κρώζειν ἄτω πάνυ ἄμουσον ἀσθενὲς, haud secus, ac corvos, & graculos, imò ut corvi Sirenes præ ipsis videri possint. *Plinio Scaliger* & *Pierius* astipulantur. Controversos authores conciliare conatur *Albericus Gentilis Lect. Virgil. cap.* 17. *Poëtæ Cygnos* argutos Cygni canori.

vocant & canoros, cum tamen non minus quàm anseres rauci sint. *Virgil. 7. Æneidos v. 699.*

Ceu quondam nivei liquida inter nubila Cygni
Quum sese è pastu referunt, & longa canoros
Dant per colla modos.

Ridicula ratio.

Ubi *Interpres* ait; *Cygnos ideò suavius canere, quia colla longa & inflexa habeant, & necesse sit eluctante voce per longum & flexuosum collum varias reddere modulationes.* Ridicula certè ratio, cui experientia ipsa contradicit, ejusmodi aves omnes, quæ longa ex corpore colla exerunt, ut ciconiæ, ardeæ, anseres, grues &c. ingrato & rauco admodum sono aures ferire, atque è contrario aves cæteras brevia guttura habentes, dulcissima cautus sui suavitate, easdem permulcere docet. Veterum deliramenta talia *Agellius mera mortuaria Poëtarum Gloßaria, & Siculis gerris vaniora* censet. Nisi forsan quis diceret, olim *Cygnos* ita ceciniſſe, ac postea desiisse; quo argumento etiam statuere posset, Arcadium illud animal, Naturæ dedecus *Phædro*, Asinum, etiam in arcâ *Nohæ* ita non oncasse aut rudiisse uti nunc solet, aut Milvum superioribus demum temporibus jugere, & γεγηράναι incepisse, antea jugitus ignarum. Vocabulum Canorus in malam partem accipiens *Plautus*, prohibet mulieres in theatro *Canorâ voce tinnire*, i. e. *parcere muliebri suppellectili*, ut alibi loquitur. Appellet hunc tinnitum *Cygneam Cantionem*, quem Socraticæ patientiæ imperium muliebre subjecit: Si mihi occineretur, eam ægerrimè auribus haurirem. Hæc de *Fabulis*; ad ipsum *Astrum* scriptionis filo deducimur, cui varia sunt nomina, tàm ex ipsis fabulis, quam aliunde nata. *Cygnus, Olor, Græcis* κύκνος; ὄρνις; *Avis*; *Ledæus Olor*; *Ledæ Adulter*, à *Leda*, quam *Cygni* specie *Iupiter* compressit, ut ex commentis præcedentibus intelligi potest; *Caystrius ales*, à *Caystro* Lydiæ fluvio Cygnorum frequentiâ celebri; *Iovis Ales*, cujus adulterio formâ suâ adjumento fuit; *Ciconia*; *Milvius Ovidio*; Aliis *Gallina*, etiam *Vultur Cadens*; *Arabibus Altayr*; *Hirezym*; *Arided*, vel potius juxta *Schickardum Addigagato*; alii *Adigege*; *Adigegi*; *Degige*; *Adegige*; *Aldigaga*; *Digegi*, i. e. *Gallina*; de quibus nominibus *Grotius* in notis ad Imagines, ubi ex *Scaligero* docet, Arided esse florem rosæ similem, unde interpretantur *Adigege*, quasi rosa redolens lilium. Compositus est autem hic *Asterismus* ex 18. *Stellis* à *Tychone* observatis, ex 31. secundum alios, & vulgò ex 17. quibus omnibus *Venereæ* & *Mercuriales* proprietates attribuuntur, Ex his *Secundæ Magnitudinis* esse dicitur, quæ in caudâ fulgore suo inter has *Stellas* eminet, & vocatur, *Lucida Cygni*, *Vropygium*, *Deneb*, *Adigege*, *Arided*, *Arioph*, *Gallina*, *Denebedegige*, *Denebaldigaga*, *Denebadigege*, *Schickardo Dhanbod-digageti*, i. e. *cauda Gallinæ*. Quæ est in ore *Stella*, *Rostrum Gallinæ*, & *Albireo*; & in extremâ caudâ binæ *Finis Cygni*, & Axelfage, sive *Tarcuta* appellantur. In hac *Constellatione*, circa *Pectus Cygni*, anno *Christi* 1600. Nova *Stella* se conspiciendam exhibuit, de qua *Keplerus* tractatum scripsit: Eam *Tertiæ Magnitudinis*, usque ad annum 21. conspicuam fuisse Ricciolus refert. *Schillerus in Cœlo Christiano Constellat. 8. pag. 44. Eandem Iohannes Bayerus, antequam lethali morbo corriperetur, mense Ianuario Anno 1625. pristini quidem situs, quantitatis verò non omninò Sextæ, & talis ferè, qualem vicinæ tres præ se feruut, inter sidera adhuc observavit. Quam & ego in Autumno ejusdem anni aliquoties, & quidem 1. Septembris meo judicio infallibiliter deprehendi, nonnihil tamen minorem tribus parvulis istis, ei vicinis, modò prorsus disparentem, modò subinde, sicque inconstanter comparentem. Imò si Brahe, Bayerus, & reliqui Novam rectè posuerunt, ut arbitror, arbitror etiam planè, novam me vidisse iterum 28. Iunii 1626. quamvis non admodum serenum fuerit cœlum: tandemque nocte serenâ 18. Augusti eodem anno 26. paulò obscuriorem, & magis dubiam iis, quas num. 27. 28. & 29. in Constellatione sequente notavi. Licet autem hæc præ illis minutulis benè apparens est, tamen hoc loco, ut in Viâ Lacteâ, Stellarum maximus numerus, eum qui tubo velit uti confundit, adeò ut eam jam difficulter discernendam, & fugitivi quasi, ac per vices tantum percipiendi luminis Stellulam, totali disparitioni proximam esse, ambigi non possit. Quidnam autem Veritati, & Rationi magis consentaneum sit, dicere, eam penitus extinctam & in nihilum redactam esse, an verò inusitato, & incognito motu in excelsum, unde prius potuit descendisse, reversam, & sic prospectui paulatim diminutam, aliis discutiendum relinquo.* Ejusdem *Stellæ Schickardus in Astroscopio* meminit.

Veterum deliramenta.

Nomina.

Stellæ.

Lucida Cygni.

Nova Stella anno 1600.

XI. CASSIOPEA. XI. CASSIOPEA, cujus fabulam in *Cephei* explicatione commemoravimus, communiter ita vocatur, aliis *Cassiopeia*; *Cassiepeia*; *Cassiepia*; *Cassiepea*; *Cassiope*; *Cathedra mollis Iuvenali*; Græcè ἡ Ξ θρόνος, *Mulier Sedis*; θρόνος *Thronus*; καθέδρα *Cathedra*; ἀμφικέφαλος καθέδρα; *Sella*; *Solium*; *Sedes Regalis*; *In Mappis Arabicis Scaligeri, Mulier Seliquastri*, vel *Siliquastri*, quod *Græci* θρόνον, *Aratus* Νῶτον vocat. *Seliquastrum Varroni & Festo, Siliquastrum Hygino* duobus in locis, & *Arnobio lib. 2.* idem judicio *Grotii* est, quod ἀμφικέφαλος καθέδρα *Synesio*, & *Cathedra Mollis Iuvenali*, sedis genus Regibus usitatum, ad commoditatem ita effectum ut etiam deorsum habeat, cui inclinet, οὐν ἀνακλίθρω. Fuerunt aliæ sedes ejusmodi *Græco* nomine *Hemicycli*, quâ voce *Cicero* est usus, *Latinè Arquatæ Sellæ*, apud *Arnobium prædicto loco.* Porrò *Arabum Interpretatores* hanc *Constellationem* nominant *Mulierem habens palmam delibutam*, & cæteri *Arabes Canem* vel *Cervam*, noviter etiam *Dhat Alchursi.* Ex *Tychonis Observationibus* 45. *Stellæ* ad hunc *Asterismum* pertinent, paucæ *Tertiæ* Magnitudinis, cæteræ minores: secundum *Hyginum*, & *Anonymum* 13. ex aliorum opinione 25. cunctæ *Saturni* & *Veneris* proprietatibus imbutæ. *Stella* in pectore nuncupatur *Seder, Scheder, Schedar, Schedir*, ex *Schickardi* mente depravatum ex *Arabico Zedaron*, i. e. *thorax, pectus.* Hunc *Asterismum* celebrem reddidêre Novæ quædam Stellæ, quæ in ipso se conspectui obtulerunt: *Prima* regnante Imperatore *Othone* I. teste *Cypriano Leovitio* apud *Baranzanum: Secunda* anno 1264. *Tertia* in eodem *Sidere* 8. 7. grado *Capricorni* anno 1542. *Quarta* anno 1572. quæ per 10. Septimanas apparuit. *Scheinerus in Rosa Vrsina lib. 4. part. 2. cap. 27. pag. 736. ibidem cap. 29. pag. 766. Clavium* citat scribentem, quod ipsemet per totum biennium in hac Stellâ motum constantissimum observaverit. Vide eundem ibidem *cap. 25. pag. 689.* De hâc *Stella Bayerus in priore Vranometria: Peregrina anno post Christum natum 1572. primùm ad V. Id. Novemb. animadversa, Veneris Stellam quantitate visibili æquabat. Per Decembrem Iovis sidus fermè æmulabatur. Ianuario anni 73. Iove paulò minor, Stellisque fulgentioribus Primi Ordinis aliquantò major fulsit, quibus in Februario & Martio æqualis extitit: Sic Aprili & Majo Stellis Secundæ Magnitudinis, successivè ita decrescendo per Iunium. In Iulio & Augusto Tertiæ Quantitatis Stellis par fuit. In Octobri & Novembri undecimæ in Cassiopea Stellæ non dispar cernebatur. In fine anni, & Ianuario sequente Stellis Quintæ Formæ vix excedebat. In Februario Sextas & minimas adumbrabat, donec ultimo mense Martio adeò exilis reddita sit, ut conspici ulterius prorsus desineret. Nec colorem insitum eundem semper exhibuit. Tycho Brahe Progymnasm. fol. 301. Latitudinem habuit P. 53. Scr. 55. aliis 45. Longitudinem P. 36. Scr. 54. Dodecatemorii Tauri. Stabat limbo Lacteæ Viæ Boreo affixa ut cum Stellis Tertiæ Formæ 2. 12. 4. Rhombum effingeret verè perfectum. Cum nullam haberet parallaxin, secundum proprium locum, in principio, i. e. Novembri major fuit Terrâ 361. cum semisse, ac Sole 2. & 2. tertiis, cujus amplitudo Terræ Globum non amplius quàm 139. aut ad summum 140. superat, & hoc ex probabiliori Recentiorum sententia.* Mirabilem sanè *Stellam* fuisse tradunt, ac in solito fulgore in *Cœlo* splendebat, & quidem in eo *Asterismo*, qui figuram nactus est *Fœminæ* notissimâ superbiâ suâ inter *Ethnicos* celebris, & ambitionem gravissimo *Superiorum* supplicio punitam exemplo suo docentis, utpote quæ indecore resupino capite exoriens, & siliquastro insidens, arundinem levitatis *Hieroglyphicum* in manu tenet. Et quia aliquot, ut modo recensuimus, *Novæ Stellæ* in hoc *Asterismo* superbiæ pœnam irrogatam ob oculos ponente, emersêrunt, *Deus* proculdubiò ejusmodi prænunciis *Mortales* à deterrimo hoc peccato deterrere voluit.

Nomina.

Seliquastrum.

Novæ Stellæ. 2

Stellæ quæ anno 1572. apparuit, Descriptio.

XII. PERSEUS, Stellarum 29. congregatione suum Asterismum absolvit, quas à se & *Tychone* observatas *Longomontanus* recenset: *Totidem Grotius in notis ad Imagines* numerat: Alii novem addentes 38. Stellas eidem huic *Constellationi* assignant, quarum vulgò 26. tantum numerantur: *Mercurio-Martiales* eas *Ptolemæus* pronunciat, quæ tamen *Recentioribus Venereo-Saturninæ* videntur. *Fabula Persei* hæc est. *Perseus Iovis* ex *Danaë Acrisii* Argivorum regis filiâ filius, ab avo unà cum matre in arcam inclusus, in mare projectus, ac in *Dauniæ* litus ejectus, piscatoris, qui invenit, auxilio incolumis evasit. Inventum *Piscator* obtulit *Pilumno* regi, *Danaën* uxorem ducenti, & *Perseum Polydectæ* Seriphi insulæ regi educandum tradenti. *Perseus* adultus talaria & falcatum ensem nomine

XII. PERSEUS. Stellæ.

Perſei Fabula.

Harpen

Harpen à *Mercurio*, & Ægidem à *Minervâ* accepit, quod ſcutum erat ex ære fulgentiſſimo, in quo velut ſpeculo, impunè intueri poterat, quicquid volebat. His armis inſtructus adverſus *Gorgonas* expeditionem ſuſcepit. Gorgones. *Gorgonas*, ſorores tres, ſeu potius tria monſtra ex *Phorco* & *Ceto* nata, quæ *Lamiæ* à cano capillitio *Græcis* dicuntur, Scythiam incoluiſſe fingunt, atque habuiſſe unum oculum, & unum dentem communem, utroque utentes, cum domo exirent, domi verò utrumque in vaſculo reponentes. *Apollodorus libro* 2. capita ipſarum ſquammoſis anguium ſpinis obſita fuiſſe dicit, dentes tantos, quanti ſunt ingentium aprorum, manus cereas, alaſque aureas. Duplices Duplices. faciunt eas *Poëtæ: Enyo*, *Pephredo*, vel *Piphredo*, & *Erito*, quibus aliæ quædam adduntur, Scythiam inhabitarunt. Aliæ tres in extremis Iberiæ partibus ad Occidentem ab *Heſperidibus* haud procul diſtantes, quas *Heſiodus Schino Euryalen*, & *Meduſam* appellat. Meduſa. Ultima hæc tanto libidinis & immoderatæ *Veneris* deſiderio ardebat, ut in ipſo *Minervæ* templo *Neptunum* pati non verita, acerbiſſimam *Deorum* iram in ſe concitaverit. Ob violata igitur hæc ſacra ſua, *Meduſæ* caput, *Neptuni* delicias, *Dea* primum in ſerpentes convertit, eidem deinde hanc efficaciam dedit, ut omnes, à quibus aſpiciebatur, in lapides converteret. Poſt ingentem hominum ſtragem editam *Perſeus* ad eam obtruncandam miſſus eſt, qui acceptis talaribus, & falcato enſe à *Mercurio*, *Ægide* à *Minerva*, & *Pegaſo* ut nonnulli addunt, noxium *Meduſæ* caput, in *Ægide* tanquam in ſpeculo intuens, unico ictu amputavit, illudque amputatum Ejus caput. in Ægide collocavit. Hoc capite *Atlantem* Mauritaniæ regem, à quo excluſus hoſpitio fuerat, in montem mutavit: Hoc *Seriphienſes* in lapides convertit: Hoc *Andromedam* marino monſtro expoſitam periculo liberavit, ac *Phineum* cum aſſeclis ſuis, qui *Andromedam* ipſi præripere conabantur in ſaxa mutavit. Cum *Andromedâ*, quam uxorem duxerat, in Seriphum inſulam reverſus, *Acriſium* avum imprudens diſci jactu occidit, doloriſque impatientiâ contabuit, ac *Iovis* patris ſui miſeratione in cœlum ſublatus eſt. Videatur *Natalis Comes Mythologiæ lib.* 7. *cap.* 11. 12. 18. ubi variis expoſitionibus figmentum hoc Poëticum illuſtratur. *Virgilius* 8. *Æneidos* de *Ægide*, *Palladis* Scuto:

Ægis. *Ægidaque horrificam, turbatæ Palladis arma,*
Certatim ſquamis ſerpentum, auroque polibant;
Connexoſque angues, ipſamque in Pectore Divæ
Gorgona, deſecto vertentem lumina collo.

Martialis lib. 7. *Epigram.* 1. *ad Domitianum.*

Accipe belligeræ crudum thoraca Minervæ,
Ipſa Meduſæa quo tumet ira Deæ,
Dum vacat hæc, Cæſar, poterit lorica vocari:
Pectore cum ſacro ſederit, Ægis erit.

Quid ſit. *Ægis* eſt munimentum pectoris æreum, in medio habens *Gorgonis* caput, quod munimentum in pectore *Numinis* vocatur *Ægis*, ſi in hominis, ſicut in antiquis *Imperatorum* ſtatuis, cernitur, Lorica dicitur. Etiamnum Romæ ſimulachrum *Palladis* cerni *Ægida* geſtans, ſquamoſo draconum corio circumtectam, ut à *Virgilio* deſcribitur, *Po-*
Cryſtallina fuit. *litianus Miſcell. cap.* 47. commemorat. *Ægidem* Gorgoneo capite formidabilem Cryſtallinam fuiſſe tradunt, unde in ipſâ *Perſeum* impunè potuiſſe caput *Meduſæ* conſpicere, quod deſectum huic ipſi ſcuto impoſuit.

De Meduſa Ovidius 4. *Metamorph.*

Hanc pelagi Rector templo vitiaſſe Minervæ
Dicitur. Averſa eſt, & caſtos Ægide vultus
Nata Iovis texit: neve hoc impune fuiſſet,
Gorgoneum crinem turpes mutavit in hydras.
Nunc quoque ut attonitos formidine terreat hoſtes,
Pectore in adverſo, quos fecit, ſuſtinet angues.

Nomina. *Perſei* in *Cœlum* invecti occaſionem vidimus; Nomina varia quæ ipſi, atque huic *Aſteriſmo* impoſita ſunt, etiam videamus. *Perſeus*; πρτός; *Perſes*; *Gorgonoctonos* ob cæſam *Gorgona*, unde *Silius* IX.

——— ——— ——— ——— *Obliqua retorquens*
Lumina, turbato ſuperavit Gorgona vultu.

Quod *Græci Poëtæ* dicunt, γοργότερον γοργῆς ποτεδέρκετο. Turbatus γοργὸς eſt hîc; unde & *Dores* γοργὼ, & *Attici* μορμὼ terriculamentum puerorum vocant. *Cyllenius*; *Abantiades* ab *Abante* Argivorum duodecimo rege, *Lincei* ex *Hypermneſtrâ* conjuge filio, *Prœti* & *Acriſii* patre, atque avo *Perſei*; ἱππότα ob *Pegaſum* equum quo uſus eſt; *Inachides*; *Andromedæ Salvator*, & *Sponſus*; *Almirazgul*; *Deferens Catenam*; Deferens Caput *Algol*, *Alove*, *Meduſæ*, *Gorgonis*; *Pinnipes*; *Cheleub* & *Chelub*, i. e. canis, vel potius juxtà *Schickardum Chelbon*, ſive *Kelbon*; noviter *Chamilras Algol*. Ex *Stellis* 29. quas hæc *Perſei Conſtellatio* Stellarum quantitas. complectitur, duæ dicuntur *Secundæ Magnitudinis*, *Lucida* videlicet *in dextro latere*, & *Lucida in capite Meduſæ*, quod in ſiniſtrâ manu *Perſeus* tenet, quam poſteriorem *Ptolemæus* & *Bayerus Secundæ*, ac contra *Tycho*, *Longomontanus* & *Ricciolus Tertiæ Magnitudinis* eſſe cenſent. Hæc una ex primariis eſt *Stellis*, quas *Aſtrologi* in Judiciis Nativitatum obſervant, eandem ab infauſta ſignificatione *Cacodæmona* nominantes. Dicitur etiam *Caput Gorgonis* & *Meduſæ*, *Arabibus Algol*, & *Ras Algol*, vel rectius ex mente *Schic-* Algol Stella infelix. *kardi Raſalguli*, hoc eſt caput alternationis, quo nomine *Caput Meduſæ* appellatur, ob maciem, quia exugitur quaſi à Spiris anguium quibus obſitum eſt. *Iudæis* dicitur *Roſch Hallilith*, i. e. *Caput Strigis*, vel dæmoniſſæ cujuſdam *Lilis*, quæ quondam fuerit *Adami* concubina, ut nugantur, nunc puerperis noctu inſidietur, & infantes excarnificet: Sic ab omnibus populis infauſtum hoc *Sidus* habetur. *Stella* in ſiniſtro, vel ſecundum *Grotium Lucida in dextro latere*, quam *Secundæ Magnitudinis* eſſe modò diximus, *Cheleub*, *Chenib*, *Genib*, *Algenib*, *Algoenbo*, ut *Schickardus* legit, i. e. *Latus Perſei* vocatur. In *Capite Gorgonis* quatuor *Stellæ* cernuntur, diſtinctæ numeris, & dictæ *Prima, Secunda, Tertia*, & *Quarta Gorgonea*.

XIII. AURIGA. XIII. AURIGA *Conſtellationis* ſuæ ambitu, 9. tantum *Stellas*, ex *Tychonis* mente, includit, cui tamen à *Ba-* Stellæ. *yero* plures, à *Veteribus* 14. ab aliis 23. attribui, atque *Mercurio*, *Martique* aſſimilari ſolent. Nomina ſunt diver- Nomina. ſa: *Aurigator*; *Agitator Currus*; ἡνιοχος: *Heniochus*; *Habenifer*; *Erichthonius*, non ille *Dardani* filius, & Trojæ, Erichthonius. ſed Athenienſium Rex ex *Vulcano* & *Terrâ* natus, nimirum ex ſemine *Vulcani Minervam* complectentis, & in *Terram* prolapſo, ut *Ovidius lib.* 2. *Metamorph. fab.* 10. docet, *Erichthonium* vocans; *Palladis prolem ſine matre creatam. Erichtus* quoque dicitur, & *Erichtheus*, unde *Erichteæ Athenæ Virgilio in Ciri v.* 22. & *Erichtoniæ Arces*, pro Athenis, *Eidem in Culice ver.* 29. qui & Trojam *Arcem Erichtoniam* vocat ibidem v. 339. à Priore illo *Erichtonio* Rege Trojano, *Dardani* filio, & *Trois* patre, quem ditiſſimum fuiſſe refert *Homerus. Iliad.* XX.

ὁ δὴ ἀφνειότατος γένετο θνητῶν ἀνθρώπων.
Qui tum ditiſſimus erat mortalium hominum.

Diſtinguendi igitur hi duo *Erichthonii*, & non Trojanus, ſed Athenienſis intelligendus, qui hunc ἀναστρώσεως honorem conſequutus eſt. Nomen Ἐριχθόνιος ex nominibus Nominis compoſitio. Græcis ἔρις, lis, contentio, certamen, & χθόνιος terreſtris eſt compoſitum, fabulamque ipſam innuit narrantem; *Vulcanum* Diis arma feciſſe, & à *Iove* præmii loco poteſtatem accepiſſe poſtulandi quicquid vellet, ac *Minervam* uxorem petiiſſe; Hoc cum *Iupiter* juramento adſtrictus, ut qui per infernam paludem, ſe nihil negaturum, juraverat, *Vulcano* negare non potuiſſet, *Minervam* ipſius inſtinctu ſtrenuâ reluctatione *Vulcano* repugnaſſe, atque hunc in illa colluctatione in Terram effudiſſe ſemen, unde natus *Erichthonius*, draconum pedes habens, qui cum Erichthonius currum inventor. adoleviſſet, primus uſum currus introduxit, ut pedum deformitatem celaret. Unde ipſi impoſita nomina, *Heniochus*, i. e. retinens ſeu trahens habenas, *Habenifer*; *Auriga*; quod primus equos quadrigis, ad *Solis* imitationem, jungere docuerit. *Virgilius* 3. *Georgicorum.*

Primus Erichthonius currus & quatuor auſus
Iungere equos, rapidiſque rotis inſiſtere victor.

Feſtus Avienus in Phœnomenis Arateis.

——— ——— ——— ——— ——— *Ille impiger autem*
Pulcher Erichthonius currus, & quattuor olim
Iunxit equos &c. ——— ——— ——— ——— ———

Alia quoque nomina inveniuntur: *Myrtilus*, *Mercurii* è Myrtilus Oenomai auriga. *Phaëtuſâ* ſeu *Myriâ* Amazone filius; *Oenomai* Elidis & Piſæ regis auriga, qui à *Pelope* corruptus pollicitis, axi vectem non ſubjecit, ita ut *Oenomaus* curru delapſus cervicem fregerit, & *Pelops* potitus fuerit *Hippodamiâ* ejus filiâ cum regno. Multis enim procis ob pulchritudinem *Hippodamiam* ambientibus, *Oenomaus* curule certamen inſtituit, ea lege, ut victori filia in matrimonium cederet, victus mortem ſubiret. Cum igitur jam tredecim proci victi & occiſi eſſent, *Pelops Tantali* filius dicta ratione aſtutâ voti compos factus eſt, qui *Myrtilum* perfidiæ præmium poſtulantem, in mare præcipitavit, Myrtoum ab ipſo cognominatum, atque ita ſatisfecit petitioni, quâ *Oenomaus* moribundus poſtulavit, ut *Pelops* necem ſuam ulciſceretur:

Pelethronius. *Pelethronius*, quo nomine appellatur, qui primus frænos, & equorum ſtrata excogitavit. *Plinius. Pelethroniis Lapithis*, Pelethronii oppidi Theſſaliæ incolis, aſcribit hoc

Bellerophon. dicto loco *Virgilius. Bellerophon*, qui *Pegaſo* inſidens in cœlum evolare conatus, ſed ab equo, cui *Iupiter* œſtrum immiſit, excuſſus, in campum, Aleium poſteà nominatum, decidit; Equus verò ipſe inter aſtra à *Iove* repoſitus eſt, de quo in *Pegaſo* agetur. *Trochilus*; *Oenomaus*, de quo

Hippolytus. modo dictum; *Hyppolitus*, ἱππηλάτης, *Theſei* & *Hippolytæ* Amazonis filius, qui à *Phædrâ* novercâ ad ſtuprum invitatus, & tàm turpi deſiderio obtemperare detrectans, apud patrem delatus eſt, tanquam de ſtupro eam appellaſſet. Patrem igitur de nece ſuâ cogitantem timens, conſcenſo curru ſe in fugam dedit, atque in litore Iovis implicatus ab equis, quos *Phocæ* forte tum in litus egreſſæ, & rotarum ſtrepitu perterritæ, cum maximo impetu ſe in mare præcipitarent, exterruerant, per ſcopulos & ſaxa tracto curru, varias in partes diſcerptus eſt. Ἐλάσιππος; Ἁρμηλάτης; Διφρηλάτης; *Cuſtos Caprarum*, *Habens hircum*, *capellas*, *hœdos*, *Oleniam capram*. *Mahumetanis Mulus Clitellatus*. In *Tetrabiblo Hora*, pro *Roh*, aut *Roha*. Arabicè *Alhaiot*, ſeu potius *Alhatod*, hircus, noviter etiam *Memaſſich alharan*. *Stella*, quæ in ſiniſtro humero maximè fulget, *Primæ* eſt *Magnitudinis* & *Capella*; αἶξ ὠλενία, *Capella Olenia*; *Iovis nutrix*; *Felix ſidus*; *Alhatod*, dicitur. *Amalthea*, &

Amalthea. Olenia. *Meliſſa*, *Meliſſi* Cretæ regis filiæ caprino lacte & melle *Iovem* nutriviſſe dicuntur. Alii capræ Jovis nutrici *Amaltheæ* nomen fuiſſe ajunt, quam cæteri Oleniam cognominant ab Oleno Achaiæ propriæ oppido, ubi *Iovem Amaltheæ Capræ* lacte educatum fabulantur. De geminis

Deſcriptio hujus ſideris. hœdis loquitur *Germanicus Cæſar* in *Phænomenis Arateis*, ipſumque hoc ſidus ita deſcribit.

Eſt etiam Aurigæ facies, ſive Atthide Terrâ
Natus Erichthonius, qui primus ſub juga duxit
Quadrupedes, ſeu Myrtoas demerſus in undas
Myrtilus: hunc potius ſpecies in ſidere reddit.
Sic nulli currus, ſic ruptis mœſtus habenis
Perfidiâ Pelopis raptam gemit Hippodamiam.
Ipſe ingens tranſverſus adit lævam Geminorum,
Majoriſque Vrſæ contrà delabitur ora.
Numina præterea ſecum trahit: Vna putatur
Nutrix eſſe Iovis, ſi verè Iuppiter infans
Vbera Creteæ mulſit fidiſſima Capræ,
Sidere quæ claro gratum teſtatur alumnum.
Hanc Auriga humero portans gerit, at manus hœdos
Oſtendit, Nautis inimicum ſidus, ubi illos
Orbis ab Oceano celſus rapit: Haud ſemel Hœdi
Iactatam videre ratem, nautasque paventes,
Sparſaque per ſævos morientum corpora fluctus.

Stella quæ in dextro humero cernitur, & altera, quæ in dextro pede, intuitu *Sphæræ convexæ*, ſedem habet, & cum cornu *Tauri* Boreo communis eſt, *Secundæ Magnitudinis* cenſentur. Decem *Stellulas Flagellum* conſtituentes *Tibullus Stimulum* appellat.

XIV. SERPENTARIUS. XIV. SERPENTARIUS; *Anguitenens*; *Anguifer*; *Serpentinarius*; *Serpentis lator*; Ὀφιέχος (malè Ὀφιούλκος, *Ophiulcus*, aut *Ophiultus*) nomine mutuato à Serpente, quem corpori ſuo circumplicatum manu tenet. Eſt autem

Æſculapius. *Æſculapius*, nonnullorum opinione, quem ex *Coronide Nymphâ Phlegiæ* filiâ, & ex Lariſſa oriunda *Apollo* ſuſcepit. Hic eam ſagittis confodit, poſtquam comperiſſet, quod cum Æmenio Juvene, cui *Iſchys* nomen, rem habuiſſet. Cujus facti cum ipſum poſtea pœniteret, ſecto ejus utero infantem ex ſe conceptum eduxit & *Æſculapium* appellavit, qui Arte Medicâ præſtantiſſimus, admiranda præſtitiſſe, & herbam uſurpaſſe fertur, quam anguis ipſi oſtendit, Forſan cognitum ipſi fuit ſummum Alexipharmacum, quod in ſerpentibus, & viperis latet. *Dianæ* precibus *Hyppolitum* ab equis diſcerptum vitæ reſtituit, fulmine eam ob cauſam ab irato *Iove* occiſus, & poſteà in Cœlum tranſlatus, ut quibuſdam

Triopas. fabulari placuit. *Triopam* Theſſaliæ regem alii fingunt eſſe Opiuchum. Rex ille, ex templo *Cereris* diruto, Palatium ſibi conſtruxerat magnificum, atque ad diuturnam famem ob tantum ſacrilegium damnatus, tandem à Serpente occiſus eſt. Cum hoc in *Cœlum* tranſlatus perenni memoriâ ſacrilegii pœnam teſtatur. Porrò vocatur *Glaucus*; *Cadmus*; *Iaſon*; *Laocoon*; *Ariſtæus*; *Phorbas*; *Hercules puer angues manibus tenens*; quæ nomina *Ophiuchus* ſibi aſcivit ab iis, quibus cum ſerpentibus olim negotium fuit. *Carnabous*, forſan *Carnabas*, qui *Triopam* parentem, Perrhæborum regem, vitâ ſpoliavit. Effœminatus quoque dicitur; *Arato* μογερὸς; *Mauris Grus*, aut *Ciconia* Serpenti cum inſcriptione *Elhague* inſiſtens. *Alhague*, corruptè *Alangue*. *Arabibus Aſeichius* vel *Aſeichus*, quod eſt vocabulum ex Græco ὀφιούχος corruptum. Noviter etiam *Alhava*. *Iulius Hyginus in Ophiucho*, & *Fulvius Vrſinus famil. Rom. fol.* 3. Cum *Æſculapius Glaucum* cogeretur ſanare incluſus quodam loco ſecreto, bacillum tenens manu, cum, quid ageret, cogitaret, Anguis ad bacillum ejus arrepſiſſe dicitur, quem *Æſculapio* mente commotus interfecit, bacillo fugientem feriens ſæpius. Poſteà fertur alter anguis eodem veniſſe, ore ferens herbam, & in caput ejus impoſuiſſe, quo facto, loco fugiſſe. Quare *Æſculapius* uſus eſſe eâ herbâ, *Glaucus* revixiſſe, & ita *Anguis* in *Æſculapii* tutela eſſe fertur. Hoc ſymbolo uſi in ſuis nummis ſunt *Coi*, & familiæ Romanæ. *M. Acilius* III. Vir cum valetudinis & ſalutis imagine. *Serpens* etiam gentilitium Signum eſt *Principum Mediolanenſium*: In *Hieroglyphicis* verò paſſim pro Sapientiæ ſymbolo uſurpatur. *Ludovicus Demontioſius in Gallo Romæ hoſpite libello de ſculpturâ & picturâ Antiquorum: Laocoontem* illum quis ſal- Laocoon. tem famâ non novit? quod etiamnum in Vaticano artis miraculum oſtentatur, ſpectantibus horrorem incutiens, artis Statuariæ cum Poëticâ certamen, & utriuſque cum totâ Naturâ palma dubia. Stupendum opus ex uno lapide parens, & liberi, horrendi draconum nexus, patris anguſtiæ liberûm gemitus expreſſi. Hæc *Aſteriſmi* hujus nomina ſunt, & fabulæ. Ipſe autem *Aſteriſmus* figuræ Aſteriſmi Stellæ. ſuæ circuitu 15. *Stellas* conjungit à *Tychone* obſervatas, quas *Bayerus* plures facit: Alii 30. congregant; Ex *Veterum* deſcriptione 24. colliguntur. Omnes *Saturni* & *Veneris* proprietates æmulantur, exceptis Sporadibus, quæ *Venereo* colore micant. In Capite ex tribus Borealior, *Rafalaugue* cognominata, pro *Tertiæ Magnitudinis Stellâ* à nonnullis habetur, quam tamen *Bayerus* & *Ricciolus* ad *Secundum Ordinem* Stellarum referunt. In hâc *Conſtellatione* Anno à nato *Chriſto* 1604. Menſe Octobri *Nova Stella* comparuit inſignis Magnitudinis, quâ *Venerem* exæquavit, ideò *Ordinis Primi Stellis* annumerata, & locum habens inter 17. & 18. gradum *Sagittarii*, ſive longitudinem 17. graduum & 43. minutorum, atque latitudinem Borealem 1. gradus 55. minut. obtinens. Cernebatur autem in *Ophiuchi* pede dextro, & quidem poſt *Magnas* illas *Conjunctiones*, ac durabat uſque in Februarium Anni 1606. Fuſè eam deſcripſit *Keplerus* in *Tractatu peculiari de Nova Stella in Serpentario, Anni* 1604.

XV. SERPENS OPHIUCHI. XV. SERPENS OPHIUCHI; *Serpens*; *Anguis*; *Ophis*, Ὄφις; *Coluber*; *Serpens Æſculapii*; *Serpens Laocoontis*; *Lesbius Draco*; Ἔρπετὸν; Ἔγχελυς, i. e. *Anguilla*; Noviter, fortaſſis novo vocabulo, *Arabibus Alhaia*. *Avienus in Arateis Phænomenis* Nomina.

——— Anguis ab orâ
Vertitur, & longè poſtremam lapſus in Arcton
Rurſum Majoris repetit confinia Signi.

Germanicus in ſuis Phænomenis Arateis:

Has inter medias, abrupti fluminis inſtar,
Immanis Serpens ſinuoſa volumina verſat.

In hoc *Aſteriſmo Tychonis Obſervationes* 13. *Bayeri* 29. *Aliorum* 18. *Stellas* exhibent. *Hyginus* 22. *Scholiaſtes* 30. *Stellis Serpentem* formant. Quæ in medio colli nexu conſpectui ſe offert, *Secundæ Magnitudinis Ordini* accenſetur: Reliquæ omnes minore magnitudine apparuit. Quæ autem occaſio hunc *Serpentem* ad *Aſtra* evexerit, ex iis, quæ de *Ophiucho* dicta ſunt, patet. Stellæ.

XVI. SAGITTA. XVI. SAGITTA fingitur à *Poëtis* telum eſſe *Herculis*, quo *Iovis* juſſu *Aquilam* confodit, *Promethei* jecur exeſum, ſingulis vicibus renaſcens, rurſus exedentem, unde & *Aquilæ* ſequentis alam attingit. Ejus nomina ſunt *Telum*; *Iaculum*; *Arundo*; *Canna*; *Calamus*; *Sagitta ab Hercule emiſſa*; τόξευμα; ὀιστὸς; ὀιστὸς ἄπερ τόξε, *Sagitta ſine miſſore*; *Sagitta miſſore vacans*, *Ciceroni*; *Miſſile*; *Temo Meridianus*, *Obelus*; *Virga jacens*; Ofercalim; *Muſator*, quod vocabulum in *libro Aſtronomico*, qui ſub titulo *Principium Sapientiæ*, *Aben Are* ſive *Aben Ezræ* adſcribitur, occurrit, & cum *Hebraico* מתהיד *Vectis*, *Foſſorium*, ex *Scaligeri* mente convenire videtur, bis occurrit. *Alanhanze*; *Alhance*; *Alahance*; plenius juxtà *Schickardum*, Alchanzato, i. e. *Telum*, *Sagitta*, quod ſecundum *Scaligerum* ex *Hebraico* חנץ originem ſuam petiit. Noviter *Alſoham*: Item *Iſtuſc*; *Feluca*, *plumbata*, *tribolata* vel *mamillata*. Ex *Stellis* 5. hunc Stellæ. Nomina.

Aſte-

HÆMISPHÆRI
VM BOREALE
HÆMISPHÆRIO

UM STELLAT
CVM SUBIECTO
TERRESTRI.

AMERICA
Nova Brit.
SEPTENTRIO
tania
NALIS

Buttons bay

Terra Nova

Cepheus

GROENLAND

Andromeda

Cassio
peia

Perseus

Auriga

Draco
Tanninus

Ursa minor

Ursa major

Coma Berenices

Cancri

Boötes

Lyr.

Zodi

Aries

Pegasus

Per
GEMINI

CANCER

Canis
minor

Æquinoctialis

Cor Hydræ

Monoceros

Vnicornis

Lepus

MARE
Canis
minor

Corvus

Crater

Hydra

Rosnes

Mensa

Dorado

Pictor

Volans

Puppis

Argo

Navis

Centaurus

Lupus

Ara

Scorpius

Libra

Virgo

Leo

Hydra

Sextans

Crater

Corvus

Asterismum constare *Tycho* & *Longomontanus* volunt, ex quibus tres *Quartæ*, unam *Quintæ*, & unam *Sextæ Magnitudinis* esse docent. *Bayerus* 3. *Stellas* adjunxit. *Martis* & *Veneris* proprietates obtinere dicuntur. Quantum autem ad Sagittam attinet, apud *A. Gellium cap.* 25. varia telorum, jaculorumque genera enumerantur. *Bayerus* in priore *Vranometriâ* Sagittæ formam ex antiquo prototypo, verum rudi Minervâ manuscripto, & suo maximè accommodatam proposito desumpsit: Ubi etiam subjungit; *Si cuiquam plumbata tribolata videatur, non refragabimur: habebit testem Fla. Vegetium, & Stewechium hujus commentatorem lib. 4. cap. 29. qui tribolotæ, & mammillatæ, eruditam subnotans descriptionem, locum & authorem, quamvis incertum allegat. Imagines Arati, & Hygini Aquilam pedibus Sagittam tenentem exhibent, nec in hoc doctiores perstringendi: Errorem ex Germanico malè intellecto fluxisse suspicor.*

Sagittæ variæ.

XVII. AQUILA, quam nonnulli illam esse putant, quæ *Promethei* ad Caucasum alligati viscera exedisse fertur. Alii eam esse arbitrantur, quæ *Ganymedem Trois* filium, puerum elegantissimum, in Idâ monte venantem, *Iovis* jussu, rapuit, & in *Cælum* detulit, ubi, *Hebe Iunonis* filiâ remotâ *Iovi* pocula ministrare jussus est. *Homerus Iliad.* 20. *Ovid. lib.* 10. *Metamorph. Fabul.* 5. *Virgilius:*

XVII. AQUILA.

Ganymedes.

—— —— —— —— —— Quem præpes ab Ida
Sublimem pedibus rapuit Iovis armiger uncis.

Horatius lib. 4. *Carminum, Ode* 4.

Qualem ministrum fulminis alitem,
(Cui Rex Deorum regnum in aves vagas
Permisit, expertus fidelem
In Ganymede flavo)
Olim juventas, & patrius vigor, &c.

Ipsum *Iovem* in Aquilam versum *Ganymedem* rapuisse alii volunt, ut *Ovidius loco citato*, & *Græcus Epigrammatographus:*

Αἰετὸς ὁ Ζεὺς ἦλθεν ἀνὶ Ἴδεον γανυμέδην,
Κύκνῳ δὴ ξάνθην μητέρα τῆς ἑλένης.

Ipse Aquila ad pulchrum Ganymedem Iuppiter olim,
Ad matremque Helenæ deinde volavit olor.

Raptus causa.

Raptus causa est Regia forma, ut *Iovi* pocula ministraret, sicut *Homerus* indicat; vel ut *Deorum* ævo frueretur, quæ *Apollonii in* 3. *Argon.* est sententia; vel eximia ejus prudentia secundum *Xenophontem in Symposio.* De eodem *Cicer.* 1. *Tuscul. Raptorem Iovem Aquilæ* insedisse vult *Martialis.*

Dic mihi quem portes volucrum Regina? Tonantem.

De *Ganymede Pocillatore in Phallicis.*

—— —— —— —— Raptus ab Alite Sacrâ
Miscet Amatori pocula.

Quin & ipsa *Aquila Iovi* Sacra, & *Armiger Iovis*, cum in *Gyganteo Bello* ipsi *Iovi* fulmina subministrarit, & fulmine æquè ac laurus, & Vitulus Marinus, non tangatur, jure ac merito domicilium suum ibi habeat oportet, ubi *Iuppiter* ipse commoratur, utpote *Nuncia fulva Iovis*; *Iovis pinnata Satelles*; *Iovis famula*;

—— —— —— —— —— Quæ fulmina curvis
Ferre solet pedibus.

Ut *Ovidius* canit: Quæ sola illæsis & inconniventibus oculis *Solem* intuetur & inter aves imperium obtinet. Est autem Imperatorum insigne, ac Justitiæ, ut & Clementiæ Symbolum. Unde inter alia Romanæ militiæ signa præcipuum fuit *Aquila*, regni, potestatis, atque imperii, & victoriæ signum, *Alex. ab Alex. Genial. dierum lib.* 2. *cap.* 2. *Romani* se reliquorum Regum dominos putantes, *Aquilam* Avem Romanam appellare solebant quæ biceps adhuc Imperii Romano-Germanici Insigne manet.

Nomina.

Ex his Nominum variorum, quæ huic *Asterismo* imposita sunt, ratio & occasio constat. Vocatur autem *Iovis Ales*; *Vultur Volans*, quo nomine à *Vulture Cadente* discriminatur; *Iovis Satelles, & Internuncia*; *Raptrix Ganymedis*; *Servans Antinoum*; *Antinous*; *Puer Hadriani Imperatoris*; *Ganymedes*; *Puer Iliacus*; *Iovis Cynædus*; *Puer Aquilæ*; Αἰετὸς; Διὸς ὄρνις; οἰωνῶν βασιλεὺς, *Avium Regina Pindaro:* Malè quibusdam βάσιν, βασιλισμὸς, βασιλι-σήιον. *Arabibus Alcar*; *Alcair* pro *Atir*, vel potius, ut *Schickardus* observat, *Attayro*, i. e. *Avis*, sed hîc in specie *Aquila*; Noviter etiam *Alhakkab*, 12. *Stellis* hanc *Constellationem* definiunt *Tycho* & *Longomontanus*, unam in scapulis *Secundæ*, quatuor *Tertiæ*, tres *Quartæ*, & reliquas *Sextæ Magnitudinis* numerantes. Alii 32. *Stellis* constare eandem volunt, forsan *Antinoum* annumerantes, quas omnes *Martialis* & *Iovialis* qualitatis esse ferunt. Stellæ.

XVIII. ANTINOUS, *Ganymedes*, *Virunculus*, recentius *Astrum*, nonnisi tribus *Stellis* ex *Tychonis Observationibus* decoratum, quæ *Tertiæ Magnitudinis* esse dicuntur: quibus tamen *Keplerus & Bayerus* plures adjunxere. Ex *Riccioli* sententiâ, nomen suum debet, *Antinoo*, Bythinico cuidam puero, *Adriano* Cæsari admodum grato, ut *Pausanias* commemorat. *Ganymedis* fabulam præcedente *Asterismo* tractavimus, quam, ut diximus *Ovidius lib.* 10. *Metamorph. fab.* 5. & *Virgil. lib.* 1. his verbis attingit: XVIII. ANTINOUS.

—— —— —— Manet aliâ mente repostum
Iudicium Paridis, spretæque injuria formæ,
Et genus invisum, & rapti Ganymedis honores.

XIX. DELPHINUS *Asterismus*, in quo 10. *Stellas* numerant *Tycho*, *Longomontanus*, & *Bayerus*, quinque *Tertiæ*, unam *Quintæ*, & quatuor *Sextæ Magnitudinis*. *Hermippus* in *Apollinis*, cui *Delphinus* sacer est, honorem in astra relatum esse dicit. Secundum alios *Delphini* illius memoriam celebrat, qui *Arionem* celeberrimum illum Citharœdum, à perfidis nautis ex navi in mare præcipitem datum, dorso suo excepit, & incolumem in patriam revexit. *Martialis lib.* 8. *Epigr.* 49. XIX. DELPHINUS, Stellæ. Arion.

Sic Methymnæo gavisus Arione Delphin,
Languida non tacitum per freta vexit onus.

Vocatur *Delphin*, *Delphinus*; δελφὶς, δελφὶν; *Vector Arionis*; *Amphritites Vector*; *Currus Ciceroni*, ob gibbum in dorso; σωτὴρ Ἀρίωνος, *Servator Arionis*; μουσικὸν ζῴδιον, *Musicum* Animal; Noviter *Arabico* nomine quasi *Aldelphin*. *Delphinum* vocat *Crinitus lib.* 14. *cap.* 9. *Incurvicervicum*, & *Repandirostrum*, quasi cervicem curvam, & repandum rostrum habeat. *Pacuvio Animal Repandirostrum* etjam dicitur. Ideò autem inter *Astra* relatus etiam putatur, quia *Amphitritæ* persuaserat, ut *Neptuno* nuberet. Nomina.

XX. EQUULEUS; *Equiculus*; *Equus Minor*; *Equus Parvus*; *Equus Prior*, ad differentiam *Pegasi*, sive *Equi Alati*, & *Majoris*, ac sequentis; *Proclo* τομὴ ἵππου, *Sectio Equi*; *Sectio Equina*; τομὴ ἵππου ἐλάσσονος, *Sectio Equi Minoris*; *Equi Caput*; *Præcisio*; *Equus* ἡμιτελὴς; *Hinnulus*; Noviter etiam *Arabico Nomine* novo *Kataat Alfaras*; *Asterismus* quatuor constat *Stellis Quartæ Magnitudinis*, quarum Proprietas *Ioviali* & *Martiali* Naturæ respondet. Quasi Pullus Equinus Majori adhæret, & inde nomen sibi adscivit. Sunt qui *Ledæum Astrum*, *Castorem* & *Clytemnestram* ex eo facere volunt, nec alio modo pingi aut effingi dicunt, nisi *Equiculum Aquario* imminentem. Aliàs *Cyllarus Equus Dioscuris* à *Mercurio* dono datus est, unde equos unus domitare consuevit; alter Pugillator bonus fuit. XX. EQUULEUS. Nomina. Stellæ.

XXI. PEGASUS originem apud *Poëtas* habet incertam & confusam, qui omnes tamen celerrimum *Equum* fuisse tradunt. *Seneca in Troad.* XXI. PEGASUS.

Quicquid Sol Oriens, quicquid & Occidens
Novit: Cæruleis Oceanus fretis
Quicquid vel veniens, vel fugiens lavat,
Ætas Pegaseo corripuit gradu.

Pegasi nomine quidam ejus ortum argui, illudque ἀπὸ τῆς πηγῆς dictum esse opinantur, eo quod juxta Oceani fontes, ubi *Gorgones* domicilia habebant, natus creditur, sive parentes habuerit *Neptunum* & *Medusam*, sive ex *Medusæ*, quam *Perseus* occidit, sanguine emerserit. *Euripides Melanippen* (malè Menalippen) *Chironis Centauri* filiam hoc *Asterismo* repræsentari ait, idque propterea, quia gravidam, & à patre sibi timentem Dii in bestiam mutaverunt inferioribus partibus destitutam, ut ità *Fœminei Sexus* pudorem tegeret. *Bellerophon*, ut alii commemorant, expeditione contrà Chimæram susceptâ, cum infenso *Pegaso* in *Cælum* subvolare conaretur, Pegasi ortus. Bellerophon.

à *Iove* excuſſus eſt equo, ut in *Terram* decideret; ipſe verò *Equus* à *Iove* cæteris Aſtris adjunctus eſt. Idem *Pegaſus* famâ nominis notiſſimus, ob Caballinum Fontem *Muſarum*, quem ungulam ſuam in *Helicone* ſaxo allidens aperuit. *Ovidius* 3. *Faſtor.*

Creditur hic cæſæ gravidâ cervice Meduſæ
Sanguine reſperſis proſiluiſſe comis.
Huic ſuprà nubes & ſubter ſidera lapſo,
Cœlum pro terrâ, pro pede penna fuit:
Iamque indignanti nova fræna receperat ore,
Cum levis Aonias ungula fodit aquas.
Nunc fruitur Cœlo, quod pennis antè petebat,
Et nitidus Stellis quinque decemque micat.

Nomina. Nominum diverſorum occaſionem fabulæ dictæ aperiunt. Vocatur itaque *Equus*, ἵππος; *Equus Gorgonæus*; *Equus Meduſæus*; *Equus Major*, *Equus Secundus*, *Major*, *Alatus*, *Volans*, *Aëreus*, *Dimidiatus*; ἡμιφανὴς λίθυς ἵππος, *Nonno*; *Iſidoro* & *Lampridio Sagmarius Caballus*, i. e. *Ephippiatus*, quandoquidem olim alarum loco cum Ephippio pingebatur. *Bellerophon*; *Bellerophontes*; *Fontis Caballini repertor*; *Melanippe*, perperam *Menalippe*, aliis *Theano*; *Arabicè Alpheraz*; *Alfaras Alathem*; Stellæ. *Alpharaſo* ſecundum *Schickardum*, i. e. *Equus*. *Conſtellatio* ipſa 20. inſignioribus *Stellis* efficta, quatuor *Secundæ Magnitudinis* in quadratam figuram componit. Ex aliorum mente 23. *Stellas* ſuæ imagini effingendæ adhibet, colore ſuo *Martem* & *Mercurium* referentes. *Aratus* & *Hyginus* 18. *Ovidius*, ut ex modo commemoratis verſibus ejus patet, 15. & *Ptolemæus* 20. *Stellas* eidem *Aſteriſmo* aſſignant. *Os Pegaſi* ῥύγχος *Græcè* quod idem eſt in beſtiis, quod vultus in hominibus: *Interpretibus Almageſti Muſcida* vel *grumium*, quod eodem tendit, & *Gallis Muſeau*, *Italiſque Grugno* dicitur; *Arabibus* verò *Enif*; *Enf Alpheras* ſecundum *Scaligerum*; *Amphol Pharaſi*, i. e. *Naſus Equi Schickardo*. Ex duabus in Corpore ſub ala, quæ Borea eſt, *Clavio* & *Rainholdo Quartæ*, aliis *Quintæ Magnitudinis*, à nonnullis *Markab*, i. e. *Ephippium*, aut *Sagnea*, vel *Stragulum*, quod Equis inſternitur equitationis cauſâ, appellatur, *Schickardus Markabon* legit. *Marchab* nomen *Tycho*, & qui ipſum ſequuti ſunt *Primæ* attribuerunt *Stellæ*, quæ in alâ cernitur. *Stella* in eductione cruris *Scheat Alpheraz* eſt *Arabibus*; *Saidol Pharaſi*, i. e. *brachium Equi Schickardo*.

XXII. ANDROMEDA. XXII. ANDROMEDA, cujus ἀνάδρωσις in *Cepheo* commemorata eſt, *Conſtellatione* ſuâ 27. *Stellas* congregat, ut *Tychonis* & *Longomontani Obſervationes* indicant; Ex aliorum autem enumeratione 23. tantum *Stellis* fulget, quas colore & proprietate cum *Planeta Venere* Nomina. convenire ajunt. Varia quoque ut cæteri *Aſteriſmi* nomina habet. *Mulier Catenata* dicitur à Cathenâ, quâ alligatam fingunt. *Aratus* δεσμὰ ἣ οἱ κεῖται ἐν ἀρωγῇ: *Vinculaque in Cœlo retinet quoque: Nonnus lib.* 47.

——— ——— ——— ——— ——— ——— ἀιθερίης γὰρ
Δεσμὸς Ἀνδρομέδης ἢ ἐν ἀστράσιν εἵπατο Περσεύς.

Idem lib. 25. *Andromedam* ipſam ita loquentem fingit:

Ἐνὶ δεσμὸν ἔχω ἢ ἐν ἀστράσιν
Vincula me in cœlo retinent quoque.

Devotus. *Virgo devota Germanico* vocatur; *Peſti devota futuræ*; *Virgilius lib.* 1. *Æneidos de Didone*, quam his verbis notat penitus addictam pernicioſo & exitiali amori: Ità *Cicero* 3. *Tuſcul. Devotus*, *& donatus ſtudiis*; Sic etiam *Phædrus Fab.* Peſtis. 63. *Devotam vino filiam*, i. e. deditam: Peſtis pro exitio ferè ponitur, ac *Gifarius* eos barbariſſare cenſet, qui hoc nomine pro morbo, quem *Veteres* peſtilentiam vocarunt, utuntur. *Andromeda Peſti devota futuræ* dici videtur, quia exitio tradita, & addicta fuit, quo tamen eam *Perſeus* liberavit. *Perſea* itidem nominatur à *Perſeo* liberatore, & marito; *Abraham Iudæus Magiſter in Stellarum enumeratione* nuncupat *Mulierem carentem marito*, falſâ Græci nominis Etymologiâ forſan deceptus. Quibuſdam etiam *Vitulus Marinus Cathenatus* dicitur: *Arabibus* verò *Almara*; *Almeſalſela*. Tres *Secundæ Magnitudinis Stellas* hic *Aſteriſmus* habet. Prima in Capite, ὁ κοινὸς ἵππος καὶ ἀνδρομέδης ὦμος; quæ & *Caput Andromedæ*, & *Vmbilicus Pegaſi* nuncupatur, quia utrique *Conſtellationi* communis eſt. Altera Auſtralior ἐν τῷ ζώματι, in cingulo, *Arabibus* Stellæ. *Mirach*; *Mirath*; *Mirar*; *Miraz*; *Schickardo Mizar*, vel nominativâ enunciatione *Mizaron*, i. e. *Cingulum*, *Præcinctorium*. Tertia, quæ eſt *Lucida in pede Auſtrali*, *Alamak*, *Alamac*, *Almaak*, vel *Elamak*, i. e. *profunda* ſecundum *Schickardum*.

XXIII. TRIANGULUM à ſuâ Figurâ Triangulari, tria crura ſive latera complectente, appellationes plæraſque ſibi adſcivit, ideò dictum etiam *Triquetrum*; *Tricuſpis*; τρίγωνος; *Triplicitas*; *Orbis Terrarum Tripertitus*; *Triangulum Septentrionale*; Δέλτα; Δελτωτὸν ob literæ Alphabeti Græci quartæ ſimilitudinem; ποταμοῦ δῶρον, *Fluvii donum*, *Herodoto*; *Nili donum Manilio*; *Nilus*; *Ægyptus*. *Arabibus* Mutlathum; Mutlatun; Almutalet; Schickardo *Mutlaton*, ſive cum articulo, *Almutlato*, i. e. *Triplicatum*. *Theone* monente, Triangulum Figura. eſt Ἰσοσκελὲς non ἰσόπλευρον, quod tamen aliis tria æqualia latera habere, & ideo ἰσόπλευρον eſſe videtur. ἔχει δ', inquit *Theon*, ἐφ' ἑκάστης γωνίας ἀστέρα: *Habet autem in unoquoque angulo Stellam. Aratus in Phænomenis.*

——— ——— ——— ——— Τὸ δ' ὑπὲ τρίσιν ἑστάθμηται
Δελτωτὸν πλευρῇσιν, ἰσοσκελέϊ ἐοικὸς
Ἀμφοτέρης· ἡ δ' ἔλλι τόση, μάλα δ' ἐστὶν ἑτοίμη
Εὑρέσθαι· πρὸς γὰρ πλέων ἐναίσιμός ἐστι.

XXIII. TRIANGULUM. Nomina.

Quæ ad verbum ferè expreſſit *Cicero:*

Huic ſpatio ductum ſimili latus extat utrumque
At non tertia pars lateris: namque eſt minor illis.
Sed Stellis longè denſis præclara relucet.

Germanicus Cæſar in Aratæis Phænomenis.

Eſt etiam propiore Deum cognoſcere motu
Deltoton, ſi quis donum hoc ſpectabile Nili,
Divitibus generatum undis, in ſede notabit.
Tres illi laterum ductus, æquata duorum
Sunt ſpatia, unius brevior, ſed clarior ignis.
Hunc Aries juxta: medium Deltoton habebis
Inter Lanigeri tergum, & Cepheida mæſtam.

Avienus in Phænomenis Arateis.

——— ——— ——— *Simile & latus iſtud utrumque*
Porrigitur, ſummum ſigno caput angulus arctat,
Et gemini ſuprema jugi vicinia mordet.
Tertia quæ ſtantes ſuſtentat linea ductus,
Parcior, aut ſimili ſeſe ſub limite tendit;
Sed contracta modum geminâ face flammigerarum
Stellarum ſuperat.

Manilius in Aſtronomicis.

——— ——— ——— ——— ——— *Cui ſuccedit iniquo*
Diviſum ſpatio, qui tertia lampada diſpar
Conſpicitur paribus Deltoton nomine ſidus
Ex ſimili dictum.

Triangulum Cœlo illatum volunt quidam ob primam literam in voce Διὸς, quæ trianguli figuram repræſentat. *Theon* ἀπὸ Διὸς τὸ πρῶτον ᾧ ὀνόματος δι' ἑρμοῦ πεφέρετος. Alii verò autumant, *Mercurii* hoc ſignum fuiſſe proprium, & ab eo impoſitum *Arietis* capiti, quò ſignum, aliàs obſcurius aliquantum, eò illuſtrius, & magis conſpicuum redderetur. Ex nonnullorum etiam mente, hujus *Aſteriſmi Figura*, vel Nilum, vel Siciliam, vel *Veteribus* cognitas tres Orbis partes repræſentat. *Iulii Hygini Poët. Aſtronom.* conſulatur. Ex *Tychonis Obſervationibus Longomontanus* in hac *Conſtellatione* indicat *Quartæ Magnitudinis* quatuor *Stellas*, & *Quintæ* unam, quibus una adhuc *Sextæ Magnitudinis* ex *Bayeri Obſervationibus* acceſſit. Alii tantum quinque agnoſcunt Mercurialibus virtutibus prædita. Ἀστροθεσία Trianguli. Stellæ.

Hæc ſunt *Septentrionales Conſtellationes Stellarum* in *Boreali Hemiſphærio* commorantium, & in ſuos *Aſteriſmos* digeſtarum, quibus additi ſunt adhuc à *Recentioribus* nonnulli *Novi Aſteriſmi*, quæ *Informes* & *Sporades* i. e. ſparſiles, & quaſi palantes *Stellas* in certas Figuras redigunt.

XXIV. JORDANES FLUVIUS ſeu *Vrſæ Majoris Cauda*, & brachio, quem *Bootes* extendit, ex duobus fontibus *Ior* & *Dan*, *Stellas* quaſdam deſignantibus, exoriens flumine ſuo plures ex iſtis *Stellis* colligit, quæ inter *Bootem*, Urſam Majorem, Leonem & Aurigam, ſine aliquâ certâ formâ, diſperſæ ſunt. XXIV. JORDANES.

XXV. CA-

XXV. GIRAFFA. XXV. CAMELOPARDALIS, vel GIRAFFA ſuæ Figuræ circuitu, *Stellarum* illarum maximam comprehendit partem, quæ inter *Polum Septentrionalem*, *Caſſiopeam*, *Perſeum*, & *Vrſæ Majoris Caput*, ſine aliquâ figurâ, diſperſæ conſpiciuntur.

XXVI. APES. XXVI. APES *Aſteriſmi* ſui ambitu claudit quatuor *Stellas*, quæ inter *Triangulum*, & Arietis caudam in obtutum oculorum prodeunt.

XXVII. TIGRIS. XXVII. TIGRIS ET EUPHRATES, inter *Cygnum* & *Aquilam*, uſque ad *Serpentarium*, excurrentes, potiſſimam earum Stellarum partem *Aſteriſmo* ET EUPHRATES. ſuo colligunt, quæ ibidem diſſeminatæ, ad certam *Figuram* à *Veteribus* redactæ non fuerunt.

In his *Imaginibus* Sex potiſſimum *Stellæ* ſunt notabiles, atque peculiaribus ſuis nominibus inſigniuntur, quas ſequentes verſus comprehendunt.

Arcturus, Lyra, Gorgoneumque Caput, Fulgenſque
Capella,
Et Faciles Hædi, Caſſiopæque Thronus.

HEMISPHÆRIVM STELLATVM AVSTRALE ANTIQUUM.

HEMISPHÆRII AVSTRALIS COELI ET TERRÆ SCENOGRAPHIA.

HEMISPHÆRIUM STELLATVM AVSTRALE CUM SUBJECTO HEMISPHÆRIO TERRESTRI.

TRES TYPI URANOGRAPHICI.

TRES TYPI URANOGRAPHICI UNA DESCRIPTIONE, ut in præcedente factum, illustrantur, utpote *Delineationum* modis solummodo differentes, quorum PRIMUS *Hemisphærium Australe* cum *Constellationibus Meridionalibus* Planâ Icone in conspectum producit: SECUNDUS ejusdem *Hemisphærii Scenographiam Cœlestis* quidem majore, *Terrestris* verò huic subjecti, minore Figurâ adumbratum: TERTIUS utriusque *Scenographiam* æquali magnitudine concinnatam proponit. Omnes autem *Tres Zodiaci Signa* in *Posteriori Hemisphærio* occurrentia oculorum conspectui subjiciunt, sicut in *Prioribus Tribus Delineationibus* eæ *Signiferi* ejusdem Imagines conspiciuntur, quæ in *Anteriori Hemisphærio Cœlesti* se cernendas exhibent. Cunctorum verò *Signorum Descriptio Tribus his Typis* præsentibus subjungitur.

PRIMUS.

SECUNDUS.

TERTIUS.

Secunda Pars de Stellis Fixis Australibus.

STELLÆ FIXÆ AUSTRALES, HEMISPHÆRII AUSTRALIS,

In Asterismos, seu Constellationes Digestæ.

ASTERISMI VETERIBUS COGNITI.

I. CETUS. Nomina.

I. CETUS; *Cete*, κῆτος Generale nomen bellua-rum marinarum, & monstrorum mare incolentium; ὀρφὸς, Atticè ὀρφὼς, *Orphus*, perperam *Orphas*; *Firmicus*; *In ultimâ*, inquit, *parte Piscium consurgit Bellua, quæ à Græcis* ὀρφὸς *dicitur*. Meminit ejus *Plinius lib.* 9. *cap.* 16. *Ovidius Halieuticis:*

Cantharus ingratus succo, tum concolor illi
Orphus.

Draco; *Leo*; *Vrsus Marinus*; *Bellua Marina*; *Monstrum Pestiferum à Perseo interemptum*; *Monstrum Marinum*; *Balæna*, πρίστης; πρῆστις; πρῖστις; *Pistrix*; *Pistris*; *Pristis*; *Pristes*, belluæ marinæ pilis vestitæ, eâ magnitudine, ut ducenûm cubitorum in mari Indico reperiantur, sicut *Plinius* tradit, nomen suum habent inde, quod mirâ Corporis tenuitate fluctus secent, quia *Græci* πρίσω *sectionem*, & πρίστην *Sectorem* vocant. *Cicero in Aratum*;

Et sparsam subter caudam Pistricis adhæsit.

Pristes.

Sunt qui Pistricem dicant eam esse belluam, quæ vulgo *Capido-*

HÆMISPHÆRIUM AUSTRALE.

STELLATUM ANTIQUUM.

SAGITTARIUS
CAPRICORNUS
SCORPIUS
AQUARIUS
LIBRA
PISCES
VIRGO
ARIES
LEO
TAURUS
CANCER
GEMINI
SAGITTARIUS
CAPRI CORNUS
AQUARIUS
SCORPIO
LIBRA
Serpentarius Ophiuchus
Sagitta Aquila
Cor Scorpij Antares
Corona Austr.
Fera Lupus
Ara
Pavo
Solstitium
Triangulum aust.
Indus
Grus
Tucan
Phœnix
Æquinoctium
Piscis Austr.
Fomalhaut
Situla
Urna
Danch kaitos
Apis Indica
Musca
Cruzero
Centaurus Chiron
Colurus
Chameleon
Polus Antarcticus
Polus Ecliptica
Antarcticus
Arca Noachi
Spica Virginis
Corvus Corax
VIRGO
Crater Vas
Hydra
Tropicus
Circulus
Zodi:
LEO Alafed
Cor Hydræ
Cor Leonis
Canis major Sirius
Monoceros Unicornis
Canis minor Procyon
CANCER Alfarfan
Alfaua Borea
Pollux alij's Hercules
GEMINI Algroſe
Dorado
Canobus Sohel
Columba Noachi
Cetus Balena
Aquinoctialis
Capricorn.
Nash.
Limen Australe
Limen Septen.
PISCES Alfoncha
Arietis Eridanus
Lepus Alar: nebet
Rigel Algebar
Eridanus flu.
Nath.
Orion
TAURUS Alter
ARIES

Capidolium nominata, capite ſuo exprimentibus oleum copioſè reddit. De his *Erithræum* vide. Arabibus eſt *Kaitos, Elkaitos*, & juxta *Schickardum Elketos*, quæ vox à *Græco* κῆτος profecta eſt. Ejus *Aſteriſmum* conſtituunt 22. *Stellæ*, ex quibus duæ *Secundæ*, ſeptem *Tertiæ*, decem *Quartæ*, duæ *Quintæ Magnitudinis* ſunt, ut *Obſervationes Tychonis* docent; Alii 23. *Stellis* hunc eundem Aſteriſmum metiuntur, quæ omnes *Saturninæ* indolis, aliquantum etiam ad *Veneream* proprietatem propenſæ ſunt. *Lucidam in naribus Arabes* appellant, *Menkar, Menkarelkaitos*; *Minquaron* eſt *Mandibula*. In Auſtrali extremitate Caudæ *Stella* ſedens vocatur *Denebkaitos*, vel *Ketos*; *Schickardo, Dhanbolkitoſi*, i. e. *Cauda Ceti*. In medio corpore trium Septentrionalior, *Bata Kaitos*; *Beten Ketos*; *Batanelkaitos*; *Schickardo Batnolkitoſi*, h. e. *Venter Ceti*. Eſt autem hæc *Bellua*, ut fabulæ dicunt, *Cetus* ille, quem *Neptunus* miſit, ut *Andromedam* ob matris ſuperbiam occideret. Ipſe tamen à *Perſeo* vitâ orbatus, propter Corporis immanitatem, inter ſidera locatur, *Perſei*, qui *Andromedam* liberavit, facinus inſigne teſtatur.

Stellæ.

ἀνάστρωσις.

II. ERIDANUS. II. ERIDANUM cœlo intulerunt *Aſtrologi*, quem in Elyſiis campis locavit *Virgilius* lib. 6. Æneid. v. 658. 659.

Inter odoratum lauri nemus: unde ſupernè
Plurimus Eridani per ſilvam volvitur amnis.

Unde nomen habeat.

I. *Georgic. v.* 482. *Fluviorum Regem* appellat idem, forſan quia in *Cælum* relatus, & 34. *Stellis* nobilitatus eſt. Nomen ipſi natum fabulantur ab *Eridano Apollinis* & *Clymenes* filio qui à luce illius incendii, quo bonam terrarum partem exuſſit, *Phaëton* cognominatus eſt. Hic ſuſcepto paterni currus regendi labore, cum aurigandi eſſet omninò hoſpes & ignarus, *Orbem Terrarum*, imperitiâ ſuâ, in diſcrimen interitus adduxit, & à *Iove* ictus fulmine in *Padum* fluvium decidit, ad hujus rei memoriam in *Cælo* conſecratum, & *Eridani* nomine inſignitum. Alii hunc fluvium *Cælo* illatum putant *Nilum* eſſe, quia magis ad meridiem vergit. Varia autem hujus *Aſteriſmi* ſunt nomina: Nomina varia. ἠριδανὸς; ποταμὸς, *Fluvius* κατ' ἐξοχήν; ὁ ποταμὸς ᾯ Ωρίων *Proclo*; πολύκλαως ποταμὸς *Arato*; *Padus*; *Nilus* vel *Gyon*; unde *Anonymus*; *A quibuſdam verò Nilus, qui & Gyon, exiſtimatur, & ideò inter ſidera collocatus, quod à Meridianis partibus curſum dirigat. Avienus:*

Pharium pars altera Nilum
Commemorat, largo ſegetes quod nutriat amni,
Arenteſque locos unda fœcundet alumnâ
Vel quod de medii prolaſus parte diei,
Vaſtus in æquoreas Pelagi ſeſe inferat undas.

Vide & *Hyginum*. *Aratus* & plærique alii *Eridanum* ſemper vocant, non *Nilum*. Porrò Lycophroni *Ætus* dicitur: Aliis *Fluvius*; *Flumen*; *Amnis*; *Oceanus*; *Hetruſcis Botignon*; *Liguribus Botigum* ſeu *Bodintum, Nar*; *Arabibus Nahar*; *Alnahar*; *Schickardo Nahran*, i. e. *fluvius*. Extrema fluminis dicitur ἔσχατος ποταμός; *Enar*; *Acarnar*; *Acharnahal*; *Acharnarim*; *Schickardi* Achiron-nahri, i. e. ultima fluvii. Huic *Stellæ* alii jacentem fœminam, alii ſedentem puerum appingunt, quem *Antinoum* eſſe volunt, *Adriani Imperatoris* delicias, in Præcedente *Deſcriptione* proprio ſuo *Aſteriſmo* deſcriptum. In flexurâ tertiâ, ἐν τῇ ὄπισθοφῇ ποταμοῦ, ſibi mutuò ſuccedentes novem, dicuntur *Angetenar*; *Anchenetenar*. Septem aliæ in quartâ *Beemim, Theemim*, quod poſterius תַּאֹמִים apud *Hebræos Geminas* ſignificat, & ſibi conjunctas, ut *Hieronymus Exod.* 26. *v.* 25. interpretatur. Quomodo talis appellatio huc quadret, alii videant. Ut nonnulli ſupputant, 28. ut alii 34. *Stellarum Conſtellatio* eſt, in quâ, cum nobis integra non affulgeat, *Tycho* tantum 10. *Stellas* animadvertere potuit, 4. *Tertiæ*, 4. *Quartæ*, & 2. *Quintæ Magnitudinis*.

Stellæ.

III. ORION. III. ORIONIS *Sidus* ingens, utpote quod in utrumque *Hemiſphærium, Boreale* puta & *Auſtrale*, ſe extendens 17. partes longitudine, & 30. partes latitudine ſuâ obſidet, ut videre eſt apud *Scaligerum in Commentario Maniliano*; unde & *Manilius*

—— —— *Orion magni pars maxima Cœli*;

Tempeſtuoſum ſidus. Ortu & Occaſu ſuo, tempeſtates turbulentas, ut plurimum excitat, ideo Græcis olim admodum formidabile. *Ariſtoteles* 3. *Meteor. Plinius lib.* 10. *cap.* 18. *& alibi* de tempeſtatibus, grandine & procellis tractat, quæ à tempeſtuoſis ſideribus *Arcturo, Orione*, & *Hœdis* concitantur. *Virgil. lib.* 7. *Æneid. v.* 718. *& ſeqq.*

Quam multi Libyco volvuntur marmore fluctus,
Sævus ubi Orion hybernis conditur undis.

Et lib. 1. *Æneid. v.* 539.

Quum ſubitò aſſurgens fluctu nimboſus Orion
In vada cæca tulit, &c.

Horatius Ode 27. *lib.* 3.

Sed vides, quanto trepidet tumultu
Pronus Orion.

Eſt autem *Orion* è regione *Vrſæ* ut *Homerus* canit, & *Manilius*;

Arctos & Orion adverſis frontibus ibant.

Armatum vocat *Virgilius lib.* 3. & quidem *auro*: forſan quod ejus ſidus per auram apparuerit clariſſimum, & fulgentiſſimum: *Armatus* autem eſt enſe. *Ovid.* 8. *Metamorph.*

Aut Elicen jubeo, ſtrictumque Orionis enſem,

Lucanus lib. 1.

Enſiferi nimium fulget latus Orionis.

Orionis ortus. *Commentum Poëticum*, quod *Orionem* peperit, ſic ſe habet. *Hyreus* quidam in Bœotiâ erat ruſticus, ad quem diverterant aliquando *Iupiter, Neptunus*, & *Mercurius*, liberaliter ab ipſo excepti, atque ideò homini poteſtatem dantes petendi, quicquid liberet. Contendit hic precibus à *Diis*, ut filio ſe donarent, qui pellem bovis mactati commingentes ipſi in mandatis dederunt, ut illam defoſſam terrâ occultaret. Ex hac pelle, poſtquam novem menſes effluxerant, prodiit filius: *Vrion* ab urinâ dictus, ac poſteà, turpis nominis vitandi cauſâ, Orion appellatus. Ad tantam verò magnitudinem excreviſſe ipſum ajunt, ut nulla fuerit profunditas, ex quâ non humeri ſaltem eminuerint, *Virgil. lib.* 10. *Æneidos:*

—— —— —— —— *Quàm magnus Orion,*
Quum pedes incedit medii per maxima Nerei
Stagna, viam ſcindens, humero ſuper eminet undas.

Strenuus Venator *Dianæ* ſemper adhæſit, donec nimio robore ſe efferenti, & jactanti, ſe nullam in terris feram relicturum, *Terra* irata ſcorpionem, quem enixa fuerat, immiſit, ejuſque ictu jactatorem inſolentem, ſuſtulit. *Diana* verò comitem ſuum miſerata ipſum in Cœlum ſuſtulit, & juxta *Tauri* ſidus conſtituit. *Lucanus* hunc Scorpionem à *Dianâ* ipſi immiſſum, & ipſum ab hoc occiſum, ab aliis *Diis* in *Cælum* tranſlatum fuiſſe tradit. *Dianæ* pudicitiam tentaſſe ipſum, atque ab eâdem ſagittâ transfixum eſſe, innuit *Horatius lib.* 3. *Carminum Ode* 4.

—— —— *Et integræ*
Tentator Orion Dianæ
Virgineâ domitus ſagittâ.

Libidinibus deditiſſimus fuiſſe arguitur à *Poëtis*, quorum nonnulli hanc de ipſo fabulam alio modo commenti ſunt: *Cenopione* Siculo natum, ferunt propriam ſuam ſororem *Candiopen*, quam alii *Meropen*, appellant, vitiaſſe, atque ob facinus hoc à patre oculis orbatum fuiſſe. Oraculum ab ipſo conſultum reſpondit; Si pelagus tranſeundo ad Solis ortum contenderet, & Solaribus radiis oculorum concavitates, ſine intermiſſione, obverteret, viſus integritatem ipſi reſtitutum iri. Hoc faciens, cum ſtrepitum audiret, ad *Cyclopas* pervenit, à quorum uno humeris ſuis impoſito ad Solem deductus eſt, viſumque recepit. *Heſiodus Neptuni* & *Euryales* filium fuiſſe, patriſque indulto in ſummo maris incedere ſolitum tradit. *Cenopionem* alii *Oenopionem* vocant, fabulamque ita referunt: Poſtquam oculis ab *Oenopione* privatus fuerat, in Lemnum venit, & à *Vulcano* caballum accepit, quo ad ortum *Solis* profectus viſum recepit, ac ſuos reverſus de *Oenopione* vindictam ſumere ſtatuit, quem cives ſui ſub terrâ occultârunt. Voti igitur compos non factus, & in Cretam profectus, ſcorpionis ictu periit. *Æropam* alii uxorem *Oenopionis* fuiſſe, huicque ſtuprum intentaſſe, & ideo viſu privatum eſſe dicunt. Sic fabularum ſuarum Architecturâ *Poëtæ* divitias ſuas oſtentare ſolent. Ab aquarum inundatione, & tempeſtatum concitatione quidam denominatum volunt, appellatione petitâ à *Græco* verbo ὄρνυω, quod *turbo* & *concito* ſignificat. *Plautus Iugulam* vocat, quod ſit armentorum gladius, *Stellarum* fulgore terribilis. *Feſtus, Iugula*, inquit, *Stella, Orion, quod amplior ſit cæteris, quaſi Nux Iuglans.* Si fulget, ſerenitatem notat; ſi obſcurat, tempeſtatem denunciat. Quàm pluvioſum, & tempeſtuoſum ſit ſidus, paulò ante diximus. *Iudæi* certè maximi æſtus cauſam exiſtere *Orionem* credunt, ut ſequens, quæ apud *Thalmudicos* extat, ſententia docet. *Niſi eſſe calor*

Alia Orionis denominatio.

Orionis, non posset subsistere mundus propter frigus Pleiadum: Et nisi esset frigus Pleiadum, non subsisteret mundus propter Calorem Orionis. Vide Buxtorf. Lexic. Thalmud. Rabbin. pag. 1031. Ex his fabulis appellationum plærarumque occasio patebit. *Orion* igitur *Græcis* Ὠρίων; *Antiquis Græcis* ἑρίων; ὁαρίων, *Oarion Catullo*; *Hyriades* ab *Hyreo* patre putatitio; τριπάτωρ, *Tripater*, à tribus Patribus, *Iove, Neptuno*, & *Mercurio*; *Germanis* Der Reussen Gestirn/ *Hollandis Nautis* De Reus. *Arabica* nomina sunt 1. *Algebar, Schickardo Algebaro*, i.e. *Heros* 2. Sugia; Asugia; Asschagio secundum *Schickardum*, quod Audacem & furibundum significat, ac perperam *Hydræ* attribuitur. 3. *Geuze*; *Elgeuze*, à quibusdam toti *Asterismo* attributum nomen, quod propriè convenit tergeminæ *Stellæ* capitis: *Schickardus Algauza* legit, & *nucem* interpretatur; denominatio inde orta quibusdam videtur, quod *Stellæ* hæ instar *Nucum* in ludo puerili dispositæ sint, vel ut *Hebraicum Punctum Sagolia* ∴: Unde has *Stellas*, nebulosæ alicui non absimiles, *Latini Inglandem*, aut *Iugulam Stellam*, ut paulo antè diximus appellavere. Perperam verò hoc nomen *Geminis* assignatur. 4. *Regel*; *Rigel*; Riglon *Sichickardo*, pedem *Orionis* significat, & *Stellæ* in ejusdem pede sinistro competit: si *Ragulon* scriberetur, *Virum* significaret, & toti *Asterismo* attribui posset. Hic ex 42. *Stellis* compositus est, ex mente *Tychonis*, qui unam *Primæ*, 5. *Secundæ*, 4. *Tertiæ*, 15. *Quartæ*, 10. *Quintæ*, & 7. *Sextæ Magnitudinis* esse autumat. *Hugo Grotius in notis ad Imagines* recenset 38. ac duas *Primæ Magnitudinis Lucidam in humero dextro*, & *Lucidam in pede extremo sinistro*. Alii 39. numerant, quibus plærisque natura *Iovialis* & *Saturnina* convenit. *Stella in humero sinistro* vocatur *Bet Elgeuze, Bed Elgeuze*, γλιύνεα *Arato*. Quæ in humero est satis lucida, eam *Antiqui* pro *Stella Primæ Magnitudinis* habebant, quam & *Ricciolus* ejusdem *Magnitudinis* esse censet. *Lucida in sinistro pede* dicitur κοινὸς Ἔ ὀρίωνος, ἠ Ἔ ποταμῷ ἀστὴρ, h. e. *Communis Orioni, & Eridano Stella: Regel* item. & *Rigel* corruptè. quæ nomina huic *Stellæ* convenientia paulò ante exposita sunt. *Kesil* etiam vocatur. *In humero lævo duarum Borealior* dicitur *Bellatrix*. *Quæ tres in Baltheo fulgent*, vulgò *Baculus S. Iacobi* S. Jacobs-stab nuncupari consueverunt. Ab his totidem, sed minores, dependent, & Orionis ensem repræsentant. In manu sinistra dicitur habere λεοντῦν, h. e. *Leonis exuvias*, pro quibus alii mantile, sive pannum; alii corium, sive exuvias Bovis pingunt. Sed prima pictura Venatori est consentanea. Per *Medium Orionis Cingulum* transit *Æquator*. Hic ex *Iobi* 9. *v.* 9. observandum, *Orionis* ortum cadere in initium Hyemis; *Arcturi* in initium Autumni; *Pleiadum* in initium Veris; *Stellarum Meridionalium* in initium Æstatis. Præter indicatas, & ex *Observationibus* nudis cognitas *Stellas*, *Telescopium*, sive *Tubus Opticus*, paucos ante annos inventus, quamplurimas in hoc *Asterismo*, ut & in aliis pluribus detexit, quas Antiquitas animadvertere nequivit, tanti instrumenti inopia laborans. *Schickardus* in capite *Orionis* solo ultra 20. annotavit: Singulas à se observatas *Galilæus* annotare se non ausum dicit, cum præter eas, quæ vulgo notæ sunt, plus quam octoginta, dicti Instrumenti auxilio, se animadvertisse in *Nuncio suo Sidereo* affirmet.

Nomina

Arabica. 1. 2.

3.

4.

Stellæ.

Æquator per Cingulum Orionis transit.

IV. LEPUS.

IV. LEPORIS *Astrum* Venatoris *Constellationi* subjectum, & constitutum inter pedes ejus, cujus insidiis semper obnoxium est hoc animal, proculdubio *Constellatione* suâ *Orionis*, & omnium Venatorum studium, quo Venationis exercitio addicti sunt, significans, aut etiam indicium faciens singularis delectationis, quam *Diana* ex Leporum Venatu capere solebat. *Lepori* porrò inter Astra locum aliquem concessum esse, non est, cur aliquis miretur, quandoquidem in terris semper in tanto pretio fuit habitus. In Regum deliciis fuisse ajunt, adeò ut *Imperator Alexander Severus* quotidiè sibi leporem in mensa apponendum curaverit. *Lampridius in Alexandro Severo.* Unde *Martialis lib.* 13. *Epigr.* 87.

Inter aves turdus, si quis me judice certet,
Inter quadrupedes gloria prima lepus.

Leporino sanguini suavissimum inesse saporem, eumque ideo à *Veteribus* in magno pretio habitum fuisse scribit *Galenus lib.* 3. *de aliment. facult.* Nec minus in deliciis fuit caro ipsa, unde proverbium natum ἐν λαγῴοις ζῆν *in leporinis*, i.e. *deliciis vivere*, sicut homines lautitiis adsueti facere solent. Vulgi opinio est, frequentem leporinæ carnis comestionem faciei pulchritudinem conciliare. *Martialis* jocus est in *Gelliam lib.* 5. *Epigr.* 30.

Cur Lepus inter astra relatus.

Lepus in deliciis habitus.

Caro leporina pulchritudinem conciliat.

Si quando leporem mittis mihi, Gellia, dicis;
Formosus septem, Marce, diebus eris.
Si non derides, si verum, lux mea, narras.
Edisti nunquam, Gellia, tu leporem.

Lampridius de hoc Epigrammate; Et quoniam, inquit, *de leporculis facta est mentio, quod ille* (sc. *Alexander Severus*) *Leporem quotidiè haberet, jocus poëticus emersit, idcirco quod multi, septem diebus pulchros esse dicunt eos, qui leporem comederint, ut Martialis Coci Epigramma significat. Quum leporem mittis* &c. Cur autem pulchri sint, qui leporem gustassent, *Plinius lib.* 28. *cap.* 19. causam invenire nequit, subesse tamen opinatur. *Vulgus*, inquit, *& gratiam Corpori in septem dies, frivolo quidem joco, cui tamen aliqua debeat subesse causa, in tantâ persuasione.* Alii contrarium sentiunt, leporinam carnem & difficilem concoctu esse, atque crassum, & atrabiliosum sanguinem generare statuentes. Vide *Matthiolum lib.* 2. *Dioscoridem cap.* 18. *Mercurialis varias lectiones. Brassicani proverbia.* Apud *Græcos* turdi & lepores deliciis quoque annumerabantur, ut *Lucianus* & *Athenæus* docent. A terrestribus ad *Cœlestem Leporem* redimus, in cujus *Constellatione* 13. *Stellas* inveniri tradit *Tycho* 4. *Tertiæ*, 4. *Quartæ*, 4. *Quintæ*, & unam *Sextæ magnitudinis*. Alii ad duodecim earum revocant numerum, quarum proprietates *Saturno* & *Mercurio* congruæ judicantur. *Leporem* L. *Ælius* secundum *Varronem*, & *Isidorus* quasi *Levipedem* dictum putant à celeritate pedum. Sed *Varro de LL.* Græcum verbum, & priscum, desitumque esse docet. λαγωὸς, vel λαγὼς Græcis; Ταχύνας *Lacedæmoniis*; *Levipes*; *Græcis Siculis* λέπορ; *Nicandro* δερκενεὺς; *Apertis Oculis dormiens*; *Hebræis* ארנבת *Arneveth*; *Arabibus Harneb*; *Elarneb*; Alarnebet; *Alarnebo* juxtà *Schickardum*, i.e. lepus. *Dasypus* quoque est nonnullis, quod tamen vocabulum *Cuniculum* significat, quem *Strabo* vocat λαγιδία, γεώρυχον, & λεβηρίδα, *Polybius* & *Galenus* servato nomine *Latino* κανίκλον.

Stellæ.

Nomina.

V. CANI MAJORI dicto, ut à *Minore* discernatur, locus quoque concedendus fuit, cum nulla Venatio in apricis campis sine canibus exerceri queat. Loco igitur suo debito collocatus, ut *Leporem* persequatur, perpetuo cursu vestigia ipsius premit, *Europæ* custos à *Iove* adjunctus, & fidelis ministerii gratiâ in *Cœlum* translatus, ut *Poëtæ* fabulantur, quorum nonnulli etiam volunt, ipsius *Orionis* canem, unà cum hero inter sidera collocatum fuisse. *Hyginus de signis Cœlestibus*. Alii ob velocitatem admirandam *Canem Auroræ* inter astra locum obtinuisse autumant. Calidissimum *Sidus* ingentes æstus excitat, 16. Kalend. Augusti Oriens, & post quadraginta dies non totum occidens, quod spatium temporis *Dierum Canicularium* nomine insignitur. Hoc tempore in medio *Cœli* centro cum *Sole* conjunctum, fervidissimos æstus conduplicat, unde & nomen invenisse creditur, quod nimio suo calore quodammodo mordere videatur. Ideo *Virgilius* 3. *Georgicorum Canem æstiferum* vocat, & *Seneca in Oedipo* idem ipsi epitheton attribuit *in actu* 1. inquiens

V. CANS MAJOR. αἰτιολογίαις causæ.

Calidissimum sidus.

——— ——— ——— ——— *Non Zephyri leves*
Spirant, sed ignes auget Æstiferi Canis
Titan. ——— ——— ——— ——— ———

Plinius lib. 2. *cap.* 47. *Ardentissimo æstatis tempore oritur Caniculæ sidus, Sole primam partem Leonis ingrediente.* Ejus effectus miros recenset *Plinius lib.* 2. *cap.* 40. *& lib.* 9. *cap.* 16. Multa etiam ex *Timosthene* & aliis *Scholiastes Apollonii in lib.* 2. *v.* 518. Calidissimum est cum oritur, frigidissimum autem sidus cum occidit, quod *Manilius* indicat elegantissimis his versibus:

Subsequitur rapido contenta Canicula cursu,
Quâ nullum terris violentius advenit astrum,
Nec gravius cedit, nec torrens, frigore surgit.

Germanicus Cæsar in Aratæis Phænomenis:

Talis ei & custos aderit Canis ore timendo,
Ore vomit flammam, membris contemptior ignis,
Sirion hunc Graji proprio sub nomine dicunt.
Cum tetigit Solis radios, accenditur æstas
Discernitque ortu longè sata: vivida firmat:
At, quibus adsuetæ frondes, aut languida cervix
Exanimat: nullo gaudet majusve, minusve
Agricola, & sidus primo speculatur ab ortu.

Appellationibus variis notatur. *Canis Australior*, *Dexter*, *Secundus*, *Magnus*; Σείριος, *Sirius*, q. *exsiccatrix Stella*, à σείρειν, quod *Sole* cum hâc *Stellâ* conjuncto maximus æstus contin-

Appellationes.

contingat, κυρίως de toto Aſteriſmo dicitur, cum proprium ſit nomen *Stellæ Lucidiſſimæ* in ore ipſius *Canis:* alii à σείρω ſumunt vocem *Sirius*, quod cogat canes eſſe hianti ore ob æſtum, quem ortus cum *Sole* excitat. *Canicula*, quod hâc *Stellâ* cum *Sole* unitâ *Canes* in rabiem agantur. *Canis* abſolutè; κύων; κύων Ὠρίωνος, *Canis Orionis*; ἀστὴρ ὁπωρινὸς. *Homero*; ἀστροκύων; *Sidus fervidum Horatio*; *Lælaps*; *Ægyptiis Sothis*, *Iſis*, *Arabibus Elchabor*, *Alhabor*, *Elhabor*, juxtà *Schickardum Alachbaro*, i. e. *Magnus*, nempè *Cheleub*, *Chelbon*, vel *Kelbon*, i. e. *Canis*. Appellatur etiam *Keleph*, *Alcheleb*, *Alcabir*, *Aliemeni*, aut ut *Schickardus* habet *Aliaminio*, i. e. *dexter*, ſcilicet *Canis*. *Sirius* enim *Hebræis* & *Arabibus* in adorando vultum ad Orientem convertentibus, reſpectu *Procyonis* eſt Meridionalis atque dexter. In *Tetrabiblo* appellatur *Elſcheere*, ὑδροφοβία, *Schereeliemini*, Elſere, Elſeiri, *Sceara*, quod ſecundum quoſdam eſt *Canis Magnus*; *Scera*, *Magna Stella*, quæ nomina plæraque ſunt depravata, & ad *Minorem Canem* quoque translata. Micat autem hæc *Conſtellatio* ſecundum *Tychonis Obſervationes* 13. Stellis; unà *Primæ*, unâ *Secundæ*, quinque *Tertiæ*, duabus *Quartæ*, & quatuor *Quintæ Magnitudinis:* Secundum alios 15, ac nonnullos 18. *Stellis* fulget. Grandis autem illa, quæ *Sirius* propriè, *Martialem* obtinet naturam; Cæteræ ſunt de naturâ *Veneris*. *Stella Primæ Magnitudinis*, quæ eſt in *Ore Canis*, & ab *Arato* ſub ejuſdem mento locatur, pro lucidiſſimâ *Stellâ Fixâ* in toto *Cælo* ducitur, & *Sirius*; *Canis*; *Canicula*; ἀστροκύων, ὁμωνύμως ὅλῳ τῷ ζῳδίῳ, *Aſchere*, *Elſchere*, *Aliemini*, *Scera*, *Elhabor*, &c. appellatur, quia eidem huic Stellæ omnia nomina ferè tribuuntur, quæ toti *Aſteriſmo* impoſita ſunt, unde & reliqua, quæ de hoc *Aſteriſmo* toto dicta ſunt, de hac ipſa *Stella* potiſſimum ſunt intelligenda. *Candens* quoque dicitur; *Calpurnius Baſſus: Sirium autem*, inquit, *Stellam vocatam putant propter flammæ candorem.* Sicut autem *Stella* hæc apud *Aſtronomos* cumprimis obſervatur; Ità ab Ægyptiis cumprimis eſt obſervata, eandem *Sothin* appellantibus, & magnam Annorum ſeriem, ab ipſâ *Periodum Sothicam* denominantibus. Quippe ignorabant iſtis ſæculis viventes homines, proprio motu *Stellas Fixas* moveri, ac proinde ipſas in *Cælo* Fixas ſuas ſedes poſſidere opinabantur. Hinc Sæculo Ægyptiaco, quod 1461. annis circumſcribitur, abſoluto, ſituationis *Stellarum Fixarum* perfectam ἀποκατάστασιν fieri, & tunc primam *Thoth* ortu *Caniculæ* inſignem eſſe credebant. *Cenſorini* notabilis eſt de hac *Sothica Periodo* locus. *Ad Ægyptiorum annum magnum*, inquit, *D. N. cap.* 18. *Luna non pertinet, quem Græci* κυνικὸν, *Latine Canicularem vocamus: propterea quod initium illius ſumitur cum primo die illius menſis, quem vocant Ægyptii* Θωθ, *Caniculæ ſidus exoritur. Nam eorum annus civilis ſolos habet dies trecentos ſexaginta quinque ſine ullo intercalari. Itaque quadriennium apud eos uno die minus eſt, quam naturale quadriennium; eoque fit, ut anno milleſimo, quadringenteſimo ſexageſimo primo ad idem revolvatur principium. Hic annus etiam Heliacus à quibuſdam dicitur, & ab aliis* ὁ Θεῖος ἐνιαυτὸς. *Canicula* autem vox ambigua eſt, nam pro ipſo *Aſteriſmo* toto uſurpatur, ſicuti & ipſa vox *Canis*, & pro illâ ipſâ fulgentiſſimâ *Stellâ*, quæ propriè *Sirius* nuncupatur, ut *Ptolemæus* teſtis eſt; Licet enim *Hyginus Sirium* aliam eſſe *Stellam* contendat, eique locum non in linguâ, ſed in capite *Canis Majoris* aſſignet, *Aſtrologi* tamen *Ptolemæum* ſequuntur. Idem autem *Hyginus Iſidis Stellam* eam nominans *Ægyptiorum* opinionem reſpicit, qui *Iſidem* fabulantur in *Cælum* tranſlatam eſſe, & à ſe *Sothim*, à *Græcis* canem appellari. *Sirium* igitur ajunt ſignum *Iſidis* eſſe, Deæ fertilitatis quæ inde nomen *Sothis*, fœturam ſignificans, ſicut apud Græcos κύησις, nacta ſit. Ideò *Stellam* dictam *Græcis* κύων, *Romanis Canis* dicta eſt. *Plinius lib.* 2. *cap.* 4. de hoc *Sidere: Caniculæ exortu accendi Solis vapores quis ignorat? Fervent maria exoriente eo; fervent in cellis vina, moventur ſtagna. Canes quidem eo toto ſpatio, maximè in rabiem agi, non eſt dubium. Hoc ſidere Ægyptii à Chaldæis edocti Annum Tropicum* 365. *dierum cum quadrante definierunt. Caniculam namque anno primo acronicè, ſecundo mediâ nocte, tertio ſex horis poſt, quinto, rurſum ineunte nocte, Orientem animadvertentes, integrum abundare diem deprehenderunt. Hos Cæſar quartum Conſul, devicto Pompejo, ſecutus, Anni Caniculariſ, quo hodie utimur, inſtituit modum.*

Stellæ.

Sirius.

Ab Ægyptiis obſervata Stella.

Sothica Periodus.

Sirii effectus.

VI. CANIS MINOR. VI. CANI MINORI, qui prioris magis ad Meridiem vergentis, & proinde Auſtralioris reſpectu, Borealior, & magis in Septentrionem tendens, ſub *Geminis* proximè *Cancrum* cernitur, teſtante *Germanico in Aratæis*;

Sub Geminis Procyon fulgentia ſidera ſurgit,

binæ tantum *Stellæ* à *Veteribus* & *Tychone* attribuuntur, quarum lucidior in femore, à nomine totius *Conſtellationis Procyon* dicitur, & à *Ptolemæo* atque *Bayero* ad *Primæ*, à *Tychone* & *Longomontano* ad *Secundæ Magnitudinis Stellas* refertur. Horum *Authorum* diſcrepantiam tollit Πίκαρσις *Riccioli* dicentis; *Si confertur Procyon cum Sirio, Lyra & Arcturo, habeatur pro Stella Secundæ Magnitudinis; Si cum caudâ Leonis, pro Stella Primæ Magnitudinis.* Alteram *Tertiæ Magnitudinis* in Collo Canis *Obſervationes Tychonicæ* deprehenderunt. *Hyginus* 3. recenſet *Stellas*; Alii 7. *Bayerus* 8. Nomina tàm *Aſteriſmi* totius, quàm illius ipſius *Stellæ Lucidæ* & Primariæ ſunt ſequentia: *Canis Minor*; *Septentrionalis*, non quod in *Hemiſphærio Septentrionali* ſedeat, ſed cum priore collatus magis verſus Septentrionem converſus ſit; *Iniſter*; *Primus*; *Parvus*; *Minuſculus Canis Vitruvio*; ὁ προκύων, *Procyon*; *Antecanis Ciceroni*; *Præcanis*, tanquam qui nobis propior, ortu ſuo *Syrium* aliquantulum præcedat; *Canicula Plinio*; κυνίδιον; *Canis Erigonius*; Quibuſdam συκάμινος, i. e. *Morus*; Aliis *Fovea*; *Arabibus Algomeyſa*, *Schickardo Algomyſo*, i. e. *Sycomorus*, vel *Ficus Sylveſtris*; *Alchamyzo*, i. e. *toſtus, aſſatus*, quod *Syderis* hujus æſtum notat. Appellatur etiam *Alcheleb*, *Alaſgar*, *Keibelazguar*, i. e. *Canis minor*; *Aſchere*, *Aſchemie* &c. quæ nomina partim corrupta ſunt, partim ad *Canem Majorem* pertinent. *Erigones Canem* eſſe ferunt, cujus fabulam in *Boote* narravimus. Hæc cum *Icarum* herum à paſtoribus Atticis occiſum, & *Erigonen* herilem filiam laqueo vitam finiviſſe videret, dolore contabuit, & ob fidelitatem ſuam unà cum hera *Erigone* aſtris à *Iove* inſerta eſt. *Ricciolus* diſputat, an *Caniculæ* nomine *Procyon*, an *Sirius* intelligendus ſit, & pro utraque ſententiâ *Authores* laudat. Sed nomina hæc ab *Authoribus* confundi, & ſine diſcrimine ſæpius uſurpari ipſorum *Scripta* prolixè teſtantur, ita ut eos legentibus facilè liqueat, utriuſque *Canis lucidam Stellam* ab *Antiquis Scriptoribus Caniculam* vocari, ac *Procyonem* haud infrequenter pro *Caniculâ* uſurpari. *Horat. lib.* 3. *Od.* 29.

Stellæ.

Diſcrepantia.

Nomina.

Erigone.

—— —— Iam Procyon furit,
Et Stella væſani Leonis,
Sole dies referente ſiccos.

Ovidius lib. 5. *Faſtor.* ubi rutilos canes circà ortum *Caniculæ* à *Romanis* immolatos eſſe refert, cujus canarii ſacrificii, pro frugibus, ſideris hujus ſævitiam deprecandi cauſa inſtituti, etiam *Feſtus* meminit, ſic canit.

Eſt canis, Icarium dicunt, quo ſidere moto,
Toſta ſitit Tellus, præripiturque ſeges.
Pro Cane Sidereo Canis hic imponitur aris,
Et quare fiat, nonniſi nomen habes.

Signum Virginis etiam *Erigones* nomen apud Antiquos habuit, ut in eodem *Signo* dicitur: *Canis* autem hic *Erigonius* appellatur: unde jocus *Lucani in Dialogo de Convivio Deorum*; *Bacchus*, *ô Superi*, *Erigones quoque canem adduxit*, *ne triſtitiâ afficeretur puella*, *ſi in Cælo non haberet catellum ſuum.* De *Cane Erigones* ſcribit *Hyginus lib.* 2. *Aſtron. Liber Icarii* pater fuit, *Erigone* filia *Icarii*, qui canem *Meram* ſecum duxit, cum Atticam peragraret. *Icarium* interfecerunt paſtores, interfectum ſub arbore defoderunt, aut in puteum conjecerunt. *Erigones* veſtem *Canis Mera* dentibus prehendit, eamque ad locum deduxit, ubi patris interfecti cadaver terrâ tectum jacebat. Eo viſo puella ſe mox ſuſpendit, & *Mera Canis* triſtitiâ contabuit, aut ut alii volunt, in puteum deſiliit. Ex hoc, cui *Anigrus* nomen, poſteà nemo aquam hauſit. Omnium trium corpora *Iupiter* Aſtris immiſit, atque *Icarius Bootes*, *Erigone Virgo*, & *Canis Canicula* evaſit, quæ ortu ſuo *Majorem* anteverſens προκύων à *Græcis* appellatur, ac ſecundum *Manilium* in 27. parte *Cancri* oritur.

Canis Erigones.

At Procyon oriens, cum jam viceſima Cancri
Septimaque ex undis pars ſeſe emergit in aſtra.

Aliter *Aratus in Phænomenis* rem explicat, & canem *Neæram* vocat. *Sirii Stellarum* fulgentiſſimæ, & humanis corporibus infeſtæ fabulam recitat *Hyginus lib.* 2. *Aſtron. Europa* hunc canem ſibi à *Iove* cuſtodem datum, cum in Cretam veniſſet, *Minoi* dedit; Hic *Procridi*, à quâ curatus erat, donavit. *Procris* mortua marito *Cephalo* eum reliquit, *Iupiter* tandem Aſtris aſſociavit.

VII. ARGO NAVIS ἀνάθρωσιν ſuam acceptam ferre videtur non modò navigationi illi famoſiſſimæ, quâ

VII. ARGO NAVIS.

delecti *Græcorum* Heroes, *Argonautæ* ab ipso hoc navigio ita dicti, ex Colchide *Vellus Aureum* avexerunt; sed etiam opinioni vulgari, quâ creditur prima fuisse navis, quæ mare ingressa navigationi longinquæ inserviverit; & ab audaciâ hominum per Æquoris tempestuosos fluctus deducta fuerit. *Martialis de fragmento Argus lib.* 8. *Epigram.* 16.

Prima navis.

Fragmentum, quod vile putas, & inutile lignum,
Hæc fuit ignoti prima carina maris:
Quam nec Cyaneæ quondam potuere ruinæ,
Frangere, nec Scythici tristior unda Freti.
Sæcula vicerunt: sed quamvis cesserit annis,
Sanctior est salvâ parva tabella rate.

Primi nautæ.

Argus navis fragmentum extabat Romæ, tempore *Martialis*, qui in illud hoc epigramma composuit. Primum *Iasonem* cum *Argonautis* navigasse Poëtis placet. *Manilius lib.* 1.

—— —— —— —— —— Iam nobilis Argo
In Cœlum subducta; mari quod prima cucurrit,
Servando Dea facta Deos.

Ovidius.

Per Mare non notum primâ petiere carinâ.

Seneca in Medea Act. 1. *v.* 335. *& sequentibus.*

Benè dissepti fœdera mundi,
Traxit in unum Thessala pinus,
Iussitque pati verbera Pontum,
Partemque metus fieri nostri
Mare sepositum. Dedit illa graves
Improba pœnas &c.

Navis Argo Prima Carina.

Nimirum navis Argo, quam *Idem Primam Carinam* vocat *ibidem v.* 360. & sequentibus

—— —— —— Quod fuit hujus
Precium cursus? Aurea Pellis;
Majusque mari Medea malum,
Merces Primâ digna Carinâ.

Horum *Authorum* sententiæ astipulatur *Sallustius* apud *Priscianum lib.* 9. & cæteri omnes, qui *Argonautica* scripsêre, ut ex *Græcis Orpheus Crotoniata, Epimenides, Cleon, Herodotus, Appollonius, Dionysius Milesius*; & ex *Latinis, Catullus, Varro Attacinus, Valerius Flaccus*, aliique plures, qui sparsim in suis scriptis hanc celebrem *Heroum Græciæ delectorum* navigationem attigêre. Sunt tamen etiam qui *Danaidem* à *Danao Ægypti* fratre extractam, omnium primam mare ingressam esse asserant. Sic *Diodorus lib.* 5. Qui autem Primi navigationis longinquioris authores fuerint, *Veterum* narrationes nil nisi meras conjecturas suppeditant. *Erythræ* Regi, *Persei* & *Andromedæ* filio, à quo Erythræum mare nomen sibi arrogavit, quidam navigationis inventionem adscribunt; Eam *Phœnices* sibi vendicare *Tibullus* & *Mela* volunt; quam *Mysis* nonnulli, *Ægyptiis Dionysius Afer, Cretæ* incolis *Diodorus* acceptam fert. De *Arca Noachi* nobis *Christianis ex Sacro Codice* constat. Antiquitatis conjecturas *Authoribus* suis relinquimus, disputationum ejusmodi velitationibus destrictos ad necessitatem, & lucri cupiditatem remittentes, quæ Mortalibus ad varias, & humano usui necessarias artes investigandas viam straverunt. *Seneca in Medea Actu* 1.

Navigationis longinquioris Primi Authores.

Necessitas & Lucri cupiditas causæ Navigationis.

Audax nimium, qui freta primus
Rate tam fragili perfida rupit.
Terrasque suas post terga videns,
Animam levibus credidit auris,
Dubioque secans æquora cursu,
Potuit tenui fidere ligno,
Inter vitæ mortisque vias,
Nimium gracili limite ducto.

Mortalium audacia.

Carpit *Poëta* Mortalium, nihil non intentatum relinquentium, audaciam, ad quam tamen necessitate partim, partim cupiditate lucri impelluntur, quibus duabus rebus excitati homines, piscibus concessum regnum ingredi, stupendâ audaciâ ausi sunt. Quomodocunque autem cum Primo Navis Inventore res sese habeat, *Argo Navis* inter *Stellas* reposita, & primi inventoris, & celeberrimæ illius *Navigationis Argonauticæ* memoriam conservare creditur: Navis illa ipsa *Iasonem* cum LIV. Heroibus Græciæ delectis Colchos advexit, à Navarcho *Tiphy* gubernata, ut *Poëtæ* testantur, ac cumprimis *Seneca* in *Medeâ*, mox ab initio

Argo inter Stellas reposita.

—— —— —— Quæque domitorem freti
Typhin novam frænare docuisti ratem.

Ità cum *Ariete*, cujus fabula in *Planisphærio Arateo pag.* 56. commemoratur, *Argonautarum* celebrat memoriam, & 45. Stellarum collectione imaginem repræsentat: Una *Canobus* est *Primæ*, 6. *Secundæ*, 8. *Tertiæ*, 22. *Quartæ*, 7. *Quintæ*, & 1. *Sextæ Magnitudinis*, ut *Veteres* hunc *Asterismum* constituunt. Sed *Tycho* tres tantum *Tertiæ Magnitudinis* habet. Alii 42. tantum ad hujus *Constellationis* effictionem pertinere ajunt, naturali sua proprietate *Saturninam* indolem referentes, nonnihil tamen *Ioviali* virtute temperatam. Appellationibus variis designatur, more cæterorum *Astrorum*, in quibus declarandis conjecturarum mirâ variatione figmenta Poëtica ludere coguntur, adeò ut in talibus plæraque confusa & turbata se offerant. *Argo Navis* dicitur, κατ' ἐξοχὴν, Navis, Ἀργὼ ναῦς, Argus, & Ἀργὼ, nomine derivato, vel ab *Argo* Architecto suo, qui, ejusdem inter navigandum resarciendæ, curam quoque gerebat. *Valerius Flaccus:*

Stellæ.

Nomina.

—— —— Ad charum Tritonia devolat Argum,
Moliri hunc puppim jubet, & demittere ferro.

Alii à celeritate ità dictam volunt; ἀργὸς enim *celer* est, unde *Probus* argutos dici existimat, quod celeriter ac multum loquantur, quo sensu & hirundo arguta appellatur. Vox autem hæc Græca ambigua est, & pigrum, atque inertem quoque significat: unde *Martialis* jocus *in Epigr.* 52. *lib.* 3.

ἀργὸς quid significet.

Non nautas puto vos, sed Argonautas.

i. e. inertes, pigri, ignavi nautæ. ἀργὸς Græcè piger, desidiosus: *Argonautæ* pigri nautæ, quorum tamen strenuitas apud *Poëtas* est celeberrima. Longinquioris Navigationis ratione tardior posset esse reditus, eoque nomine etiam tardiores Nautæ forsan Argonautæ dicerentur. Vocatur porrò ἅρμα θαλάσσης *Currus Maris*; *Currus volitans*; *Navis Iasonia* à *Iasone*, quem cum cæteris *Principibus Græciæ* vexit. *Arabibus Sephina*, vel in fœm. gen. *Saphinaton*, i. e. *Navis*, ex Hebraico סְפִינָה navis. Est autem hæc *Constellatio* quoad *Stellas* primarias & lucidiores nobis perpetuæ occultationis. Prior duarum in Clavo, seu Gubernaculo, *Primæ Magnitudinis Stella*, dicitur κάνωβος, *Canobus*, & *Canopus*, quo nomine etiam *Deus* quidam Ægyptiorum designatur, de cujus templo videatur *Strabo* lib. 17. Notatur eodem civitas Ægypti quædam, ut & parva insula, in Mediterraneo Mari, quæ objacet Nili ostio, quod ab eadem Canopicum appellatum est. *Tacitus lib.* 2. *histor.* de oppido illo: *Condidere id Spartani, ob sepultum illic rectorem navis Canobum, quâ tempestate Menelaus Græciam petens, diversum ad mare, terramque Libyam delatus est. Strabo quoque lib.* 17. *Canopum*, vel *Canobum* Amyclæum Navis *Menelai* gubernatorem in isto loco mortuum atque sepultum fuisse, & dictam civitatem nominis sui participem reddidisse: unde forsan hæc *Stella* idem nomen sortita, quia ipse nauclerus fuit, ut ejus memoria conservaretur: quippe navem gubernasse dicitur, quâ vecti *Argonautæ*, & in hic *Menelaus*, *Medoam*, & *Vellus Aureum* in patriam revexerunt. Appellatur quoque hæc *Stella* quâ nullâ fertur in toto Cœlo illustrior, *Ptolemæus, Ptolemæon, Terrestris*, & *Ponderosa*, utpote humillima, & quasi circa *Terram: Arabicè Sohel, Suhil, Sihil, Schil*, & juxtà *Schickardi* Orthographiam, *Suhilon*, quod est *Canopi* civitatis cognomen. *R. Abrahamus Aben Ezra in suo Perusch, super locum Amos* 5. de hâc lucidissimâ Navis *Stellâ* sic ait, ut *Schickardus* refert. *Est propè Polum Australem Stella quædam magna, & rutila, quæ lingua Ismaëlitarum vocatur Sahil, & sunt Stellæ minores ipsi vicinæ, quæ cernuntur aliquando, si quis proficiscatur versus Æquinoctialem; at Septentrionales non vident ullam ex eis: Propterèà nominat eas Sacra Scriptura Chadie Theman*, h. e. *Penetralia vel Interiora Austri. Canopi Stella* secundum Ptolemaicam descriptionem declinat ab *Æquatore* 51. grad. ferè, ab *Ecliptica* 70. & ob id à nobis *Europæis* non cernitur, sed per totam Africam, Ægyptum, Arabiam, Syriam, Babyloniam, & ubi *Poli Arctici* altitudo non excedit 39. gradum, visui patet. Non igitur mirum est, quod *Plinius lib.* 6. *cap.* 22. scribat, in Taprobana insula *Canopum* lucere, quia citra Tropicum Æstivum videri potest. Lucida in medio scutulo dicitur *Markeb.*

Stellæ.

Canopus.

Lucidissima est Stella.

VIII. HYDRA. Nomina.

VIII. HYDRA, ὕδρα; ὕδρος; ὕδρη; *Hydrus Aquaticus, Asina; Coluber; Anguis; Sublimatus*, Magnanimus; Furiosus; *Fortis; Asuia*, quasi ἀσθένια, juxta *Bayeri priorem Vranometriam, in Asterismis Almagesti*, ità corruptè dicti ex *Ptolemaica inscriptione* Σύνταξις λεγίση. Hoc vocabulum, cum *Orionis* cognomentum sit, huc non pertinet.

Fulget

HÆMISPHÆRI
GRAPHICUM
COELI
TIET

VM SCENO.
AUSTRALE
STELLA:
TERRÆ.

Andromeda
Perseus
Pegasus
Auriga
Triangulum
Aries
Taurus
Delphinus
Aquila
Orion
Cetus
Aequinoctialis
Circulus
Aquarius
Capricornus
Piscis Austr.
Phoenix
Grus
Indus
Toucan
Hydrus
Dorado
Pavo
Corona Austr.
Apis Indica
Chameleon
Ara
Crux
Lepus
Columba Noachi
Canis major
Arca Noachi
Eridanus
Phoenicopterus
Unicornu Monoceros
Camelopardalus
Lynx
Cassiopea
Cepheus
Pisces
Aries
Taurus
Cancer
Gemini
Leo
Virgo
Libra
Scorpius
Sagittarius
Capricornus
Aquarius
Pisces
Aequinoctialis
Zodiacus
Ocean Aethiopicus
Ocean Indicus
Terra Australis
Incognita

Stellæ. Fulget autem hic *Aſteriſmus*, ſecundum *Tychonis Obſervationes*, unâ *Primæ Magnitudinis Stellâ*, quæ *Lucida Hydræ*, vel *Cor Hydræ* nuncupari ſolet, 10. *Quartæ*, 7. *Quintæ*, & unâ *Sextæ Magnitudinis*, quæ conjunctæ 19. *Stellarum* numerum colligunt. Aliorum autem opinione 25, vel 26. *Stellas* continet, *Saturni* & *Veneris* proprietatibus convenientes. *Cor Hydræ Arabes Alpharad* nominant. Communis plærorumque eſt opinio, hanc illam eſſe *Hydram*, quam *Herculis* labores adeò celebrem reddiderunt, *Lernæam* puta, Lernæ lacus in agro Argivo incolam, quam vicinæ regioni adeò infeſtam, ut proverbio Λέρνη κακῶν locum fecerit, *Hercules* interfecit. *Virgil. lib.* 6. *Æneid.*

Hydra Lernæa.

Nec verò Alcides tantum telluris obivit,
Fixerit Æripedem Cervam licet, aut Erymanthi
Placarit nemora, & Lernam tremefecerit arcu.

Bellua Lernæ ibidem eſt *Virgilio*, nempe *Hydra* vel *Excetra*, quæ fuit in Lerna Argivorum palude, à Junone in odium *Herculis* educata, à quo, ægrè tamen, interfecta eſt, quandoquidem, uno capite reciſo, tria ſuccreſcebant alia. *Martialis lib.* 9. *Epigr.* 82.

Multorum capitum.

Fœcundam vetuit reparari mortibus Hydram.

Centum enim capita habuit; ut quidam ajunt; quinquaginta, ſecundum alios, ideò ægrè interfecta, capitibus aliis atque aliis cæſorum loco repullulantibus; unde proverbium natum, ὕδραν τέμνειν. *Hydram ſecare*, i. e. unum incommodum tollere, ex quo plura naſcuntur. Huic monſtro *Pauſaniæ* unum caput tribuit; Plura *Piſander*; *Alcæus* novem, illud ἐννεακέφαλον appellans; *Virgilius*, & *Simonides* quinquaginta; *Alii* octo; *Nonnulli* Centum, utimodo dictum eſt, quidam etiam octo, ex quibus unum immortale. Hinc à tot capitibus Græcis Hydra dicitur πολυκάρηνος ὄφις, πολυαύχενος ὕδρη. *Ovid.* 9. *Metamorphoſ.*

Quid profuit Hydræ
Creſcere per damnum, geminaſque reſumere vires?

Horatius in Odis.

Non Hydra ſecto corpore firmior
Vinci dolentem crevit in Herculem.

Ovidius in Deianira.

Quaque redundabat fœcundo vulnere ſerpens
Fertilis, & damnis ditior ipſe ſuis.

Cicero in Tuſculanis:

Hæc dextra Lernam terrâ mactata excetra
Placavit.

Lucretius.

—— —— —— —— Lernæaque peſtis
Hydra venenatis poſſit vallata colubris.

Fuit autem *Hydræ* cædes, ſecunda *Herculis* palma, ex quâ tamen *Virgiliana Appendix*, *Auſonius*, & *Apollodorus* quintam victoriam faciunt. *Philippus lib.* 4. *Græc. Epigr.*

ὤλεσε τὸν Νεμέας θῆρ' ἄπτολιν ὤλεσε δ' ὕδρην.

Et ἄδηλον.

Δεύτερον ἐν λέρνῃ πολυαύχενον ὤλεσεν ὕδρην.

Sic *Hydram* non uno, ſed multis capitibus exornarunt *Poëtica figmenta*, utpote *Draconem* multorum capitum, *Lernæ* Paludis in Arcadiâ incolam, Latinis *Excetram* dictam, quod uno capite cæſo, tria iterum excreſcant, quâ nonnulli Invidiam ſignificari perhibent, ideoque *Herculem* nulli alii monſtro domando majorem adhibuiſſe laborem fingunt. Hinc paluſtris dicitur, quippe ex ſordido cœno pullulans, quales ſunt viles & abjectæ illæ animæ, quæ ex vili & ſordido ſuo cœno emergere non valentes, livoris peſſimi incendio inflammantur, & felicitati ac virtuti alienæ invident. Cæterum quoniam duo ſequentes *Aſteriſmi*, *Corvus* & *Crater*, *Hydræ* Corpori inſident, trium harum *Conſtellationum* originem *Hyginus* uno commento abſolvit. *Apollini* ſacra avis *Corvus* aliquando miſſus ad fontem, ut aquam Domino ſuo afferret, cum plures ibidem ficus offenderet ficubus nondum maturis onuſtas, in earum unâ tamdiu commoratus eſt, donec ad maturitatem pervenirent. His maturis poſtquam ſe ſatiaſſet, cum cratere, quam aquâ repleverat, reverſus eſt ad *Apollinem*, qui ob tantam *Corvi* moram irâ accenſus, ejus colorem prius album in atrum mutavit, *Hydramque* fonti addidit, ne aquam bibere poſſet, dùm ficus matureſcerent; Idcò etiam *Corvum* illo ipſo tempore gutturis doloribus affligi tradunt, atque caudam *Hydræ* roſtro tundere, quaſi monentem, ut ad *Cratera* ſibi tranſitum permittat. Fabulam paulò aliter commemorat ingenioſus ille Poëticorum Commentorum figulus *Naſo Faſtor. lib.* 2. Apollo *Iovi* ſacrum facturus, aquam ex fonte vivo petendi cauſa *Corvum* præmiſit. Hic arbori ficubus immaturis impletæ inſidens earum maturitatem expectavit. Maturis ad ſatietatem paſtus, ut moram ſuam diuturnam ſpecioſo aliquo prætextu velaret, *Hydram* arreptam ad *Apollinem* detulit, & hunc adverſarium ſuum ſibi impedimento fuiſſe, quominus aquam haurire potuerit, mentitus eſt. *Phœbus* mendacii avem coarguit, atque ideò hâc pœnâ affecit, ut quamdiu ficus lacte abundarent, aquam de nullo fonte biberet.

Hydræ, Corvi, & Crateris fabula.

Invidia.

Paulò aliter recitata.

IX. CRATER, Κρατὴρ, quaſi κεραστὴρ, ἀπὸ τῦ κέρατος, dictum volunt, à *Veterum* ex cornu bibendi more: *Turnebus lib.* 12. *cap.* 13. *Cratera*, æ aliis dicitur, eratque vas grandiuſculum, in quo vinum miſtum proponebatur. *Cicero lib.* 7. *Fam. epiſt.* 1. *Craterarum tria millia. In Verrem*; *Crateras ex ære pulcherrimas.* Statuebant autem *Antiqui Græci* tres Crateras in Cœnâ: Primam *Mercurio*, alteram *Gratiis*, & tertiam *Iovi Servatori*, quem Δία σωτῆρα vocant. Unam itidem poſt epulas, remotis menſis ſtatuebant ad libationem, & invitationem. Cæterum apud *Veteres* celebria pocula fuerunt, *Laomedontis*, *Neſtoris*, *Achillis*, *Didonis*, & præcipuè *Herculis*, de quo *Macrobius Satur. lib.* 5. *cap.* 21. *Curtius lib.* 10. &c. *Servius.* Ingens poculum ligneum ipſe *Hercules* in Italiam attulit, quod ne carie conſumeretur, pice oblitum ſervabatur. *Cælius Auguſtinus Curio Hieroglyph. lib.* 2. *cap.* 8. *Crater ille Sidereus, qui ab Aſtronomis inter Leonem, & Cancrum collocatur, oblivionem ſignificat, quoniam ex Platonicorum ſententiâ animæ, cum in humana corpora demittuntur, de Cælo per Cancri januam deſcendentes, & per Capricornum rurſus corpore ſolutæ in Cælum aſcendentes, cum deſcendunt, ex Cratere illo, quem Bacchi poculum vocant, oblivionem bibere finguntur, & ſic Cæleſtium rerum obliviſci, aliæ magis, aliæ minus, prout magis vel minus ex illo poculo hauſere. Crater* aliàs vocatur κάλπη; *Urna*; *Patera*; *Calix*; *Poculum*; *Poculum Herculis*; *Vas*; ἀγγεῖον; Albatina; *Poculum Apollinis*; *Arabibus Elkis*, *Alches*, *Alkes*, *Alhas*; *Alhes*; rectius ex *Schickardi* lectione *Alkaſo*, i. e. *Crater*. Quatuor *Stellis Quartæ Magnitudinis* hanc *Conſtellationem Tycho* format. Alii 11. nonnulli 7. *Figuram* ejus conſtare, & Mercurialem ac Veneream qualitatem habere ajunt. Sub hoc ſidere naſci putantur *Bibuli Tricongii*, qualis fuit *Ciceronis* filius. Borealior in baſi *Stellâ*, quæ cum *Hydrâ Crateræ* communis eſt, fundum vaſis, & *Alkes* nuncupatur.

IX. CRATER.

Tres Crateras Antiqui ſtatuerunt in Cœna.

Pocula Veterum celebria.

Nomina.

Stellæ.

X. CORVUS κόραξ *Græcis*; *Corax* itidem *Latinis*; κόραξ κόπτουλι ἐοικὼς, *Corvus incidenti ſimilis*; *Ales Phœbi*; *Arabibus* Gorab; Algorab; *Schickardo Algorabo*, i. e. *Corvus* ab obſcuro ſeu nigro colore, unde Germanicum **Grappe/ Rabe/** *Conſtellationis* ſuæ figurâ quatuor, ut *Tycho* vult, *Stellas*, & quidem tres *Tertiæ*, atque unam *Quartæ Magnitudinis* conſociat; Secundum alios vero 7. *Stellis Corvi* effigiem adumbrat. Eas proprietatibus ſuis cum *Saturni* & *Veneris* naturâ convenire *Aſtronomi* arbitrantur. *Anaximander in Horoſcopicis libris Apollini* ſacrum *Corvum* ideò facit, quod ſolus inter omnes aves vocum ſignificationes, quas accurate admodum *Augures* obſervarint, habeat; aliàs inauſpicatiſſimum animal auſpicatiſſimo oraculorum *Authori* meruit immolari. Cur autem inter *Aſtra* etiam locum invenerit, in *Hydra* indicavimus. Aëris verò mutationem prænunciat hæc avis; de quâ *Virgilius lib.* 1. *Georg. v.* 381.

X. CORVUS. Nomina.

Corvus Apollini ſacer.

Cur inter aſtra locum habeat.

Aëris mutationem prænunciat.

—— —— Et è paſtu decedens agmine magno
Corvorum increpuit denſis exercitus alis.

& *v.* 410. *ibidem*

Tum liquidas corvi preſſo ter gutture voces
Aut quater ingeminant, & ſæpè cubilibus altis,
Neſcio quâ præter ſolitum dulcedine læti
Inter ſe foliis ſtrepitant: juvat imbribus actis
Progeniem parvam, dulceſque reviſere nidos.
Haud equidem credo, quia ſit divinitus illis
Ingenium, aut rerum fato prudentia major.

Lucretius lib. 1.

Corvorumque greges & aquam dicuntur, & imbres
Poſcere, & interdiu ventos, auraſque vocare

Sic *Nicander* κ῾ράξ τ᾽ ὀμβρήρεα κρώζειν. *Plinius. Corvi singultu quodam latrantes, seque concutientes, si continuabunt, ventos; si verò carptim vocem resorbebunt; ventosum imbrem prædicunt. Virgilius* igitur, ac alii *Authores* & Serenitatem & perturbationem aëris hanc avem augurio suo præsagire, ejusdemque mutationem τῷ κρωγμῷ sive *Crocitu* suo indicare docent. Vox ea liquidior, & clarior, ac quasi hilarior evadens, talis redditur ab aëre subtiliore, & rariore, ac ita adventus, aut præsentiæ ejusdem Corvi crocitus subtilior indicium facit. Strangulatur contra densitate aëris pluvii, & crassi, qui tristiore & crassiore crocitu *Corvi* se adventare, & præsentem esse denunciat. Quæstionem Physicam, cur homines per se non sentiant aëris qualitatem futuram, sed eam magis ex aliis animantibus colligant, *Virgilius* duobus illis versibus postremis attingit, atque dicit, Homines habere prudentiam naturalem, & judicio, non pro ingenio aëris, vel lætos vel tristes esse, quæ res in animalia non cadat, quæ nihil suum habentes, naturam aëris sequuntur, & pro ejus qualitate aut læta aut tristia videntur. Nec prædicere quoque videntur aëris naturam, sed eam vel prosperam vel adversam sequuntur, auctore *Servio.* Videatur *Plato in Philebo sub finem*; *Aristoteles lib.* 3. *de Animal. Cicero de Divinat. Lucretius lib.* 5. ità de Corvis loquitur.

Causa prædictionis.

Quæstio Physica, cur in hominibus talia præsagia non sint.

Et partim mutant cum tempestatibus unà
Rauciſonos cantus &c.

XI. CENTAURUS, ut *Doctorum Fabulosa Commenta* memoriæ produnt, est *Chiron* ille, *Saturni* & *Philyræ Oceani* filiæ filius, de quo in PLANISPHÆRIO ARATEO pag. 58. sub *Sagittario* mentionem fecimus. Quidam enim hunc *Centaurum*, alii verò *Sagittarium*, illum *Chironem* fuisse, contendunt, qui in Pelio monte domicilium suum habuisse, *Æsculapium* medicinam docuisse, alios cognitione aliarum artium imbuisse, & adeò pium se erga Superos exhibuisse ferunt, ut *Astris* inseri, & propè *Altare* sacrificantis instar, collocari meruerit. Dicitur autem *Saturni*, i. e. temporis, & *Philyræ*, ὡς τῆς φίλης πείρας, filius, Heroum Summorum *Herculis*, *Iasonis*, & *Achillis* Præceptor, cui tanquam justissimo *Peleus Achillem* filium suum educandum tradidit, ab eodem postea præter artem pulsandi Citharam, jaculandi, venandi, medendi peritiam, & æquitatis leges edoctum. Primus *Chiron* manifestavit herbam, à se tanquam inventore κενταύριον, & χειρώνιον appellatam. quæ duplex est, major & minor, & quidem hæc etiam *Fel Terræ*, & *Febrifuga* dicta, quod Febriles corporis humani ardores tollat. *Chiron* nomen, *Centauro* huic impositum autumant, à manuum levitate & promptitudine in Vulnerum tractatione, quæ summam ipsius in Chirurgiâ peritiam, & dexteritatem arguebant. Humanâ & Equinâ naturâ præditum finxêre, quod inventione artis suæ non modo hominibus sed etiam animalibus profuerit. Hinc *Natalis Comes Mytholog. lib.* 4. *cap.* 12. *Conversus est Chiron in Signum illud Cæleste, quod nunc etiam à Sagittâ illâ nomen retinet, ut videatur Sagittam è vulnere extractam ostentare. Interiit vulneratus telo Herculis, lernæo veneno infecto, & inter sidera relatus est. Centauri* semiviri & semiequi fuisse finguntur, superiore parte corporis humanam, & inferiore equinam formam ostendentes, quos unquam in rerum naturâ fuisse complures negant. *Lucretius lib.* 5.

XI. CENTAURUS. Chiron.

Herba Centaurium.

Unde Chironi nomen.

Unde Humana & Equina natura.

Centauri

nunquam in Natura fuerunt.

——*Neque Centauri fuerant, neque tempore in ullo,*
Esse queunt: duplici naturâ & corpore bino
Ex alienigenis membris compacta potestas.

Sic Hippocentaurum inveniri posse negat *Princip. instit. de inutil. Stipulation.* Negat idem *Cicero* 1. *Tuscul. quæst.* & *lib.* 2. *de Naturâ Deorum. Galenus* etiam *de usu part.* His se opponit authoritas *Divi Hieronymi in vitâ Pauli Eremitæ*, & *Plinii lib.* 7. De his consulatur *Corrasius lib.* 5. *Miscell. cap.* 2. Figmenti occasionem fuisse tradunt, *Centauros* Pelii montis in Thessaliâ accolas, & inventores equestris certaminis primos, qui juxta Peneum amnem aquantes, cum equi potantes fluctibus immersa haberent ora, ipsis insidendo procul spectantibus eam præbuerunt speciem spectandam, quam postea fabulis dedita *Vetustas* credulitate suâ stultâ expressit. Per duplicem *Centauri* formam *Maximus Tyrius* voluptatis vinculum vult intelligi. Quotiescunque enim usu venit, ut ferinæ partes in nobis Tyrannidem exerceant, ardorque cupiditatis animi nobilitatem corripiat, opprimat, & servitio suo subjiciat, propter turpitudinum obse-

Figmenti occasio.

Duplicis formæ significatio.

quia, in belluam homo convertitur. *Græcis Centaurus* dicitur κένταυρος; *Homero* Φῆρ; aliis *Pholos*; *Chiron*; *Phillyrides*; *Semivir*; *Minotaurus*, cujus pars humana dicitur *Arato* τὰ ἀνδρὶ ἐοικότα, quæ viro sunt similia; equina, τὰ ἱππώδεια. *Arabibus Albeze*; *Asmeat.* Est autem *Asterismus* constans 27. *Stellis*, unâ *Primæ*, 5. *Secundæ*, 7. *Tertiæ*, 15. *Quartæ* 9. *Quintæ Magnitudinis*, ut *Veteribus* placet. *Tychonis Observationes* earum non meminêre, quandoquidem ipsi nullam ex ipsis videre licuit. Secundum alios habet 39. vel 37. *Stellas*, ex quibus illæ, quæ equinam partem obsident, *Iovialibus*, & *Venereis* potestatibus pollent, & reliquæ humanam partem effingentes *Venereas*, & *Mercuriales* virtutes exerunt. *Europæis* remotioribus vix caput hujus *Constellationis* apparet, quod à remotissimis non cernitur. Proximorum seculorum navigationibus *Hispani, Cœli* & *Terræ*, ad Austrum sitorum, primi indagatores, peculiarem in hoc *Asterismo Constellationem*, quam *Ptolemæus Pedes Centauri* appellant, Observationibus suis animadversam, nomine *El Crucero* insigniverunt, de quâ *Iosephus de Acosta cap.* 5. *de Novi Mundi Cœlo*; cujus verba in COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHÆRIO PRIORE pag. 169. *in Constellatione Abrahami & Isaaci* apposuimus. Nautæ in Australibus Oceani partibus constituti, *Stellæ*, quæ est in *Pede* seu infimâ parte *Crucero*, adjumento, Poli Australis altitudinem indagare solent.

Nomina.

Stellæ.

El crucero.

XII. LUPUS, *Bestia*; *Bestia Centauri*; *Bestia, quam tenet Centaurus*; *Bestiola*; Θηρίον *Arato*, & *Proclo*; *Fera*; *Quadrupes* & *Lupa Ciceroni*; *Panthera Capellæ*; *Equus Masculus*; *Hostiola Hygino*; *Aliis Canis Vlulans*; *Deferens Leonem*; *Leo Marinus*; *Leopardus*; *Arabibus Asida*, seu potius *Asedaton* juxtà *Schickardum*, i. e. *Leæna*, ab Alesid; *Persis* Bredemis; Noviter *Alsubahh.* Totius *Asterismi* effigiem conficiunt Stellæ 20, secundum quosdam, 29. secundum alios, & 19. ex nonnullorum mente, qui 2. *Tertiæ*, 11. *Quartæ*, 6. *Quintæ Magnitudinis* esse, & omnes colorem & naturam *Saturni* & *Martis* obtinere ajunt. De hoc sidere, exceptâ Capitis parte aliquâ, nihil cernere possumus. Mythologorum opinio est, hanc *Bestiam* captam esse à *Centauro* venante, quem *Pindarus* strenuum Venatorem fuisse perhibet. Alii contrà arbitrantur, ab ipso Aræ proximo hanc pro victimâ offerri, unde τὸ Θηρίον *Hostiola Hygino* dicitur: Hinc bestiam hoc *Asterismo* designari volunt, quam *Chiron* admodum religiosus *Diis*, victimæ loco, offerre fategerit. Lycopolytana Thebaidos in Ægypto civitas, hieroglyphicum, lupi formâ, *Apollini* dedicavit, eique in lupi specie sacri faciebant cives, apud quos tanto cultu habitus est, ut cum *Lupum* tanquam *Deum* venerarentur, soli ex *Ægyptiis* ovibus vescerentur. Alii eâ opinione fabulosâ imbuti sunt, *Constellatione* hâc *Lycaonem* exhiberi, qui *Iovem* olim hospitio exceptum indignissimè tractavit.

XII. LUPUS. Nomina.

Stellæ.

Fabula ejus.

XIII. ARA, Θυμιατήριον; *Thuribilum*; *Lar*; Θυτήριον *Arato* & *Proclo*; *Altare*, vel *Altarium Ciceroni*, *Avieno*, & *Hygino*; *Pharus*; *Sacrarium Capellæ*; λιβανώτις ἐσχάρα, *Anonymo*; *Puteus*; *Templum*; *Focus*; *Prunarum conceptaculum*; *Ignitabulum*; Batillus; πυράμνη; Noviter *Arabico* fortassis vocabulo *Almugamra. Constellatio* est 7. *Stellis* obscurioribus fulgens, ex quibus quinque ad *Quartam*, & duæ ad *Quintam Magnitudinem* accedere judicantur, quæ *Europæis* nunquam in conspectum veniunt. Sunt etiam, qui hunc eundem *Asterismum* 8. *Stellis* constare volunt. De hâc autem *Ara* commentorum Fabulosorum Architecti *Poëtæ* hanc fabulam memorant: *Cyclopes*, *Vulcano* inservientes ministri, cuderunt olim, Deorum jussu, hanc *Aram*, ut apud eam *Deorum* concilium universum arctissimo, contrà *Gigantes*, Cœlum oppugnaturos, fœdere jungeretur, & & fidelitatis sacramento inviolabili se sibi mutuo omnes & singuli devincirent. Quo facto, postquam victoriâ potiti fuerant, in perpetuam Cœlestis regni à se defensi memoriam collocare inter sidera hanc *Aram* ipsis placuit. *Hyginus de Signis Cœlest. & in Poët. Astronom. Ara* Veteribus sacra, & olim miseris perfugium erat, unde adagium; *Tanquam ad aram confugere.* Ab *Ara Aruspices* dicuntur: *Isidorus lib. Orig.* 8. quod circa aras idolorum varias preces emittant, & funesta sacrificia offerant, iisque celebritatibus dæmonum responsa accipiant; Unde *Silius Italicus*;

XIII. ARA. Nomina.

Stellæ.

Fabula.

Ipse recens nunc lacte sacro, nunc plena Lyæo
Pocula, odoriferis aspergens floribus aras,
Tum manes vocat excitos.

XIV. CORONA AUSTRALIS, dicta, ut à Septen-

XIV. co-

RONA AUSTRALIS. Nomina.

Septentrionali diſcernatur, quo ſenſu etiam *Meridionalis*, *Auſtrina*, *Notia*, & *Sertum Auſtrale* vocatur. Aliis *Corona Sagittarii*; *Hipparcho Caduceus*; *Proclo* κηρυκεῖον, Οὐρανίσκον, *Cœlulum*, *Parvum Cœlum*; Ἰξίονος τροχός, *Ixionis Rota*;

Stellæ.

Noviter *Arabico* etiam vocabulo *Aladil*, *Algenubi*. De *Corona Aratus*: στεφανοῖόπι δοῦπερα κύκλα. *Aſterismo* ſuo 13. concludit *Stellas*, quatuor colori *Venereo* & *Mercuriali*, reliquas *Saturnino* & *Martiali* aſſimilatas, ex quibus 5. ad *Quartam*, 6. ad *Quintam*, & 2. ad *Sextam Magnitudinem* referuntur, quæ omnes nullo tempore in noſtrum obtutum prodeunt.

Corona κράνιον.

Cæterum *Corona* κράνιον quoque dicitur, quia pro Capitis tegumento ſumi ſolet, ideò ab *Arabum Interpretibus* vocata *Orbis Capitis*, quod κυκλάδα ſonat: *Iſidorus*. Athenienſes enim Cyclades aureas, partim in

Triplex eſt.

fronte partim in capite gerebant. *Plinius lib.* 9. *cap.* 35. *Spiras* appellat. Sunt autem *Coronæ* triplices: *Diademata*, *Nimbi* & *Mitræ*, omnes olim ex auro confectæ: *Mitra Phrygiorum* erat: *Diademata*, Orbiculi ex auro & gemmis caput cingentes: *Nimbi* faſciolæ erant tranſverſæ ex auro in linteo aſſuto: *Iſidorus*. Nam & lumen, quod circà *Angelorum* capita pingitur, *Nimbus* vocatur: Mos ſimul & nomen à Paganis traductum. *Suidas lib.* 1. *cap.* 5. Regium capitis inſigne imitabatur Circulum. Auguſtis, Provinciis Orbis Romani, Urbibuſque Primariis, Animalibus, & *Deorum* capitibus olim circumpoſitum. Hunc Orbem *Ægyptii* in ſummo capite ſimulachrorum ſuorum locabant; Ab illis Romanos ſumpſiſſe ſuſpicari licet, & variaſſe, habitâ decoris ratione, quod capiti, cui divinum quid ineſſe putabant, eo ſitu *Corona* aptaretur. *Coronæ* inter ſidera relatæ authorem faciunt *Bacchum*, qui in perpetuam *Semeles* matris memoriam *Cælo* eandem inſeruiſſe fertur.

XV. PISCIS NOTIUS. Nomina.

XV. PISCIS NOTIUS, à *Noto* vento *Græcis* ita dicto, qui ſpirat ex Auſtrali parte *Mundi*, & aliàs etiam *Auſter* appellarur, unde & ſequentia nomina: ἰχθὺς νότιος; *Piſcis Meridianus*, *Auſtrinus*, *Auſtralis*; Ἰχθὺς μέγας, *Piſcis Magnus*; ἰχθὺς μονάζων, *Piſcis Solitarius*; ad differentiam duorum parvorum conjunctorum in *Zodiaco*. *Piſcis Capricorni*, ſub quo eſt ſitus: Perperam *Notius Zodiaci*. Nuncupatur etiam *Piſcis ore excipiens aquam*, *quæ funditur ab Aquario*. *Arabibus Alhaut*, & *Ahaut Agenudi*: *Schickardo Piſcis cum Statere* &c. In hoc *Aſteriſmo* 12. *Stellas* inveniri

Stellæ.

ajunt, unam lucidiſſimam *Primæ*, 9. *Quartæ*, & 2. *Quintæ Magnitudinis*, univerſas vero *Saturni* naturam æmulari. *Lucidiſſima Primæ Magnitudinis* in ore hujus Piſcis ſedem habens, extrema ibidem eſt, & *Græcis* τὸ στόμα ἰχθύος, i. e. *Os Piſcis* nominatur, & nota etiam eſt *Arabicis Appellationibus Fumahant*; *Fomahant*; *Fumalhant*; *Fontabant*; *Fomahaut*,

Formahant.

quæ omnes corruptiſſimæ judicantur à *Schickardo*, verâ lectione *Phomol-chuti* i. e. *Os Piſcis*, appellationum illarum corruptarum loco, reponente. Noſtrum *Horizontem* verius ſtringit, quam quod ſuprà eundem multum elevetur. *Piſcis* ἀναστρώσεως ſuam olim meritus eſſe dicitur hoſpitalitate ſua,

ἀναστρώσεως. occaſio.

quippe qui *Venerem*, in *Deorum* cum *Gigantibus* pugnâ, ſibi fugâ conſulentem hoſpitio excepit. *Hyginus* verò exiſtimat, Syriæ Populos, inter Deos ſuos Penates cæteros etiam *Piſces* adorando coluiſſe, atque ideò voluiſſe, ut hic *Piſcis* memoriæ cauſâ inter *Stellas* exiſteret.

ASTERISMI VETERIBUS INCOGNITI.

ASTERISMI VETERIBUS INCOGNITI, ET A RECENTIORIBUS ADDITI.

ASTERISMI SEQUENTES circumcirca Polum Auſtralem ſe conſpiciendos offerentes *Veteribus* incogniti fuerunt, eò quod navigationes tàm longinquas in eas Terras, quæ his Stellis ſubjacent, non inſtituerunt, nec etiam tàm propè ad eas acceſſerunt, ut eadem illa *Aſtra Obſervationibus* ſuis accuratis indagare potuiſſent. Proximis autem aliquot ſeculis lucri cupido *Hiſpanos*, *Luſitanos*, *Anglos*, *Belgas*, *Gallos* incitavit, ut longinquis illis navigationibus ſe credentes, *Cœlum* illud *Auſtrale* penitius, eâ occaſione, inſpexerint, & incognitas illas, & nunquam viſas *Veteribus Stellas* in ſuos *Aſteriſmos*, & in ſuas *Conſtellationes* certas digeſſerint; conferentibus ad id præcipuam operam *Americo Veſputio*, *Andrea Corſalio*, *Petro Medinenſi*, *Houtmanno* & aliis.

I. COLUMBA.

I. COLUMBA; *Columba Noë*; *Columba oliſera*; *Hemame*; quam *Recentiores* ex ſparſilibus ſub *Cane Majore*, & *Lepore* ſitis formarunt, undecim *Stellæs* in unam *Conſtellationem* colligendo, ex quibus duæ in dorſo ſunt *Secundæ Magnitudinis*, *Boni nuncii* dictæ; Ad alam dextram, *Placati Numinis*; ad ſiniſtram *Abſceſſus aquarum*.

II. GRUS.

II. GRUS, ſeu *Avis* ſub *Piſce Notio*; *Phœnicopterus*; *Geranos*, γεράνος; noviter & affectatè, cum notum ſit *Græcos*, & *Arabes*, Animalia hæc circà *Polum Meridionalem* nunquam ſomniaſſe: Ità *Schillerus*. Sed quidni in hac οἰνεματοποίᾳ, novis his fictoribus, quamcunque figuram, ſive novam, ſive veterem, excogitare, & debito ſuo nomine ſignare integrum fuiſſet. *Conſtellatio* 12 complectitur figurâ ſuâ *Stellas*, vel ut alii volunt 15. omnes ſuppeditatas ex *Obſervationibus Americi Veſputii*, *Andreæ Corſalii*, & *Petri Medinenſis*; certis autem ſuis locis diſtinctas à *Petro Theodori* Nauclero peritiſſimo, qui eas ſecundum normam *Aſtronomorum* diligenter correxit, & publicè divulgavit.

III. PHOENIX. Dubium an unquam fuerit.

III. PHOENIX 13. *Stellarum Conſtellatio*. De *Phœnice* an unquam fuerit, complures dubitant. Figmentum ex Terrâ in *Cœlum* aſcendit. *Ovid.* 13. *Metamorph.*

Vna eſt, quæ reparet, ſeſeque reſeminet ales.
Philoſtratus lib. 3. *Ajunt autem, unicam tantum hanc avem eſſe.* Hinc *Oppianus Res mira, ſine genitore, ſolo ſplendore Phœbæo Avem hanc procreari. Lactantius.*

Fœlix, quæ Veneris fœdera nulla colit.
Ipſa ſibi proles, ſuus eſt pater, & ſuus hæres,
Nutrix ipſa ſui, ſemper alumna ſui.

Martialis lib. 5. *Epigr.* 7.

Qualiter Aſſyrios renovant incendia nidos.
Vna decem quoties ſæcula vixit avis.

Ovid. 15. *Metamorph.*

Hic ubi quinque ſuæ complevit ſæcula vitæ.

IV. INDUS.

IV. INDUS, *Homo Indianus*; *Sagittifer*; *Stellarum* 12. congerie ſuam *Conſtellationem* efformat, dextrâ manu telum ſive jaculum tenens, ſiniſtrâ tria jacula continens, & inter *Pavonem* & *Gruem* locatus.

V. PAVO.

V. PAVO, Ταὼς; *Tayos*; 23. Stellarum figurâ combinatâ formatus Aſteriſmus, *Europæis* nunquam conſpicuus. Indiæ Orientalis habitatoribus ſemper in conſpectu hærens. *Martialis lib.* 16. *Epigr.* 65. de *Pavone* avi.

Miraris, quoties gemmantes explicat alas
Et potes hunc ſævo reddere dure coquo.

Ovidius.

Laudatas homini volucris Iunonia pennas
Explicat, & formâ multa ſuperbit avis.

Avis apud *Naturalium rerum Scriptores*, *Ariſtotelem*, *Plinium*, *Oppianum*, *Varronem*, *Columellam*, & *alios* celebratiſſima. Ex Aſiâ in Europam tradunt primo invectam, & im-

Ex Aſiâ in Europam venit.

menſo pretio emptam, longo tempore raram, & pretio ſpectatam Athenis à viris & mulieribus, quos ad ſpectaculum admiſerunt, quæſtum ex eo facientes. Ut *Antiphon* contrà *Ereſiſtratum* narrat, mas & fœmina mille drachmis æſtimabantur. De quæſtu ex hac Avi facto ab *Auſidio Lurcone*, Sexagenorum puta millium ſeſterti orum lege *Plinium lib.* 20. *cap.* 30. & alios. *Macrobius lib.* 3. *Saturn. Ecce*, inquit, *non admiranda ſolum, ſed & pudenda, ut ova pavonis quinis denariis veneant.*

VI. APIS INDICA.

VI. APIS INDICA; *Apous Indica*; *Avis Indica*; *Avis Paradiſea*, ſeu *Paradiſi*, Paradeis-Vogel *Germanis*, ut & *Belgis* Paradijs-Vogel; *Manucodiata*; quæ pedibus carens in aëre ſemper verſari dicitur, 10. vel 11. *Stellis* conſtare perhibetur.

VII. MUSCA.

VII. MUSCA; *Muſca Indica*; *Muja*; Μυῖα, quatuor *Stellarum* ſocietate junctâ *Conſtellationem* oſtendit, & in *Cœlum* irrepſit audaciæ notiſſimæ inſectum, quod etiam Regum naſis inſidere non veretur.

VIII. CHAMÆLEON.

VIII. CHAMÆLEON, decem *Stellarum* conſortio abſolutus *Aſteriſmus* opponitur fermè *Vrſæ Minori*, cujus & formam, quoad Diſpoſitionem *Stellarum*, quaſi refert.

IX. TRIANGULUM. IX. TRIANGULUM AUSTRALE; *Deltoton Australe*; *Trigonus Notius*, *Almutabet Algenubi*, quinque *Stellarum Asterismus*, distinguitur à *Triangulo Septentrionali*, quod in *Hemisphærio Boreali* occurrit. Hæc *Constellatio* non minus ac præcedens Europæis nullo unquam tempore in conspectum cadit, sed in conspectu incolarum in *Hemisphærio Australi* commorantium semper versatur.

X. PISCIS VOLANS. X. PISCIS VOLANS; *Piscis Volucris*; *Piscis Volatilis*; *Passer Marinus*; *Hirundo Marina*, nuper Græcanicè χελιδὼν θαλάσσια, in *Stellas* quinque *Asterismi* sui ambitum redigit, & in latere *Navis Argo* majore sui Corporis parte conspicitur.

XI. DORADO. XI. DORADO; *Piscis Auratus*; quibusdam *Aurata*; *Chrysophrys*; *Xiphias*; seu *Gladius*; quatuor *Stellarum* combinatione effigiem suam repræsentans, in ipso *Polo Ecliptica Australi* conspectui se objicit. Piscis ipse inter nautas optimi, & notissimi saporis.

XII. NUBECULA MAJOR. XII. NUBECULA MAJOR, proximè præcedentem *Asterismum*, ad *Poli Ecliptica Australi* latus, ex variis *Stellis* est *Asterismus* compositus, qui ex pluribus *Stellis* instar Globi alicujus conglomeratus, *Nubeculæ* alicui similis videtur, & *Stellarum* suarum rationem inire negat.

XIII. CRUX. XIII. CRUX, el *Crucero Hispanis* quinque *Stellis Asterismum* suum complet. Ejus mentio facta est in hâc *Descriptione*, *ubi de Centauro* tractavimus; & in COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHÆRIO PRIORE *Pag.* 169. in *Constellatione Abrahami*, & *Isaaci*.

XIV. TOUCAN. XIV. TOUCAN, *Pica Brasilica*; *Pica Indica*; *Rampheste*s, *Constellationis* suæ circuitu 8. *Stellas* comprehendit, atque inter *Pavonem* & *Phœnicem* sinistro suo pede *Hydrum* attingit.

XV. HYDRUS. XV. HYDRUS; *Serpens Aquaticus*, inter *Toucan* sive *Picam Brasilicam*, & *Nubeculam Minorem* locatus *Asterismum*, seu *Systema* habet 13. *Stellis* constans.

XVI. NUBECULA MINOR. XVI. NUBECULA MINOR, ex pluribus *Stellis* congregatum *Systema* in conspectum producens, *Nubeculam* aliquam imagine sua refert, atque conspicua est infrà medium *Hydri* corpus, quà illius superiorem partem *Toucan* pede suo tangit. Haud longo spatio distans à *Polo Mundi Australino*, semper nobis inconspicua, *Diurno motu* circà illum movetur, & Nautis vela per Mare Meridionale facientibus inservit.

Præter hos *Asterismos* duo sunt adhuc à *Recentioribus* efficti, qui *Stellas* quasdam *Sparsiles* inter *Constellationes Veteribus* cognitas, in certas imagines colligunt. Unus vocatur MONOCEROS, sive *Vnicornis*, cujus ambitu *Stellæ* inter *Orionem*, *Canem Minorem*, atque *Hydram* interjectæ & figurâ nullâ comprehensæ clauduntur. Monoceros. Alter est ἀλέκτωρ sive GALLUS, congregans suâ imagine aliquot *Stellas* à *Veteribus* neglectas, quæ sub *Monocerotis* posterioribus pedibus, inter *Canis Majoris* caudam, & *Navis Argus* vela expansa cernuntur. Gallus.

Tertia Pars de Stellis Fixis Zodiaci.

STELLÆ FIXÆ ZODIACI IN SEX PRÆCEDENTIBUS TYPIS URANOGRAPHICIS DELINEATI,

In XXII. *Asterismos vel Signa Distributæ.*

ZODIACUM Descripsimus in *Typo Vranographico* de SITU TERRÆ CIRCULIS COELESTIBUS CIRCUNDATÆ *Pag.* 78. 79. & 80. & ipsa *Zodiaci Signa* in PLANISPHÆRIO ARATEO Pag. 56. 57. & 58. Hîc addemus ea, quæ dictis locis omissa in hanc *Descriptionem* rejecimus.

ZODIACUM cum *Signis* suis elegantissimo carmine depingit *Seneca in Thyeste Actu* 4.

Hic, qui sacris pervius Astris
Secat obliquo tramite Zonas,
Flectens longos Signifer annos,
Lapsa videbit sidera labens.
Hic, qui nondum vere benigno
Reddit Zephyro vela tepenti,
ARIES. ARIES *præceps ibit in undas,*
Per quas pavidam vexerat Hellen.
TAURUS. *Hic qui nitido* TAURUS *cornu*
GEMINI. *Præfert Hyadas, secum* GEMINOS
CANCER. *Trahet, & curvi brachia* CANCRI.
LEO. LEO *flammiferis æstibus ardens*
Iterum è Cælo cadet Herculeus.
VIRGO. *Cadet in Terras* VIRGO *relictas;*
LIBRA. *Iustæque cadent pondera* LIBRÆ;
SCORPIO. *Secumque trahent* SCORPION *acrem.*
Et qui nervo tenet Æmonio
SAGITTARIUS. *Pennata senex spicula* CHIRON,
Rupto perdet spicula nervo.
CAPRICORNUS. *Pigram referens hyemem gelidus*
AQUARIUS. *Cadet* ÆGOCEROS, *frangetque tuam*
Quisquis es, URNAM; *Tecum excedent*
PISCES. *Vltima Cæli sidera* PISCES.

I. ARIES. Nomina. I. ARIES; *Aries Auratus*; *Arcanus*, *Dux gregis*; *Ductor opulenti gregis*; *Laniger*; *Portitor Helles*; *Phryxeum Pecus*; *Phryxi Vector*; *Princeps Signorum Cœlestium*; *Vernus Portitor*; *Æquinoctialis*; κριὸς; *Vervex*; *Chrysomallus*; *Iupiter Ammon*; *Arietinum caput*; *Germanis* Der Widder; *Belgis* De Ram; Hebræis מלה; *Arabibus Elhamel*, i. e. Aries, quæ vox cum *Germanorum* Hammel / vel *Belgarum* Hamel convenit: *Schickardo Alchamalo*. *Constellatio* hæc *Martis Signum* esse dicitur, quod cornibus suis pellat frigus; unde & *Character* ipsius ♈ arietinis cornibus reflexis notatur. Primum in *Zodiaco* locum obtinet, quia 1. est principium Medietatis Septentrionalis, quæ dignior est Australi; 2. Inchoat in nostra Medietate Ver, pulcherrimam & jucundissimam anni partem; 3. *Annus Astronomicus*, & *Hebræorum* menses à Vere numerantur. 4. *Sol* in *Ariete* creatus dicitur. Huic *Signo Cœlesti* quidam 19. alii 13. *Longomontanus* 21. *Stellas* annumerant: Inter quas cæteris omnibus anteponitur, quæ in vertice capitis *Lucida* est, non quidem quantitatis ratione, utpote quæ ad *Tertiæ Magnitudinis* esse contendat; Sed ratione usus in *Observationibus Astronomicis*, propter quam pro *Primaria Stella* habetur, à quâ ipse *Tycho* reliquarum *Stellarum* omnium distantias in Longitudinem auspicatus est, ut ipse *tom.* 1. *Progymn. pag.* 194, & 226. indicat. De hac *Stellâ* vide plura in COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHÆRIO POSTERIORE *in Constellatione S. Petri pag.* 172. *Arietis* autem ἀνάφρωσιν ex *Poëtis* in PLANISPHÆRIO ARATEO *Pag.* 56. enarravimus. Describit eam *Ovidius lib.* 3. *Fastor. circà finem*, ubi inter alios hi versus commemoratione digni. Cur primum Signum in Zodiaco. Lucida Arietis. Arietis ἀνάφρωσις.

Littoribus tactis Aries sit sidus, at hujus
Pervenit in Colchas aurea lana domos.
Tres ubi Luciferos veniens præmiserit Eos:
Tempora nocturnis æqua diurna feret.

Aliis placet ideò hoc *Sidus* ab *Ariete* nomen sibi adscivisse, quia *Sole* in *Arietem* ingresso calor paulatim intenditur, & huic frigus hybernum cedit, unde huic *Signo* nomen ab *Ariete* petitum esse, ob calidiorem ejus naturam, credunt. *Fulgentiores Stellæ* in sinistro Cornu *Sartai*, & *Mesarthim*, i. e. *Arietis ministræ* & *Complanetæ* vocantur, è quibus prima omnium est *Martialis* & *Saturnina*. In dextro Cornu Borealior *Lucida* vulgò Principalis dicta *Martialis* est.

II. TAURUS. II. TAURUS, Ταῦρος; *Bubulum Caput*; *Portitor Europæ*; *Proditor Europes*; *Bos*; *Io* sive *Isis*; *Chironis Filia*; Germanis Der Stier; *Hebræis* שור; Arabibus *Ataur*; *Altaur*; ex *Schickardi* lectione *Attauuer*, i. e. *Taurus*, sicut ipse sonus demonstrat. In denominationis reddendâ ratione diversæ sunt opiniones. Quidam *Poëtarum* tradunt, hanc *Constellationem* repræsentare *Figuram Iovis*, quâ post insidias structas *Europam* avexit: Alii verò *Isidem* volunt à *Iunone* II. TAURUS. Nomina. Cur Taurus appelletur.

HÆMISPHÆ
LATUM AU
SPHÆRARUM

RIUM STEL
STRALE ÆQUALI
PROPORTIONE.

Lucida Lyræ
Tropicus
MAR
Engonasi
Ras Algiethi
Ras Alangue
Aquila
Antinous
Serpentarius
Serpens
Ophiuchi
Circulus
VIRGO
LIBRA
DES
SAGITTA
RIUS
CAPRICORNUS
AQUARIUS
SCORPIO
ZUR
Zodi
Fera
Lupus
Ara
Pavo
Ind
Grus
Centaurus
Circinus
Toucan
Phoenix
Hydra
Delphinus
Equuleus
Æquinoctialis
Cancri
Tigris
Piscis Aust.
TERRA
AVSTRALIS
INCOGNITA
Antarctic
Draco
Mala-mas
Apis Indica
Triangul. Ant.
Mons Abarim
Mons Olympus
Mons Thronius
Mons Theodon
Mons Olympus
Mons Olympus
Mons Olympus

Iunone in vaccam transformatam, & à *Iove* in Cœlum sublatam esse. Vnde *Ovidius:*

Vacca sit an Taurus, non est cognoscere promptum,
Pars prior apparet; Posteriora latent.

Quidam, præcipuè ex recentioribus, ideò *Taurum* vocari putant hoc *Signum*, quod Sole in illud perveniente, arationis tempus, & *Taurorum* labores incipiant. Hinc *Tauri* Character. *Character* ♉ est caput Bubulum, sive cornua Taurina, quod signum aliis est diphthongus ♉, apud *Græcos* genitivum singularem tertiæ declinationis designans. Porrò *A-* Stellæ. *sterismus* hic *Veneri* consecratus, *Systema* est 44. vel, ut alii volunt, 33. *Stellarum*, in quo tamen *Tycho* & *Longomontanus* 43. *Stellas* se observasse affirmant, & quidem unam *Primæ*, & unam *Secundæ Magnitudinis*, reliquasque minores. Porrò hic *Tauri Asterismus* duabus *Constellationibus* minoribus, quas sui *Systematis* ambitu comprehendit, maximè nobilitatur, quarum *Dorso Pleiadas gerit, Fronte Hyadas. Manilius libro* 1.

Pleiades, Hyadesque feri pars utraque Tauri.

Hyades. Una igitur harum *Constellationum*, nomine HYADUM celebris, in fronte seu vultu Taurino sedem suam nacta est, suis *Stellis* faciem *Tauri* obsidens. Etymologia quorundam nomen ὑπὸ τοῦ ὑεῖν, quod pluere significat, deducit, quia *Cosmicus* earum *Ortus* frequentes pluvias co- Pluvia. mites habet. *Poëtæ* certè pluvias eas crebrò vocant. *Seneca in Medea act.* 1.

—— —— *Nondum Pluvias*
Hyadas poterant vitare rates.

Virgilius lib. 3. *Æneidos, v.* 516.

Arcturum, pluviasque Hyadas, geminosque Triones,

quem Versum *Virgilius lib.* 1. *Æneidos* etiam habet, estque 748. *versus*. Eodem sensu *Horatius lib.* 1. *Carmin. Ode* 3. *Hyadas* tristes vocat: Sic *Ovidius* 5. *Fastorum:*

Ora micant Tauri septem radiantia flammis,
Navita quas Hyadas Grajus ab imbre vocat.

Et *Valerius Flaccus lib.* 5.

Pleiades & madidis rorantes crinibus ignes.

Adjectione epitheti pluvias, videtur *Virgilius* notasse errorem illorum, qui ὑάδας Latinè Suculas verterunt tanquam ὑπὸ τῶν ὑῶν à suibus, & non ὑπὸ τοῦ ὑεῖν, i. e. pluere, quam absurditatem *Tyro Ciceronis* etiam notavit, de quo apud *Agellium* lib. 13. cap. 9. *Servius* & *Bassus* Cur Succulæ vocentur. à *Succo* dictas ajunt *Succulas*, quod propter ortum & occasum cum *Sole* succos, imbres ac pluvias inducant. Sic & *Nigidius*, qui tamen perstringuntur ineptè hoc statuere, ab iis qui ὑάδας dictas esse quasi ὕας putant ὑποχορισικῶς, ut notat *Scaliger ad Manilium*. Porrò *Poëtæ* Fabulæ. fabulantur, *Hyades Bacchi* nutrices fuisse, ac Dodonidas Nymphas vocatas à Dodona civitate Epiri, quæ cum *Iunonis* iram vererentur, fugerentque *Lycurgi* regis sævitiam, à *Iove* in *Cœlum* sunt translatæ. Alii tradunt, ex *Æthra* uxore *Atlantem* suscepisse *Hyan* filium, septemque filias; *Ambrosiam*, *Eudoram*, *Pasithoën*, *Coronin*, *Plexaurin*, & *Tychen*, quæ fratrem à leone devoratum incredibili dolore & ægritudine lugentes, à *Iove* misericordiâ moto, in septem *Stellas* sunt conversæ, & in perpetuum tantæ pietatis testimonium à fratris nomine *Hyades* appellatæ. *Suculæ* autem Latinis dictæ traduntur, quod propter maximas quas exAlia ratio cur Succulæ dicantur. ortu suo afferunt, pluvias, ut suos, luto gaudere videantur. Quidam à matre *Hya Oceani* filiâ ipsorum nomen deducunt; Nonnulli à Literâ Græcâ υ, quam situs earum referre dicitur. Sicut autem dictæ *Stellæ* Stellæ septem. numero septem, quarum maxima, & quidem *Primæ Magnitudinis Stella*, in oculo *Tauri* Australino dicitur λαμπάδιας; *Lampadias*; ὑπάκυρος *Ptolemæo*; Subrufa; *Arabibus Aldebaran*; *Schickardo Debiron*, & cum articulo *Aldebiron* i. e. ductor; *Germanis* Die Brut-Henne / Die Cluck-Henne / Die Henne / *Gallina*; *Oculus Tauri*; *Romanis Palilicium*; aliis *Parilicium*, nomen inde natum, Palilia. quod olim Paliliorum die cum *Sole* oriri consueverit. Celebrabant enim Festum hoc Romani x 1. Kalend. Maji, sive x x 1. Aprilis, in honorem *Palis* agrorum *Deæ*, pro partu pecoris, ipso natali Urbis die, quod *Propertius* innuit;

Vrbis festus erat, dixere Palilia Patres,
Hic primus cœpit mœnibus esse dies.

Altera supradictarum *Constellationum* nomine PLEIADUM nota, *Stellas* comprehendit septem, in dorso *Tauri* in se conglobatas ac confertas, ità ut minimum spatium occupent. Nihil enim aliud sunt, quàm ἀστέρων συστροφὴ, & *Glomerabile Sidus*, ut *Manilius lib.* 4 *loquitur*, quod *Valerius Flaccus* lib. 5. *Pleiadum globos* vocat; eademque mente dixit *Propertius lib.* 3. 4. Nomina.

Pleiadumque spisso cur coit igne chorus?

Hinc & *Nicander* ὀλιζόνας vocavit, docuitque *Athenæus* lib. 2. πελειάδας dictas quasi πελειάδας, i. e. Columbas quæ Unde Pleiades dictæ. *Iovi Ambrosiam* pocillentur. Vide *Merulæ Cosmogr. lib.* 2. *part* 1. *Seneca in Medea actu* 1.

Et densi latitant Pleiadum greges

Divus Gregorius in Iobum lib. 29. *cap.* 27. *Pleiades Stellæ* ὑπὸ τοῦ πλεῖσθαι, i. e. à pluralitate vocatæ sunt, ità vicinæ sibi & divisæ sunt conditæ, ut & simul sint, & tamen conjungi non possint. Aliis videtur nomen hoc derivatum ὑπὸ τοῦ πλεῖν à navigando, quod ortu suo tempus navigationibus aptum innuant: Vel à *Pleione* matre, ex quâ *Atlas* ipsas suscepisse dicitur, unde & *Atlantidas* ipsas vocat *Virgilius lib.* 1. *Georg. versu* 221. Sic *Seneca in Hercule Furente mox ab initio:*

—— —— *Timendum ratibus, ac ponto gregem,*
Passim vagantes exeunt Atlantides.

Ex his septem filiabus *Iupiter* tres compressit: *Electram*, *Majam*, *Taigetem*: Ex *Maja* autem *Iovi Mercurius* natus: *Vergiliæ* quoque nominantur, eo quod apud *Roma-* Alia Nomina. *nos* verno tempore oriebantur; Item *Vergiliarum Sidus*; Vergiliæ. *Atlantis Astronomi filiæ*; *Massa Gallinæ*; *Pulli Gallinæ*; *Germanis* Die Cluck-Henne / quod tunc temporis Gallinæ ovis incubare solent, sive quod una lucidior sex minores, uti Gallina pullos suos semper asseclas, Septistellivicinas habeat. *Septistellium* Daß Sieben-Gestirn ob lium. septem *Stellas* in hac *Constellatione* parvâ conspicuas, licet sex tantum apparere videantur. Nam ut *Fabulæ* dicunt, Sex *Atlantis* filiæ Diis nupserunt, ac septima Sisypho privato homini, vel, ut alii fabulantur, *Electra* septima *Pleiadum* cæteris quidem ante excidium *Trojæ* lucidior extitit, post verò evanuit; unde *Ovidius* 4. *Fastor.*

Quæ septem dici, sex tamen esse solent.

Sed plures quam septem *Stellas* ibi reperiri affirmant ii, Plures quam septem Stellæ. qui *Telescopiorum* usu hanc *Constellationem* explorant. Sic *Galilæus* plures quàm quadriginta deprehendit, & *Riccius* atque *Zupus* ultra quinquaginta se numerasse asserunt. Præterea etiam appellantur *Lumina Signatricia*; *Vestis Institoris*; *Isidoro Butrum*; *Arabibus Athoraie*, vel potius ex *Schickardi* lectione *Atauria*, q. d. *Taurina*, quæ vox etjam tribuitur *Hyadibus*. *Ortus Pleiadum Heliacus* æstatem incipit præambulam; *Occasus* dat hyemem primam, & ex ipsis

Sed tantum apparent, sed opaca septima nube est.

Lucida ipsarum est *Martialis*, & *Lunaris*. Quanquam ve- Harum Stellarum celebritas. rò harum *Stellarum* quantitas exigua, & non magni momenti esse videtur, passimtamen & in *Sacris*, & in *Profanis Scriptis*, imò & in ipso *Sacro Codice* ipsarum fit mentio: Ex quibus loca plurima adducuntur à *Petavio Variar. Dissert. ad Vranograph. lib.* 2. *cap.* 9. ubi de *Vergiliarum ortu* accuratè disserit. Ex his communiter adducitur *Iob.* 38. *v.* 31. *An constringes* מעדנות כימה *delitias Pleiadum, aut lora Orionis dissolves*, quæ ex *Lutheri* versione in Lingua Germanica ita sonant: **Kanstu die Bande der Sieben Sternen zusammen binden? Oder das bande des Oriens auffl̈sen.** Vide *Commentaria in hunc locum. Thales Milesius* duas *Hyadas* Borealem unam, alteram Australem posuit: *Euripides in Phaëtonte* tres; *Achæus* quatuor; *Pherecides* sex numeravit. *Taurus Plinio* & *Vitruvio* integer erat, in ejusque Cauda *Pleiades* locabantur. Alii verò *Astronomorum Veterum* seorsim *Pleiades* à *Tauro* effingebant. *Hygin. in Tauri fab. & Asterismo.* Dubitarunt autem ipsi *Fabulatores Antiqui*, *Vacca* ne an *Taurus Constellatio* hæc censeri debeat, & num ad *Iovem* potiùs adulterum, an verò ad scortum ejus referenda sit: Eâ occasione *Ovidius*; *Vacca sit an Taurus* &c. quos versus in initio hujus *Constellationis* invenies. *Echemenes de rebus Cretensibus.* Cum fortè fortuna *Cadmi* soror *Europa* ad litus Serapiæ civitatis, inter Tyrum & Sidonem sitæ, deambularet, à *Cretensibus*, qui mercatum eò venerant, specioſa ejus formâ inescatis, rapta est, anno

Mundi 2517. & Cretam navi avecta, cujus prora candido *Tauro* insignita fuit. Unde postea *Phœnices*. à *Iove*, in candidum *Taurum* mutato, raptam finxere: *Heurn.*

III. GEMINI. III. GEMINI, *Charactere* suo II corpuscula duo se invicem complectentia, sive brachiolis consertis, & crusculis sibi mutuo implicita designantes *Constellatione* suâ tertium *Zodiaci* locum occupant, & *Mercurii* Signum esse perhibentur. Ipse *Asterismus* ex quorundam Calculo 18. ex aliorum supputatione 31. *Stellis* coruscat, quarum tamen 25. habet supputatio *Tychonico Longomontana*, in 3. *Secundæ*, 4. *Tertiæ*, 8. *Quartæ*, 4. *Quintæ*, & 6. *Sextæ Magnitudinis* easdem distinguens: Nomina ejus sunt *Gemini*; Δίδυμοι; *Castor & Pollux*; *Apollo & Hercules*; *Triptolemus*, & *Iason*; *Amphion* & *Zethus*; *Tyndaridæ*; *Ledæi Iuvenes*; *Helenæ Fratres*; *Gemini Lacones*; *Ledæum Sidus*; *Dioscuri*; *Dii Samothraces*; *Duo Corpuscula consertis brachiolis & crusculis*; *Duo Pavones*; *Germanis* Zwilling; *Belgis* Tweelingh; *Arabibus* secundum quosdam *Algeuze*, *Elgeuze*, sed perperam, quoniam hæ appellationes ad *Orionem* pertinent. Vera hujus Constellationis nomina sunt *Abracheleus*, & *Afelar*, vel *Aphellar* quæ vocabula juxtà *Schickardum* videntur orta, prius ex *Arabico Ab* pater, & *Græco* ἠρακλῆς; posterius ex *Græco* Ἀπόλλων. Vulgò minus rectè *Anhelar* vocatur. *Hebræi* appellant הָאוֹמִיר. *Prima Stella in Capite Gemini præcedentis* nuncupatur *Castor*; *Apollo*; *Aphellan*; *Avellar*, *Anhelar*, & *Raz-Algeuze: Ptolemæus* ὑπόκιρρον. i. e. Subrufam nominat; Ea virtutem Veneream obtinet. *Secunda in capite seu collo Gemini sequentis subflava* dicitur *Pollux*; *Hercules*; *Abracheleus*, atque viribus *Martialibus* pollet. Est proximè hoc *Signum Stella* ἀμόρφωτος, sive informis, *Tertiæ Magnitudinis*, *Proclo* & aliis πρόπους, *Basso* & *Hygino* πρόπος, quod pede quasi monstret, in proximo esse *Solis* τροπὴν, conversionem. Verum *Stella* πρόπους una eademque permanens hanc sententiam refutat. Nam nomen πρόπος non certæ, sed aliquot successivè *Stellis* convenire potest. Motu namque *Firmamenti* proprio, ab Occasu in Ortum, longius remotæ *Punctum* τῆς τροπῆς, sive *Solstitii* verum semper demonstrare nequeunt. Sic anno *Christi* 748. *Stella Geminorum* 12. πρόπος dici potuisset, quod nomen hodiè sibi 14. vendicaret. Commento *Poëtarum* traditur hic *Asterismus* repræsentare geminos *Iovis* è *Ledâ* susceptos filios, qui incredibili amore fraterno, quo se mutuò prosequuti sunt, inter sidera apparere meruerunt, ut ità luculentissimum fraternæ concordiæ exemplum *Cœlestis Signi* perpetuâ memoriâ conservarent. Fabula in PLANISPHÆRIO ARATEO, ubi de *Geminis* agitur, se legendam offert. Ὀνομαθεσίας tamen hujus causam esse *Recentioribus* quibusdam placet, quod *Sol Geminorum Constellationem* ingrediens calorem geminet, anni fœcunditas sit maxima, aëris commoditas exoptatissima, tempus fertilitate mirâ luxurians, & connubia, atque gaudia frequentissima. *Geminorum* porrò *Sidus* apud Nautas cumprimis observari solet, utpote præsagum Tempestatis vel imminentis, vel discedentis. *Horatius lib.* 1. *Carm. Ode* 3. *Virgilio* faustam navigationem apprecaturus:

Nomina.

Prima Stella.

Secunda.

Stella ἀμόρφωτος.

Commentum Poëticum.

Gemini tempestatis præsagi.

Sic te Diva potens Cypri,
Sic Fratres Helenæ lucida sidera,
Ventorumque regat Pater &c.

Statius lib. 3. *Sylvar. in Propemptico quodam.*

—— —— Antennæ gemino consistite cornu
Oebalii Fratres; Vobis pontusque Polusque
Luceat: Iliacæ longæ nimbosa sororis
Astra fugate procul, totoque excludite Cælo.

Seneca in Hercule Furente; Actu 3.

Non illic geminum Tyndaridæ genus
Succurrunt tumidis sidera navibus.

Globi Ignei. Per sidera intelligit *Poëta* globos illos igneos: aut ignes in funibus nauticis in prospectum prodeuntes, de quibus *Erasmus in Naufragio: Nox erat sublustris, & in summo malo stabat quidam è nautis in galeâ, sic enim vocant, opinor, si quam terram videret. Huic cœpit assistere sphæra quædam ignea: id nautis ostentum est, si quando solitarius ignis est; felix quum gemini. Hos vetustas credidit Castorem & Pollucem.* Ant. *Quid illis cum nautis, quorum alter fuit eques, alter pugil.* Ad. *sic visum est Poëtis.* Vide *Plinium lib.* 2. Non autem isti ignes sunt *Stellæ*, sed potius exhalationes pingues & sulphureæ accensæ in aëre, tunc temporis ejusmodi pinguibus materiis referto, quando tempestates vigent. *Gemini Ignes* isti in antennis, velis, aut foris apparentes residentis tempestatis indicium faciunt. Nautæ *Corpus Sanctum*, *Hispani S. Telmum*, & *Galli* le *Feu S. Telme* vocat.

IV. CANCER. IV. CANCER, καρκίνος; καρκῖνος; ὀπισθοβάμων; ὀκτώπους; *Octipes*; *Nepa* pariter, ut *Scorpius*; *Astacus*; *Gammarus*, *Germanis* Der Krebs; *Belgis* De Kreeft; *Hebræis* סַרְמִן; *Arabibus*, *Alsartan*, *Asartan*, & juxta *Schickardi* lectionem *Asbartano*, i. e, *Cancer*. *Chelas* seu *Brachia* vocant *Labia*; *Anteriores Vngulas*; *Flagella*; *Acetabula*; *Cirros*; *Branchias Barbari Griveneścos*; *Arabibus Acubene*; vel *Azubeno*, i. e. *brachia Cancri*, seu *Chelæ*; ut *Schickardus* legit. Sunt *Mercurialis* & *Venereæ* naturæ, totusque *Cancri Asterismus* est domicilium *Lunæ*, notatus *Charactere* ☋, qui Chelas, interpretante *Scaligero*, significat. *Petrus Nannius* duplicem motum sursum, deorsumque *Solis* accursum ad Signa Australia è Borealibus eodem Charactere designari docet. Ipsius porrò *Asterismi* comprehensione *Stellas* 28. vel vulgò 9. contineri ajunt, quas *Longomontanus* ex *Tychonicis Observationibus* 15. tantum esse affirmat, uni *Tertiam*, tribus *Quartam*, sex *Quintam*, & quatuor *Sextam Magnitudinem* assignans. In *Cancri Pectore* fulget una *Stella*, vel potius *Stellarum* compages, aut conglomerata turba, ubi *Galilæus* adhibito Telescopio 36. *Stellulas* conspexit, & *Schickardus* ultra quadragenas observari posse annotavit. Vocatur autem *Nebulosa*, *Vertex Nebulosus*, τὸ νεφελοειδὲς, συφοφὴ, *Nubilum*; *Præsepe*, *Præsepium*, φάτνη; *Arabibus Melleff*, *Meeleph*, juxtà *Schickardi* lectionem *Mallephon*, i. e. *Conglomeratio*, quam *Astronomi* cum *Lacteo Circulo* comparant. *Duæ Stellæ Quartæ Magnitudinis*, *Præsepe* dictum, quasi ab utrâque parte cingunt, vocatæ ὄνοι; ὄνισκοι; *Asini*; *Aselli*; *Iugales*, è quibus unus est *Asinus Boreus*, alter *Asinus Australis*. Ex Asinis istis esse dicuntur, quibus *Liber*, *Vulcanus*, & *Satyri* cum *Gigantibus* pugnantes insederunt, & qui ruditu suo γιγάντας illos ità terruerunt, ut in fugam se præcipites dederint. Noto flante, *Asellus Notius* lucet, *Boreus* sordet: Boreâ spirante, *Boreus* lucet, *Notius* sordet. *Præsepe* autem cum purum splendidumque apparuerit, signum est futuræ serenitatis: *Theophr. in lib. de signis futuræ serenitatis. Cancer Solis* porta vocatur, eò quod retrò, atque obliquè incedat, & tali ratione *Sol* in eo *Signo* obliquuum incipiat agere retrogressum. Ab hujus *Signi*, non autem *Arietis*, primo gradu, Veteres Græci, partitionem *Zodiaci*, & annum à *Sole* ibidem commorante, inchoabant. *Avienus de Cancro, & ejus astris, in Arateis Phænomenis.*

IV. Cancer. Appellationes.

Præsepe.

Asini. Eorum fabula.

Cancer Solis Porta.

—— —— —— Quà duo concava dorso
Tegmina curvantur, geminus micat ardor in auras:
Hos dixere Asinos ortos Thesprotide terrâ,
Et sidus Lenæetuum: disterminat aër
Crassior hos, itidem qualis Præsepibus esse
Forma solet; dispar chelarum flamma coruscat.
Namque tribus Stellis adoletur dextera Cancro,
Læva duas pigro succendit fomite flammas.

Fabulam de Cancro quære in PLANISPHÆRIO ARATEO, *in Cancro, pag.* 57.

V. LEO. V. LEO *Nemæus*, ab *Hercule* interfectus, cujus commentum locus modò dictus enarrat, in quintâ *Zodiaci* sede moratur. Hic *Iunonis* jussu apud *Lunam* nutritus, & post in Nemæam sylvam, ut exitium à *Iunone Herculi* structum effectui daret, dimissus est. Eum *Hercules* solâ clavâ armatus, occidit, ejusque pelle pro scuto usus est. *Seneca in Thyeste actu* 4.

V. Leo. Commenta.

Leo flammiferis æstibus ardens
Iterum è Cælo cadet Herculeus.

Leo ex Lunari globo decidit. *Iterum*, inquit, *de Cælo cadet*; Semel enim ex *Lunari Globo* deciderat, aut decidisse creditus *Nemæus Leo*, idque ex opinione *Pythagoræorum*, qui in *Orbe Lunæ* reperiri censebant quæcunque apud nos sunt. Porrò *Leonem* aptè admodum *flammiferis æstibus ardentem* vocat, doctè innuens sententiam illorum, qui à calidissimâ *Leonis* naturâ nomen illud impositum esse putant huic *Signo*, quod *Solis* ingressum sentiens, maximos æstus in his inferioribus partibus excitare solet. De *Leonis* autem educatione scribit

Leonis educatio.

ſcribit *Plinius* in *deſcriptione Arcadiæ: Clitorium, Cleonæ, inter quæ duo oppida regio Nemeæ Bembinadia vocitata. Hyginus in opere Mythologico Fab.* 30 *: Leonem Nemeæum, quem Luna nutriverat, in antro Amphryſo ad Clitorium necavit. Scholiaſtes Anonymus: Nigidius refert, hunc Leonem nutritum ab Lunâ, in terrâ Arcadiâ, in Regione Nemeâ, in ſpeluncâ cui Bembinon nomen fuerit, quam quidam Amphryſon dicunt.* Ex diverſis his loci & regionis nominibus, diverſas etiam ſibi appellationes *Leo* acquiſivit, ut ex ſequentibus patebit. Vocatur enim *Leo*; λέων; *Leo Herculeius*, habitus à nonnullis pro primo *Herculis* labore; *Cleonæus*; *Cleonæum ſidus*; *Leo Nemeæus*; *Nemees Terror*; *Nemees Alumnus*; Der Löwe *Germanis*; אַרְיֵה *Hebræis*; *Arabibus* verò *Alezet*; *Alaſid*; *Aleſid*; *Schickardo Alaſado*, i. e. *Leo*; *Aſit*, *Aſid*, *Aſida*, *Schickardo Aſedaton*, i. e. *Leæna*. Poſſidet autem hoc *Leonis Sidus* ex *Tychonis* & *Longomontani Obſervationibus* 30. *Stellas*, 2. *Primæ*, 2. *Secundæ*, 5. *Tertiæ Magnitudinis*, &c. Secundum alios verò 39. & Vulgò 27. *Solis* domicilium eſſe dicitur, ideò *Regia Solis* nominatum; unde & ii, qui ſub hoc *Signo* naſcuntur, Regium quid Spirare, & Regiis Virtutibus ornati creduntur. Character ♌ *Leonis* Corpus ſinuatum, ut & caudam, in ſinum coactam depingit. *Octava hujus Signi Stella*, haud multum ab *Ecliptica* diſtans, diverſis ornatur nominibus, quæ ſunt; καρδία τοῦ λέοντος. *Cor Leonis*; *Pectus Leonis*; *Rex*; *Regulus*; *Baſilica*; *Baſilicus*; *Baſiliſcus*, βασιλίσκος, βασιλίσκος; *Regia Stella*; βασιλικὸς ἀστὴρ: *Arabicè Kalbeleced*; *Kalbelezeid*; *Kalbelaſid*; *Calbelez*; *Calb-eleſit*; & juxtà *Schickardianam lectionem Kalbol-aſadi*; ὃν χαλδαῖοι νομίζουσιν αὐτὸν ἄρχειν τῶν ἀστέρων. Naturam habet *Iovialem* & *Martialem*. *Lucida in extremo Caudæ*, ἡ τοῦ λέοντος ἀρκτὰ, *Arabibus Deneb Eleced*; *Deneb Alecit*, vel *Aleſit*; *Nebolaſit*; *Denebolaſit*; *Deneb Eleſit*, vel *Elaſit*; juxtà *Schickardum Dhanbol-aſadi*, h. e. *Cauda Leonis*, quæ *Stella Iovialium* & *Mercurialium* virtutum particeps eſt. *Media trium in Cervice Iuba Leonis* communiter appellata *Saturninæ* & *Martialis* eſt proprietatis.

Appellationes.

Stellæ.

Cor Leonis.

VI. VIRGO, παρθένος; παρθένος κόρη; εἰρήνης θεὸς; ἡ δίκη; *Aſtræa*; *Erigone*; *Atargatis*, *Syrorum Dea*; *Fortuna*; *Ceres*; *Iſis Avieno*; *Pax*; *Panda*; *Pantica*; *Iuſta*; *Iuſtitia*; *Themis*; *Dea Spicifera*; *Virgo Spicea*; *Munera* geſtans; Der Jungfrau *Germanis*; בְּתוּלָה *Hebræis*; *Arabibus Eladari*, h. e. *Virgo*, & *Sunbala*, vel *Sunbalon*, i. e. *Spica*, ut *Schickardus* legit. *Aſteriſmus* hic *Zodiacalis* Sextus *Mercurii* alterum eſt domicilium, aut *Signum*, ſignatum *Charactere* ♍, i. e. *Alâ Virginis*, ſeu juxtà *Nannium*, à primis literis N Y vocabuli νύμφη incipit. Figuræ ſuæ ambitu circumit, ut *Longomontani* calculus docet, triginta tres, ſecundum aliorum ſupputationem 40. & juxta vulgarem calculum 26. *Stellas. Decimæ quartæ Stella in ſiniſtra manu* ad *Stellarum* quæ *Primæ Magnitudinis* cenſentur, claſſem pertinet, nominibus ſequentibus appellata: *Spica*; *Spica Virginis*; *Spicus*; *Spicum*; *Ariſta*; ἡ σταχὺς; vindemitor; vindemiator; *Erigone*; apud *Arabes*, *Azimon*; *Alzimon*; *Azimech*; & *Alazel*; *Scaligero* conjunctim *Hazimeth Alazel*. *Hermeti Alhaiſeth*; *Schickardo Huzimethon*, i. e. *Manipulus*, vel *faſcis ariſtarum*. In *Tabulis* etiam vocatur *Aſimech* inermis ad diſtinctionem *Hoſtilis Bootæ*, quod *Sidus* etiam *Aſimech* vel *Hazimeth* indigetant. Huic autem naturam ex *Martis* & *Venere* mixtam ineſſe ferunt nonnulli, quod alii *Saturninis* & *Mercurialibus* viribus pollere ferunt. *Secundam Magnitudinem in ala dextra Borealior* obtinere cenſetur, diciturque *Vindemiatrix*; *Prævindemiatrix*; *Prævindemiator*; τρυγητὴρ; προτρυγητὴς; τρυγητὴς; *Protigetes*; *Vindemiator*; *Vindemitor*; προτρύγετος; *Provindemia Major*; *Arabicè*, *Almucedie*, *Alaraph*, rectius juxtà *Grotianam lectionem*, *Almuredin Alcaſi*. Ratio *Græcorum* nominum eſt tempus vindemiæ in Græcia appropinquans, quando hæc *Stella* oritur, quod ſit ad 10. Euctomeni diem, qui menſis noſtro circiter Octobri reſpondet. Vide *Geminum cap.* 16. *Ovidius* 3. *Faſtor.* ità canit:

VI. VIRGO. Nomina.

Stellæ.

Spica Virginis.

Græcorum Nominum ratio.

—— —— Non effugiet vindemitor: Hoc quoque cauſam
Vnde trahat Sidus, parva docere mora eſt.
Ampelon intonſum Satyro, Nymphâque creatum
Fertur in Iſmariis Bacchus amaſſe jugis.
Tradidit huic vitem pendentem frondibus ulmi,
Quæ nunc de pueri nomine nomen habet.
Dum legit in ramo pictas temerarius uvas,
Decidit, amiſſum Liber in Aſtra tulit.

Quoad *Virginis* in *Cœlum* tranſlationem *Fabularum Fictores* in diverſas abeunt ſententias. *Cererem* hujus *Aſteriſmi*, *Virginem* in manu ſpicam tenentem repræſentantis, effigie ob oculos poni quidam opinantur. Alii *Iuſtitiam Iovis* ex *Themide* filiam, eo tempore, quo *Seculum Aureum* viguit, in terris obambulaſſe, & ingruente hominum malitiâ, à quâ illud finitum in Argenteum tranſivit, ex terrâ in *Cœlum* receſſiſſe memorant; quam ejus ex *terra* in *Stellas* emigrationem, cum tempore ipſo notat *Virgilius Ecloga* 4.

Virginis in Cœlum tranſlatio.

Magnus ab integro Sæclorum naſcitur ordo;
Iam redit & Virgo, redeunt Saturnia Regna.

Eandem quoque elegantiſſimis verſibus deſcribit *Germanicus Cæſar in Arateis*, quos in PLANISPHÆRIO ARATEO *Pag.* 57. invenies. Nonnulli ex hac *Virgine* faciunt *Erigonem Icarii* filiam, patris necem ſuſpendio comitantem, atque ob tantum amorem, quo patrem proſequuta eſt, inter ſidera collocatam. Fabulam quære ſuperius in *Boote*, & *Cane Minore*. Ex *Phyſicis* autem hujus denominationis hæc ratio affertur: *Sole* in hoc *Signum* pervèniente omnis generis fruges, jam adultiores, ad maturitatem ſuam properant, perinde ac *Virgo*

Erigone Icarii filia.

Iam matura Viro, jam plenis nubilis annis

ad fructus optatos edendos idonea evadit. Memorabile eſt quod habet *Albumaſar lib.* 6. *Introductorii in Aſtron. cap.* 2. *Virgo*, inquit, *Signum fertile, bipartitum, triforme. Oritur in Primo ejus Decano* (i. e. primis decem gradibus) *ut Perſæ, Chaldæi, Ægyptii, omniumque duorum, Hermes, & Aſcalius à primæva ætate docent, Puella, cui Perſicum Nomen Secdeidos de Darzama, Arabicè interpretatum, Adrenedeſa*; i. e. *Virgo, munda puella, dico virgo immaculata, corpore decora, vultu venuſta, habitu modeſta, crine prolixo, manu geminas ariſtas tenens, ſuprà ſolium aulæatum reſidens, puerum nutriens, ac jure paſcens, in loco, cui nomen Hebræa, puerum dico à quibusdam nationibus nominatum Ieſum, quem nos Græcè Chriſtum dicimus.* Hæc ille, quæ memorabilia profecto, & de *Maria* θεοτόκῳ intelligenda ſunt.

Memorabilis locus Albumaſaris.

VII. LIBRA, ζυγὸς; ζυγὸν; ζυγὸς; λίτρα; χηλαὶ; φαίων; ῥοδόεις; *Iugum*; *Chelæ*, ſc. *Scorpionis*, quæ olim hucuſque producebantur; *Noctipares*; Die Waag *Germanis*; מאזנים *Hebræis*; Almiſan; *Mizan*; *Mizin*; vel ex lectione *Schickardi Midſanon*, i. e. *Bilanx*, *Libra Arabibus*. Vox *Azubene*, vel *Acubene*, à quibuſdam huic *Aſteriſmo* attributa, ad *Cancri Signum* pertinet. Hoc ipſum verò *Libræ Signum* extremitatis ſuæ termino *Zodiaci* & *Æquinoctialis Lineæ* interſectionem excipit, ac *Veneris* domicilium exiſtens, charactere ſuo ♎ librile cum trutinâ exprimit, atque ſecundum vulgarem calculum 8. juxtà ſupputationem aliorum 15. vel 10. *Stellas*, ut *Obſervationes Tychonis* docent, comprehenſionis ſuæ circuitu ambit. Ex his duæ in utrâque Lance conſpicuæ ad *Secundæ*, una ad *Tertiæ*, quatuor ad *Quartæ*; duæ ad *Quintæ*, & una ad *Sextæ Magnitudinis Claſſem* referendæ ſunt. *Lucidior in extrema chelâ Auſtrali* dicitur χηλὴ νότου, *lanx Auſtrina*; *Arabibus Zubenelgenubi*, vel *Zubenolgenubi*, ut *Schickardus* legit, i. e. *Scorpii Chela Meridionalis. Lucens in extremâ chelâ Boreâ* vocatur χηλὴ βορεᾶ, *Lanx Borea*, *ſive Septentrionalis*; *Arabibus Zubeneſchamali*, vel juxtà *Schickardi* lectionem, *Zubenis-ſemali*, h. e. *Chela Siniſtra Scorpii*, ub Siniſtrum pro Boreo ponitur, nempè ad ortum reſpicientibus. *Prior Stella Iovis* & *Mercurii*, *Poſterior*, *Saturni* & *Martis* virtutibus dotata eſt. Totius autem hujus *Aſteriſmi* forma haud multum à *Libræ* figurâ abludit, atque ideò non abſurdâ ratione nomen illud ſibi acquiſiviſſe videtur, cui & illud accedit, quod *Sol* ad hoc *Signum* accedens, diem & noctem in duas æquales partes dividat, atque ità tempus illud Diurni Motus quaſi certâ & æquali ſtaterâ libret; Unde *Virgilius*;

VII. LIBRA. Appellationes.

Stellæ.

Lanx Auſtrina.

Lanx Borea.

Cur Sidus hoc Libra vocetur.

Libra die, ſomnique pares ubi fecerit horas,
Et medium luci atque umbris jam dividit orbem.

Libra Veteribus ignota fuit.

Libra Veteribus, undecim tantum *Signa* numerantibus, & *Scorpium* pro duobus *Signis* sumentibus, ignota fuit, utpote qui *Chelas Scorpii* pro illo *Signo* habebant, quod nunc *Scorpio* attribuimus. Unde *Manilius*

Scorpius in Librâ consumit brachia &c.

Sed hâc de re prolixius actum est in PLANISPHÆRIO ARATEO, *Pag.* 57. ubi *Stellæ* fit mentio, quæ in ludis funebribus *C. Iulii Cæsaris* Romæ apparuit. *Cometam* fuisse dicunt, & quidem in hoc *Signo* extitisse, quem *Gens* illa *Idololatrica* animam *Cæsaris* fuisse opinata est. Imò *Poëtæ* arbitrati sunt, hoc *Signum Cæsaris Augusti* figuram repræsentare ut ex *Virgilii* versibus patet *lib.* 1. *Georg. Anne novum tardis*, &c. quos *in dicto Planisphærii loco* offendes. Ait autem *Poëta*, *Scorpium* relinquere *Cæsari* locum *Libræ*, unde alius *Poëtarum. Et Libram, quam Cæsar habet. Suetonius in Cæsare, cap. penult. Siquidem in ludis, quos primos consecratos ei hæres Augustus edebat, Stella Crinita per septem dies continuos fulsit, exoriens circà undecimam horam* (*Plinius* diei) *creditumque animam esse Cæsaris in Cœlum recepti.* Sunt qui *Libram Natale Signum Augusti* reputant, quibus *Nummi Signo Capricorni* signati contradicere videntur. *Cicerone* teste *L. Tarutius Firmanus* Romam natam esse dicebat, *Lunâ* in *Iugo* seu *Librâ* existente: Memorabilis est Locus *lib.* 2. *de Divinat.* ubi *Cicero*; *Lucius quidem Tarutius Firmanus*, inquit, *familiaris noster, inprimis Chaldaicis rationibus eruditus, Vrbis etiam nostræ natalem diem repetebat, ab iis Parilibus, quibus eam à Romulo conditam accepimus, Romamque cum esset in Iugo Luna, natam esse dicebat, nec ejus fata canere dubitabat. O vim maximam Erroris! Etiamne Vrbis Natalis Dies ad vim Stellarum & Lunæ pertinebat? Fac in puero referre, ex quâ affectione Cœli primum Spiritum duxerit; num hoc in latere, aut in cæmento, ex quibus urbs effecta est, potuit valere? Sed quid plura? quotidie refelluntur. Quàm multa ego Pompejo, quàm multa Crasso, quam multa huic ipsi Cæsari à Chaldæis dicta memini, neminem eorum, nisi senectute, nisi domi, nisi cum claritate esse moriturum; ut mihi permirum videatur, quenquam extare, qui etiam nunc credat iis, quorum prædicta quotidie videat re & eventis refelli. Pompejum* ex acie Pharsalicâ profugum, in Ægypto *Achillas* Præfectus, Regis perfidiâ, interfecit. *Surina* Regis Præfectus, *M. Crassum*, inter Romanos ditissimum, in Bello Parthico vicit, cepit, & occidit. *Cæsar* in Senatu Romæ trucidatus est. Sic horum Virorum eventus miserabiles vanissimas illas prædictiones eluserunt.

Anima Cæsaris.

Cometa.

Romæ natalis.

Astrologiæ vanitas.

VIII. SCORPIUS. Nomina.

VIII. SCORPIUS; Scorpio; σκόρπιος; M. & Q. *Ciceroni Nepa*; *Arato* μέγα θηρίον; Manilio & aliis ὀπισθοβάμων, & *Cancer*; *Hebræis* עַקְרָב; *Arabibus Alacrab*; *Schickardo, Alacrabo*, i. e. *Scorpius*, quod cum *Hebræo* convenit, Der Scorpion *Germanis. Scorpius*, ut Poëtæ memorant, *Dianæ*, cui *Orion* vim inferre voluit, pudicitiam vindicavit, & venenoso ictu ipsum sustulit. Alii è Terrâ *Orioni* iratâ, quod se omnes feras confecturum temerariâ audaciâ jactasset, natum, de tantâ ipsius audaciâ vindictam sumpsisse, & insolentem jactatorem ictu necasse perhibent. In cœlum verò translatum esse, ut tantæ insolentiæ vindex mortales doceret, ejusmodi malitiam eorum, qui plus æquo viribus suis nituntur, nullo unquam tempore impunitam dimitti. Physiologis ideò videtur octavam *Dodecatemorii* sedem occupasse, ut tempestates varias, pestilentesque morbos notaret, eo tempore frequentiores, & crebriores, quo *Sol* in hoc *Signo Cælesti* moram trahere solet. *Macrobius Saturnal. lib.* 1. *cap.* 21. hanc nominis rationem adducit. *Scorpius totus, in quo Libra est, naturam Solis imitatur, qui hyeme torpescit, & transactâ hâc, aculeum rursus erigit, vi suâ nullum naturæ damnum ex hyberno torpore perpessa. Scorpius Martiale Signum* est, totâ suâ circuitione nonnisi decem *Stellas* exhibens, quas *Tychonicæ Observationes* prodere potuerunt, de quibus unam ad *Primæ*; 1. ad *Secundæ*; 2. ad *Tertiæ*; 4. ad *Quartæ*; & 2. ad *Quintæ Magnitudinis* Ordinem relatæ sunt. Alii 27. Stellarum in hoc *Asterismo* observatarum meminerunt; Vulgò autem 21. ejus complexu circumduci arbitrantur, forsan *Scorpium* & *Libram*, *Veterum* more, pro uno Signo habentes. *Character* ♏ *Scorpium* designat, à tergo caudam sive aculeum erectum extendentem, & quasi ictum extensione istâ minantem, qui priore parte mitior, posteriore crudelior *Solis* naturam indicat, in primo in hoc *Signum* ingressu mitiore calore vires suas exercentem, & in exitu vehementioribus, & acrioribus turbis abeuntem. In hoc *Signo* horrendus ille *Cometa* anni 1618. quem infinitæ calamitates insequutæ sunt, primâ vice in conspectum prodiisse dicitur, inde per vicinum *Libræ Asterismum* ad Septentrionem paulatim se retraxisse visus. Lucidissima totius hujus Constellationis *Stella*, quæ in *Stellarum Primæ Magnitudinis* censum venit, & in corpore trium lucidarum media est, nuncupatur *Cor Scorpii*; ἀντάρης; *Antares*, i. e. quasi *Vicemars*, utpote Colorem, & naturam *Martialem* habens, & propter influxum suum in hæc inferiora malignum, *Marti* maligno penè par æstimatus. Hesichius ἀντάρτης legens *Tyrannum* interpretatur. *Tendens ad rapinam Tabulæ* habent. Quidam ἀντάρης *Vespertilionem* interpretantur. Arabicè dicitur *Calbalacrab*; *Schickardo Calbolacrabi*, h. e. *Cor Scorpii. Cornu*; *Arabibus Zuben Hakrabi*, ad differentiam *Zuben Essartavi* χηλῶν ♎ καρκίνου. Forfices ipsius *Barbari Graffias* vocant. In ipso aculeo duarum sequens, ἐν τῷ κέντρῳ *Arabicè* nuncupatur *Leschat*; *Schickardo Laschaton*, i. e. *Morsus* vel *Aculeus Scorpii*. Vocatur etiam *Schomleck*; & secundum *Scaligerum Moschleck*, i. e. *Arcuatio caudæ*; *Flexus*; *Illaqueatio.*

Scorpii fabulosa.

Physica ratio.

Alia nominis ratio.

Stellarum numerus.

Cometa anni 1628.

Cor Scorpii.

IX. SAGITTARIUS. IX. SAGITTARIUS *Chiron* esse creditur, ut nonnulli tradunt: De hoc in *Centauro* præcedens *Australis Hemisphærii Descriptio*, & PLANISPHÆRIUM ARATEUM *in Sagittario pag.* 58. mentionem facit. In hoc ipso *Planisphærii Aratei* loco *Croti* fit mentio, qui *Euphemes Musarum* nutricis filius, ac venationis, Poëtices, & equestris rei cognitione præclarus, *Poëtarum Figmentis* fingitur à *Iove* ità formatus esse, ut cruribus equinis præditus, equorum domandorum peritiam significaret, atque sagittam adjunctam haberet acuti ingenii, & celeritatis admirandæ symbolum; Caudâ verò Satyricâ indicium faceret, non minus se *Musis*, quam *Satyros Baccho* in deliciis fuisse. Monstrosâ hâc figurâ constructus *Crotus*, *Iovis* authoritate & jussu, hanc inter *Astra* sedem consequutus esse putatur, cui cur tàm monstrosum corpus ab *Antiquitate fabulosâ* affictum sit, *Macrobius lib.* 1. *Saturn.* aliam rationem affert. *Sagittarius*, inquit, *qui omnium Zodiaci domiciliorum imus atque postremus est, ideo ex homine in feram per membra posteriora degenerat; quasi postremis partibus à superis in inferna detrusus. Sagittam tamen jacit, quod indicat, tunc quoque universorum constare vitam radio Solis, vel ab ima parte venientis.* Alii *Sagittarium* ideò à Sagitta denominatum esse produnt, quod *Sol* hoc *Signum* ingressus, ceu tela, nives projiciat. Est autem hic *Asterismus Zodiacalis* nonus, *Ioviali Imperio* subjectus, Charactere suo ↦ sagittam arcui aptatam depingens, atque ità significans sagittæ suæ temperamentum, quo frigus temperat, ut semina terræ mandata crescendo progressum facere queant. Ex *Veterum*, & eorum, qui in locis Meridiei propioribus degunt, *Calculo* 31. vel 32. *Stellis* suæ figuræ descriptionem perficit, ex quibus 2. *Secundæ*, 9. *Tertiæ*, 9. *Quartæ*, 8. *Quintæ*, 2. *Sextæ Magnitudinis*, & unam *Nebulosam* esse perhibent. Sed *Tychoni* 14. saltem innotuerunt, ratione loci, ex quo *Observationibus* suis operam dare ipsi licuit. Harum 7. *Quartæ*, 2. *Quintæ*, & 5. *Sextæ Magnitudinis Ordini* adscribit. *Nomina* varia, quæ apud *Authores* passim occurrunt, hæc sunt: τοξότης; τοξότης; τοξοφόρος; ῥύτωρ τόξου; *Sagittipotens*; *Arcitenens*; *Centaurus*; *Croton*, vel *Crotus*; *Eumenes*; *Semivir*; *Philirides*; *Arcus*, & ἱπποότης *Arato*; *Telum Capellæ*; *Sagitta arcui applicata*; *Thessalicæ Sagittæ*; In *Mappa Pharetra*; Germanicè Der Schütz; Belgicè De Schutter; Hebræis קֶשֶׁת; *Arabibus Elkusu*; *Elkausu*; *Elkuschu*; *Schickardo Alkawso*, i. e. *Arcus Sagittarii. Media trium in Australi contactu seu* ἐφαπτίδι Βορείῳ, *Pollux* nomine, *Ioviali*, & *Venereâ* natura pollet. Quatuor in latere Septentrionali apud caudam pro peculiari *Asterismo* habebant, & *Venereâ*, *Saturninâque* qualitate Stellas istas dotatas censebant.

IX. SAGITTARIUS.

Crotus.

Stellæ.

Nomina.

X. CAPRICORNUS; αἰγοκέρως; *Capra*; *Manilio Caper*, aliis *Corniger* à Caprinâ naturâ, hircorumque moribus suam denominationem, & figuram sibi petiisse *Physiologi* autumant. Uti enim *Capræ*, aut *Hirci* pabulorum suorum inquisitione occupati, semper ad altiora ascendunt, & extremitates fruticum quærunt, ita

X. CAPRICORNUS. Physiologorum sententia.

Sol

Poëtarum commenta.

Sol poſtquam deſcenſionis ſuæ terminum in *Capricorni* introitu attigit, inde iterum deſcendit, & viam ad noſtrum *Hemiſphærium* adſcendendo repetit. *Poëtica Commenta* autem referunt; Quamplurimos aliquando *Deos* in Ægypto congregatos fuiſſe, & in eorum conventum ſe ſubitò intuliſſe *Tychonem*, ferociſſimum & *Diis* infenſiſſimum *Gigantem*, tantumque illis omnibus incuſſiſſe metum, ut præ nimio timore in varias figuras ſe mutaverint, *Pan* cumprimis, qui in fluvium ſe projiciens priore ſuâ parte, ut capra, poſteriore ut piſcis apparuit. Periculo defunctis Diis, *Iupiter* inſolitæ & ſubitæ hujus mutationis memoriam, figuræ ipſius inter *Aſtra* collocatione, in cœlo conſervari voluit. Hinc nomina huic *Conſtellationi* quoque nata *Pan*, *Ægipan* &c, quæ apud *Poëtas* etiam vocatur *Neptunia Proles*; *Æquoris Hircus*; *Pelagi Procella*; *Imbrifer*; *Gelidus*; quia *Sol* in hoc *Sidere* *Orbis Terreſtris* parti celebriori hyemem, & frigus adfert. *Nonno* ἀιγόκερως quoque dicitur, Germanis Der Steinbock / *Hebræis* גְּדִי, *Arabibus Algedi*; *Schickardo Algedio*, *Caper*; *Capricornus*, item *Altantarus*; & *Aſaſel. Signum* eſt *Saturninum*, *Charactere* ſuo ♑ caudam *Capricorni* convolutam ſignans, & altera *Solis Porta* nuncupatum, qui in hoc *Signo* conſtitutus, inſtar *Capricorni*, ex imis ad ſumma iterum enititur. *Capram Iovis* nutricem alii volunt hoc Signo repræſentari. *Iſidorus: Capricorni figuram inter ſidera finxerunt, propter Capram Iovis nutricem: cujus poſteriorem partem corporis in effigie Piſcis ideò finxerunt, ut pluvias ejuſdem temporis deſignarent.* Hinc *Manilius* conſtare ait

Nomina.

SolisPorta.

—— Ex diverſo commiſſis corpore membris.

Et *Hyginus: Hujus inferiorem partem Piſcis eſſe formationem.* De *Veterum Figmento*, quo duas *Solis*, & *Cæli* portas finxêre, *Cancrum* nimirum, & *Capricornum*, per quarum illam, nempè *Cancri*, hominum portam vocatam, animæ de *Cælo* in *terras* mearent, & per hanc, nempè *Capricorni*, *Deorum* portam vocatam, ex *terrâ* in *Cælum* remearent, vide *Macrobium in ſomn. Scipionis lib.* 1. *cap.* 12. & in Hemisphærii Australis Descriptione *Conſtellationem* IX. quæ *Crater* vocatur. Continet verò hic *Aſteriſmus*, quem etiam *Solis limitem* vocare ſolent, ut *Tychonis Obſervationes* monſtrant, 28. *Stellas*, & quidem 4. *Tertiæ*, 1. *Quartæ*, 7. *Quintæ*, 13. *Sextæ Magnitudinis*, & tres *Nebuloſas*. Aliorum calculus 27. expromit. *Duarum lucidarum in caudâ præcedens*, ἐν τῷ παρόρῳ ab *Arabibus Denebalgedi*; *Schickardo Dhanbolgedii* h. e. *Cauda Capri* dicitur. Plura quære in Planisphærio Arateo, *Pag.* 58.

Duæ Solis & Cœli Portæ.

Stellæ.

XI. AQUARIUS. Appellationum ratio.

XI. AQUARIUS cum ſequente *Piſcium Signo* ipſius temporis, quo *Solem* ingredientem excipiunt, & per ſuas regiones tranſitum permittunt, humiditati & intemperiei appellationes ſuas acceptas potius ferre videntur, quam fabuloſis illis monſtris, quæ commentis diſtenta *Fabulatorum* ingenia ſuppeditarunt. *Sole Aquarium* perambulante quanta nivium, & aquarum multitudo in terram redundet, Experientia ipſa fluminum & rivorum accretione inſigni quotannis luculenter teſtatur. Imò fabularum Fictores ipſi eò reſpexiſſe videntur, nimirum, ut fabularum & commentorum ſuorum pigmentis ipſa anni totius tempora & menſes adumbrarent. Hinc *Aquarii Signo*, ut & continuâ effuſione aquarum, ſunt qui *Deucalionem*, & diluvium illud grande ſignificari autumant, quod illius tempore Theſſaliam inundavit, ut *Poëtæ* fabuloſis ſuis commentis aſſerunt. Alii *Ganymedem Troili* & *Callirhoes* filium, *Iovis* pocillatorem hujus ipſius *Aquarii* effigie exprimi arbitrantur. *Iupiter* pro Aëre crebrò apud Poëtas ſumitur: *Ganymedes* è terrâ raptus à *Iove* in aquilam mutato, ipſi potum miniſtrat. Sic aër quaſi in avem mutatus, celeri volatu, humiditatem ex terrâ abripit, & ad ſe trahit, quæ poſtea largis nivibus & pluviis rurſus in terram effunditur, quod hoc ipſo tempore potiſſimum accidere ſolet, quo *Sol Aquarium* pererrat. *Horat. lib.* 1. *Sermon. ſatyra* 1. de *Aquario*;

Deucalion.

Ganymedes.

Quæ, ſimul inverſum contriſtat Aquarius annum,
Non uſquam prorepit. &c.

De eodem *Seneca Thyeſte actu* 4.

Cadet Ægoceros, frangetque tuam
Quiſquis es urnam, &c.

Quiſquis es, dicit, quia non conſtat de *Aquario* an fuerit *Deucalion*, *Cecrops*, *Hylas*, an *Ganymedes*. Omnes enim in contentionem apud *Poëtas* veniunt, quibus lites ſuas de commentis ſuis relinquimus. Varia verò nomina *Aquario* ſunt impoſita: ὑδροχόος: *Deucalion*; *Hydria*; *Ganymedes*; *Puer Idæus*; *Ariſtæus*; *Cecrops*; *Fincerna*; *Iovis Pocillator*; *Iovis Pincerna*; *Fuſor Aquæ*; *Amphora*; *Hydridurus Apiano*; *Aquæ Tyrannus Horatio*; Der Waſſer-Man Germanis; De Water-man *Belgis*; דלי *Hebræis*; *Arabibus Edeleu*; *Aldalu*; vel juxta *Schickardi* Orthographiam, *Addelwu*, i. e. ſitula. *Aſteriſmus* hic *Signum* eſt *Saturni*, *Sole* ingrediente, noſtrum Cœlum glacie, nivibus, pluviis, imbribus turbans, & *Charactere* ♒ effuſionem aquæ innuens. Ex *Tychonis Obſervationibus* fulget 41. *Stellis*, unâ *Primæ*, 4. *Tertiæ*, 7. *Quartæ*, 22. *Quintæ*, 7. *Sextæ Magnitudinis*. Vulgò 42, ab aliis 33. enumerantur. Solent autem *Aſtronomi* hanc *Conſtellationem* in quatuor minores partiri; nimirum *Aquarium* ipſum, *Vrnam*, *Mantellum*, & *Profuſionem aquiæ*. *Antecedens trium in veſtimento ad manum dextram* vocatur *Mantile*, *Mantellum*, φαινόλης μανδύη; χειρόμακτρον λάτιον; ὠμόλινον; ἱμάλιον; συρεμμάτιόν τι περὶ χειρός. *Vas Græcis* dicitur κάλπη; οἰνοχόον; ὑδραγεύγιον; *Vrna*; *Aquarium*; *Arabibus Addelwu*. *Effuſio aquæ dextra & ſiniſtra* nominatur χύσις ὕδατος ἔνθα καὶ ἔνθα σκιδναμένη; idem ὕδωρ & ἔκχυσις. *Lucidior in dextrâ tibiâ*, aliis in *pede ſiniſtro Scheat* appellatur. *Vltima in effuſione Aquæ, & cum Piſce Auſtrino communis*, habet corruptum nomen *Fomahand*, quod in *Arabicâ Lingua* eſt *Phomel-haut*, i. e. *Os Piſcis*.

Nomina.

Stellæ.

Quatuor minores Conſtellationes in hoc Signo.

XII. PISCES. XII. PISCES τὼ ἰχθύε; *Piſcis*, ὁ ἰχθύς; *Gemellus* νότος καὶ βόρεας; Notius & Boreus; *Piſces Bambycii* à *Bambyca* Meſopotamiæ urbe, in qua *Atargata Dea* Syriæ colebatur; aliis *Bombycii*, forſan à Bombo Ciliciæ regionis fluvio; *Plin. lib.* 5. *cap.* 27. *Derce* à *Veneris* filia, de quâ *Cælius lib.* 23. *cap.* 5. *Derceto*; *Dercetus*; *Dercetis*; *Atergata*; *Atergatis*; Proles Dercia; *Phacetis filia Veneris*, quæ & *Dea Syriæ*; Διώνη, *Dione*, *Veneris Mater*; *Venus Syria*; & *Cupido*; ἐρανία; *Dagon*; *Ichiguen*; *Germanis* Die Fiſche; *Hebræis* דָּגִים; *Arabibus Haut*; *Elhaut*; *Elhautine*; *Alſemcha*; *Samch*. *Atergata*, vel *Atergatis*, quæ & *Derceto* &c. *Straboni lib.* 16. & *Diodoro lib.* 1. eſt *Dea Syriæ* juxtà *Aſcalonem*, vel ſecundum *Plinium*, juxtà lopen, qui eam prodigioſam nominat, utpote ſuperiore parte hominem, & piſcem inferiore referentem. Mater fuit habita *Semiramidis*, & ob amiſſam pudicitiam tantum dolorem concepit, ut ſe in lacum præcipitem dederit, & ob cadaver à piſcatoribus non inventum, in piſcem abiiſſe credita fuerit. Hæc tranſmutatio credita effecit, ut populi illorum locorum deinceps à piſcium eſu religioſiſſimè abſtinerent, & *Deam Atergatim* vocaverint, quaſi ἀπεροπόδος, quod *Syris ſine Piſcibus* ſonat. *Macrobius* 1. *Saturn.* duo *Aſſyriorum* numina fuiſſe tradit *Adad* & *Atergatim*, quibus omnia gigni arbitrabantur, per *Adad Solem*, & per *Atergatim Terram* intelligentes. *Cælius lib.* 23. *cap.* 5. *Aſcalonitæ* & cæteri *Philiſtei* habuerunt quoque celebre illud Idolum, nomine *Dagon*, quod *D. Hieronymus Piſcem Mœroris* interpretatur. *Fabulam Diodorus* habet. Ex antiquiſſimo quodam *Scriptore Hyginus* refert, *Venerem* cum filio *Cupidine* ad Euphratem fluvium in Syriam perveniſſe, &, *Typhone* Gigante ſubitò ibidem apparente, ſe cum filio in flumen projeciſſe, atque aſſumptâ piſcium figurâ, ex periculo elapſam eſſe. Eam autem ob cauſam populos iſtos piſcium eſitationem vitaſſe, ne numina devorare viderentur. *Phacetin*, ſeu *Dercetin Veneris* filiam fabulantur nonnulli in piſcem mutatam & Deam nominatam eſſe à *Syris*, qui eâ de cauſâ omnes Piſces coluerunt, & in cibo non appoſuerunt. Phyſica nominis ratio hæc quibuſdam placet, quod *Sole* in hoc ultimo Signo *Zodiaci* conſtituto, totus aër tantâ humiditate repleatur, ut cuncta inſtar piſcium in ipſo aëre, & ſubjectis terris, quaſi fluitare, & natare videantur, atque ità nomen ipſum huic tempori, quod cum humidâ Piſcium naturâ convenit, admodum aptè congruat. Huic *Aſteriſmo Tychonicæ Obſervationes* 36. *Stellas* adſcribunt, & quidem unam *Tertiæ*, 5. *Quartæ*, 17. *Quintæ*, & 13. *Sextæ Magnitudinis*. Aliorum numerus 35. tantum *Stellas* exhibet in hac eadem *Conſtellatione*, quæ pro *Iovis* domicilio habita, ſuo *Charactere* ♓ piſces duos, oppoſitis doſſellis junctos, & vinculo

Dea Syriæ prodigioſa.

Duo Aſſyriorum Numina.

Veneris fabula.

Stellæ.

culo copulatos oſtendit, quia duos *Piſces* faſcia, ſeu *linum* duplex *Boreum* & *Auſtrale* combinat, & ſignificat, quod, *Piſcibus* cum *Sole* orientibus, Aquatilia incipiant ſua ova parere. Appellantur autem duo vincula illa δεσμοὶ; *Conjunctiones*; *Lineolæ*; *Alligamentum*; *Luteum*, vel potius *Linteum*; *Cingula*; *Catenæ*; *Vincula*; *Inteſtinum Ceti*; λίνον; *Linum Piſcium*. *Stella in ore præcedentis ſeu Notii Piſcis Albuma* dicitur; *Commiſſura amborum vinculorum* nuncupatur *Nodus Cæleſtis*; συνδεσμὸς; ἐπιῤῥάνιον; vel ὑπῤῥάνιον, quaſi *Subcaudalis*. *In ore ſequentis, ſeu Borealis Piſcis trium Borealior* appellatur ἰχθὺς χελιδόνια, unde etiam ipſi hirundinis caput affingitur.

In piſcibus ſubſiſtimus, & huic Primæ Parti Colophonem imponimus, cætera in ſubſequutura Altera Parte expedituri, ſi Deus nobis vitam prorogaverit, & Lectoris Benevoli deſiderium ad majora incitamento fuerit.

FINIS.

INDEX

INDEX TABULARUM,

Quæ in Prima Parte

HARMONIÆ MACROCOSMICÆ

CONTINENTUR.

PLaniſphærium Ptolemaicum, ſive Machina Orbium Mundi, ex hypotheſi Ptolemaica in plano diſpoſita. Pag. 8.

Scenographia Syſtematis Mundani Ptolemaici. 13.

Orbium Planetarum Terram complectentium Scenographia. 18.

Planiſphærium Copernicanum, ſive Syſtema Univerſi totius creati, ex hypotheſi Copernicana in plano exhibitum. 23.

Scenographia Syſtematis Copernicani. 31.

Planiſphærium Braheum, ſive ſtructura Mundi totius, ex hypotheſi Tychonis Brahei, in plano delineata. 44.

Scenographia Compagis Mundanæ Brahea. 49.

Planiſphærium Arateum, ſive Compages Orbium Mundanorum ex hypotheſi Aratea in plano expreſſa. 54.

Tychonis Brahe Calculus, Planetarum curſus & altitudines ob oculos ponens. 59.

Corporum Cœleſtium Magnitudines. 69.

Situs Terræ Circulis Cœleſtibus circundatæ. 74.

Hemiſphæria Sphærarum rectæ & obliquæ, utriuſque motus, & Longitudines, tam Cœleſtes quam Terreſtres, ac Stellarum affectiones monſtrantia. 84.

Hemiſphærium Orbis Antiqui, cum Zonis, Circulis, & ſitu populorum diverſorum. 94.

Hypotheſis Ptolemaica, ſive Communis Planetarum Motus per Eccentricos & Epicyclos monſtratus. 106.

Typus Aſpectuum, Oppoſitionum, Conjunctionum &c. in Planetis. 116.

Theoria Solis per Eccentricum ſine Epicyclo. 123.

Solis Circa Orbem Terrarum Spiralis revolutio. 131.

Theoria Lunæ. 136.

Typus Selenographicus, Lunæ Phaſes & Aſpectus varios adumbrans. 141.

Theoria Trium Superiorum Planetarum. 150.

Theoria Mercurii & Veneris cum diſtantiis. 156.

Cœli Stellati Chriſtiani Hemiſphærium prius. 161.

Cœli Stellati Chriſtiani Hemiſphærium poſterius. 169.

Hemiſphærium Stellatum Boreale Antiquum. 186.

Hemiſphærii Borealis Cœli & Terræ Sphærica Scenographia. 193.

Hemiſphærium Stellatum Boreale cum ſubjecto Hemiſphærio Terreſtri. 201.

Hemiſphærium Stellatum Auſtrale Antiquum. 204.

Hemiſphærii Auſtralis Cœli & Terræ Scenographia. 208.

Hemiſphærium Stellatum Auſtrale cum ſubjecto Hemiſphærio Terreſtri. 213.

FINIS.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA SALAMANCA

