

METHODOLOGISCHES ZUR ENTZIFFERUNG DER KRETISCHEN SILBENSCHRIFT LINEAR B.

Mehr als 3300 Jahre trennen uns von der versunkenen minoischen Kultur Kretas. Wohl trat sie vor fünfzig Jahren durch Sir Arthur Evans' grossartige Ausgrabungen ans Licht. Wir erblickten ihre unvergleichlichen Schöpfungen, aber alles blieb nur ein lebendes und doch stummes Bild der Vorgeschichte: Schweigen und Dämmerung; kein noch so geringes Täfelchen der vielen Hunderte sprach uns an und liess das zweite Jahrtausend unseres alten Erdteils zu uns reden; nicht wandelte sich Vorgeschichte in Geschichte.

Ein Menschenalter hindurch verlor ich das Problem nicht aus den Augen. Als ich 1914 die zweisprachige Inschrift von Amathus an der Südküste Cyperns fand, deutete ich auf die sagengeschichtlichen Beziehungen von Amathus besonders zum westwärts gelegenen Kreta hin¹; 1911 hatte ich schon den Kult des kretischen Zeus Velchanos und des rhätisch-etruskisch-römischen Velchanos-Volcanus verbunden². Mag man dessen Namen nun mit dem indischen Wort für «Meteor, Feuerbrand, Flamme» *ulka* f. verbinden oder die Erklärung da suchen wo sie Altheim³ vermutet, dem ich gern z. T. folge, sicher lässt sich das *ch* des kretischen und etruskischen Namens nur aus dem Tyrrenisch-Etruskischen erklären: Gott und die Gens *velcha* sind etruskisch; der Gott ist mit der Flamme der Totenverbrennung verbunden, er ist aber der Gott des Erdinnern, in dem nicht nur das tellurische oder vulkanische Feuer und die Metalle ruhen, sondern aus dem auch das neue Leben der Vegetation jährlich wieder ersteht, besonders üppig auf vulkanischem Boden; neben den Volcan tritt in Etrurien der Gott der Metallkunst *sethlans*⁴.

¹ 'Αρχαιολογική Ἐφημερίς, Athen 1914, I ff.

² *De Graecorum nominibus theophoris*, Halle 1911, S. 101.

³ *Römische Religionsgeschichte*, Berlin-Leipzig 1931, Bd. I, S. 39.

⁴ Vgl., wenn auch z. T. abweichend, Malten in Pauly-Wissowas *Realenzyklopädie*, VIII, S. 311 ff. und *Deutsches Archäologisches Jahrbuch*, XXVII (1912), S. 232 ff.

Auf unserem ganzen Kontinent hat die kanaanäisch-phönizische Buchstabenschrift über den hellenischen, abendländisch-atlantischen Raum hin ihren Siegeszug angetreten. Wie konservativ aber dabei die inschriftlichen Formen blieben, zeigen die griechisch-attischen Buchstaben des fünften vorchristlichen Jahrhunderts HYMENAIO(N) und die römischen der Grabschrift des Konsuls 298 v. Chr. $\text{CORNELIVS LVCIVS SCIPIO BARBATVS}$, die immerhin noch ins zweite vorchristliche Jahrhundert gehören könnte, und die noch heute der Laie ohne Weiteres zu lesen vermag.

Allein auf dem Phönizien benachbarten Cypern hielt sich die Silbenschrift, deren Normalformen ich 1924 zusammengestellt habe¹. In jener Übersicht ist das Nötige gesagt, unter anderm auch, dass man die Vorläuferin dieser Silbenschrift vielleicht auf Kreta zu suchen hat. Im selben Jahre behandelte ich² die sogenannten eteokyprischen Inschriften im kyprischen Syllabar. Ich wies nach—und dies ist leider meist übersehen—, dass das Syllabar für jene unbekannte Sprache der autochthonen Amathusier³ geschaffen ist. Für einen Text von 500 Silben ergeben sich nur 116 Explosivlaute (etruskisch 149, kretisch vorweggenommen 128), dagegen griechisch 173; umgekehrtes Verhältnis waltet bei den Nasalen ob: kyprisch 95 (etruskisch 162, kretisch 94), griechisch 65; noch wichtiger sind die vokalischen Wortausgänge auf $-a$: kyprisch 29 (kretisch 48), griechisch 3, auf $-i$: 21, (28), 25, auf $-o$: 11, (36), 4, auf $-u$: 8, (6), 6; insgesamt für alle Vokale, abgesehen von dem im Griechischen bei konsonantischem Wortausgange stummen $-e$: kyprisch 66, (kretisch 108), griechisch 38. Der häufige Vokalwechsel in zwei aufeinanderfolgenden Silben sichert die Erfindung dieses Schriftsystems Völkern, deren Sprache nur offene Silben besass, wie sie das Eteokyprische hatte. Import durch achäische Griechen im zweiten vorchristlichen Jahrtausend aus der Peloponnes scheint mir deshalb unmöglich, weil das kyprische System insoweit autochthon gewesen sein muss, als nur die Hälfte

¹ Reichsdruckerei Berlin: *Alphabete und Schriftzeichen des Morgen- und des Abendlandes*, Berlin 1924, S. 64 f.

² *Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung*, LII (1924), S. 182 ff.

³ Skylax' *Periplus* (iterum rec. Fabricius), Leipzig 1878, 86, S. 30. Von den autochthonen Amathusiern werden scharf getrennt Griechen und Phönizier auf der Insel.

der Silbenzeichen mit dem minoisch-achäischen übereinstimmt. Nicht langen Nachdenkens bedarf die Einsicht, dass die kyprische Silbenschrift nicht erst im ersten Jahrtausend, wo allenthalben die Griechen im ganzen hellenischen Raum, sowie die vielen auf Cypern ansässigen und teilweise sogar regierenden Phönizier die Buchstabenschrift verwendeten, erfunden oder von auswärts eingeführt sein kann. Zudem brachten Myres, Gjerstad, Persson, Daniel und andere durch Funde die weiteren Beweise. Die Silbenschrift passt ausgezeichnet für die eteokyprische, nichtgriechische Sprache der autochthonen Amathusier und lässt sich von ihr nicht trennen; diese war, wie jene Bilingue deutlich zeigt, deren amtliche, altererbte Sprache.

Aber noch waren Schrift und Sprache von Knosos ungedeutet. Wenngleich wir Hrozný folgend das Hethitische als indogermanisch ansprechen durften, so blieb dies fürs Kretische von Knosos ausserhalb aller Wahrscheinlichkeit. Jedenfalls konnte, wie dies auch fürs Hethitische galt, nicht eine vorgefasste Annahme einer *Sprache* ein irgendwie tragfähiges Fundament für die *Schriftentzifferung* bilden. Erste und einzige Hilfe hierfür konnte systematisch nur die Gleichheit oder Ähnlichkeit einer immerhin nicht ganz unbedeutlichen Reihe von minoischen und kyprischen Zeichen bilden. Erleichternd trat hinzu, dass die Worteinheiten durch kleine Striche sowohl im Kyprischen wie im Kretischen abgetrennt waren. Gab es nun auch religionsgeschichtliche und sonstige Brücken zwischen Kypros und Kreta, so musste man den Weg wagen und mit der Hypothese arbeiten, dass die kyprische Silbenschrift teilweise Fortsetzung der kretischen sei. Wieder hatten dies schon hervorragende Forscher und Kenner, wie Bossert, vor allem Evans und Myres, Georgiev, Peruzzi, Sommer, Sundwall, empfohlen. Dieser Weg war jedoch höchst unsicher; deshalb musste zunächst die Strasse methodisch angelegt, gefestigt und untermauert werden.

Wer an Entzifferung von Geheimschriften, Chiffriertexten und dergleichen gearbeitet hat, weiss, wie Statistik, Wahrscheinlichkeitsrechnung, zugleich etwas Spracherfahrung und ein Körnchen Intuition für derlei Dinge unentbehrlich sind. Mehrfach hatten mir selbst Erwägungen über Sprachstruktur und Untersuchungen von Wortauslaut und Wortanlaut an anderen Stellen zum Erfolg verholfen.

Weit waren meine Vorgänger Sundwall und Kober vorgegangen. Zwar hatten sie besseres Material als ich, aber ihnen fehlte dennoch systematische Kenntnis der Entzifferungstechnik, deren Möglichkeit und Zuverlässigkeit. Sie machten Voraussetzungen, die nicht zwingend waren. Wer sagte z. B., dass das *Sprachmaterial* von Theben bis Knosos einheitlich war? Empfahl es sich, die Statistik der Anfangs- und Endzeichen mit der Diktion vieler kleinen Knosos-Täfelchen, die doch immer wiederkehrte, zu belasten? Durfte man bei den Namensverzeichnissen, aus denen das einseitige Material vielfach bestand, mit Kasusausgängen operieren, wo doch zumeist nur ein Casus rectus oder Status absolutus als wahrscheinlich angenommen werden konnte?

Beim Kyprischen war das Material (etwa 500 Silbenzeichen) beschränkt und gegeben; beim kretischen Material aus dem Palast von Knosos—und *nur* aus diesem—wählte ich die drei längeren Inschriften aus: PM IV, Abb. 683, Abb. 686 und Abb. 689, dazu ein paar kleinere Tafeln, auch zusammen etwa 500 Zeichen, zog zur Kontrolle aber 250 weitere Zeichen der übrigen veröffentlichten Tafeln heran; auf Pylos verzichtete ich zunächst, holte dies erst später nach. Auch vom griechischen Text der Tafel von Edalion verglich ich 500 Zeichen, kontrollierte dazu noch die Sprachstruktur des etruskischen Cippus von Perugia usw. und des lateinischen Senatsconsult de Bacchanalibus, deren Text ich mir in Silbenschrift umgesetzt dachte. Sundwall¹ hatte wohl eine umfassende Statistik der kretischen Anfangs- und Endzeichen aufgestellt. Zunächst musste auch ich untersuchen, und zwar an meinem mit Absicht beschränkten Material, welche Silben vorzugsweise am Wortende und am Wortanfang auftauchten.

Das Italienische, das Kirchenslawische, das Lateinische und das Griechische lehrten uns, dass durchaus nicht alle Laute am Ende der Worteinheiten erscheinen dürfen; das Baskische, das Keltische, das Griechische, das Hethitische usw. liessen auch am Wortanlaut nicht sämtliche Laute wahllos zu. Also mussten gleiche Untersuchungen fürs Griechische, Kyprische und Kretische, soweit sie mit Syllabar geschrieben waren, gemacht werden. Und da ergaben sich die ersten Anzeichen, die ausserhalb des Zufalls lagen: z. B. erschien im Griechisch-Kyprischen der Wortausgang = *na*

¹ *Urkundenstudien*, Abb. 8.

nur 1 mal, dagegen im Eteokyprischen 18 mal (mehrfach u. a. *mana* und *tana*) und das unverkennbar ähnliche kretische Zeichen $\overline{\text{F}}$ 13 mal. Umgekehrt war es bei H bzw. $\Psi^s = -se$: im Griechischen 44 mal, im Kyprischen 9 mal und im Kretischen 12 mal. Am Anfang bemerkte man $\text{H} = e$ - im Griechischen 13 mal, im Kyprischen 6 mal und im Kretischen H auch 6 mal. Dadurch gewann die Arbeitshypothese schon einen Halt. Dennoch erzielte ich noch keine klaren Ergebnisse; demnach hiess es logisch weiterdenken: Hatten wir gefragt, welche Silbenwerte und -zeichen besonders am Ende und Anfang eines Wortes auftauchen, so mussten wir weiter untersuchen, welche Silbenwerte und -zeichen *nicht* am Ende und Anfang vorkommen.

Hier setzen die beiden Statistiken ein, die entscheiden (s. die Tabellen S. 15).

In meinen bisherigen Veröffentlichungen ist infolge eines Versehens die Form des kyprischen Silbenzeichens *mu* in der Tabelle «Probe I» und je einmal im Text unrichtig angegeben; kretischem H entspricht durch Inschriften von Palaipaphos (Rantidi) und Amathus gesichertes kyprisches X *mu*).

Während im Griechischen mindestens 27 Zeichen zu den nicht am Wortende erscheinenden rechnen, genügt den Forderungen dieser Kategorie nur eine Reihe von 6 Zeichen im Eteokyprischen und ebenfalls 6 Zeichen im Kretischen. Von diesen beiden Sechserreihen sind, was jeden Zufall ausschliesst, kyprisch H und kretisch H , kyprisch H und kretisch H formengleich, kyprisch R *ro* (der Kopf) formenähnlich kretischem P oder P . Es darf nicht mehr fraglich sein, dass die kretischen Zeichen denselben *phonetischen* Wert besessen haben müssen, da sie denselben sprachlich-strukturellen Bedingungen gerecht werden. Aber auch kyprisch T *tu*, Variante T , entspricht kretischem P , das noch eine ältere Variante T aufweist (vgl. die nordwestgriechischen Varianten von $\chi\epsilon\iota$ Y und A , von $\lambda\delta\beta\delta\alpha$ I und L , sowie die auch um 180° gedrehten germanischen *stuprunar*). Als formenähnliche Zeichen begreifen wir noch kyprisch X *mu* und kretisch H , und damit bleibt als letztes Zeichen der Sechserreihe der kyprische Stern X *a*, aber im Kretischen als Äquivalent nur A bzw. A .

In der anderen Kategorie, d. h. der Zeichen, die *nicht* am Wortanfang erscheinen, sind es im Griechischen mehr als 28 und wieder im Kyprischen und Kretischen im wesentlichen 5: aber-

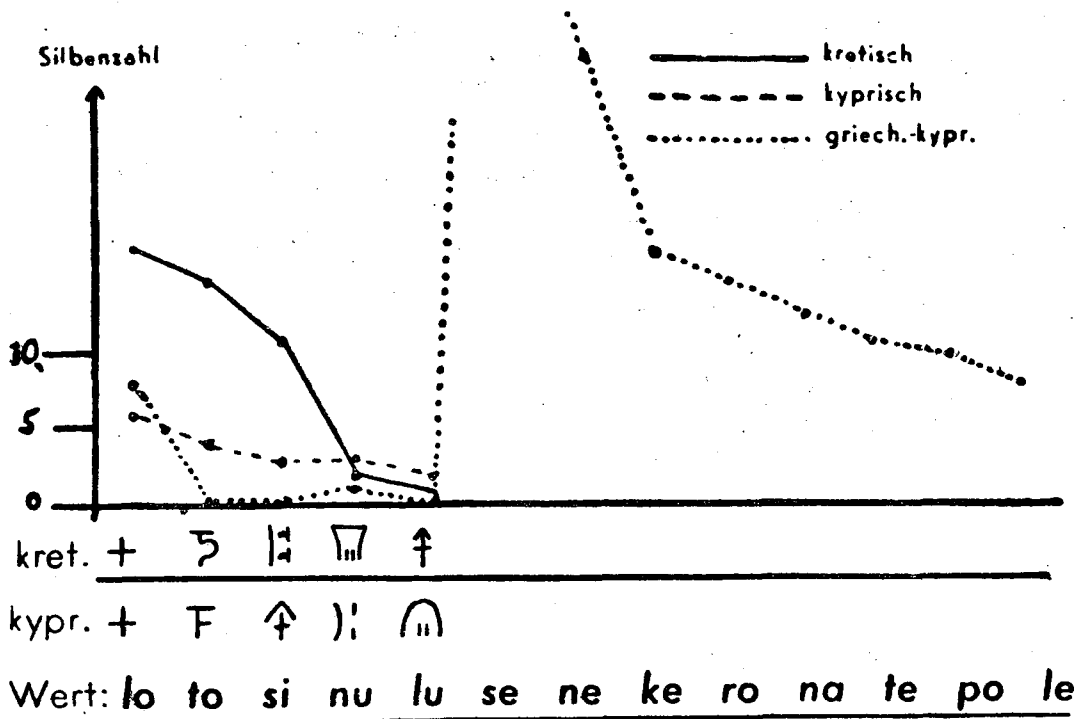


Tabelle 1. Silben, die *nicht* am Wortanfang erscheinen.

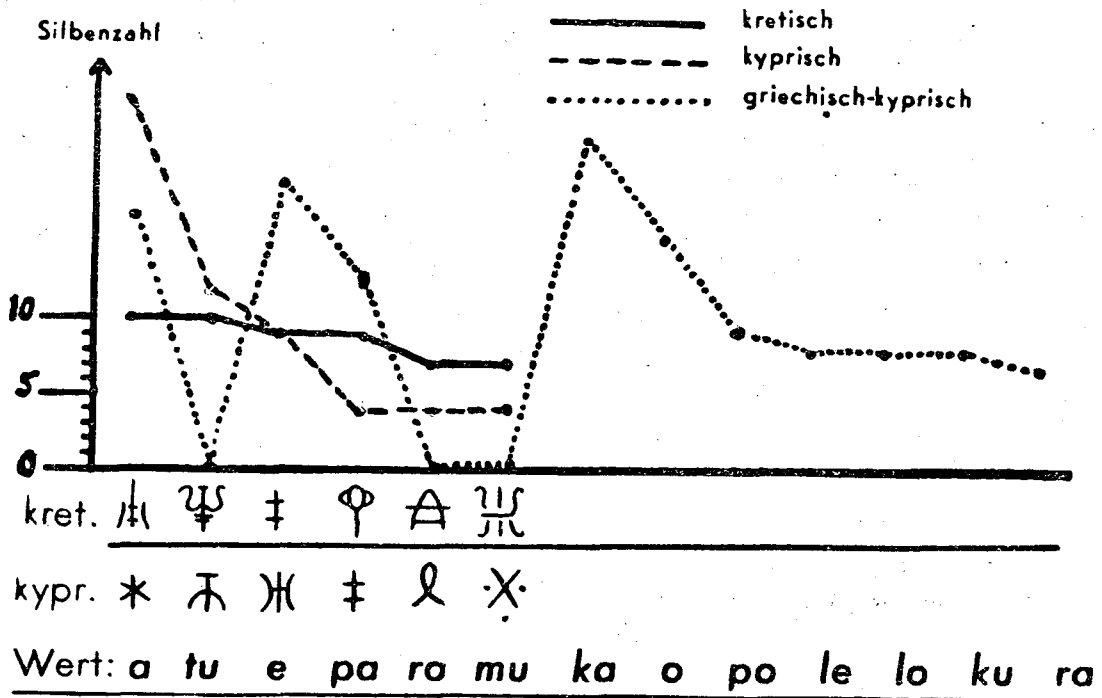


Tabelle 2. Silben, die *nicht* am Wortende erscheinen.

mals sind formengleich kyprisch \vdash *lo* = kretisch \vdash , kyprisch $\underline{\Delta}$ *si* = kretisch \uparrow ¹, formenähnlich kyprisch $\})$ *nu* = kretisch $\})$; kyprisch \overline{F} *to* ist 10 mal vertreten, im Kretischen $\overline{7}$ 15 mal, dagegen \cap *lu* im Kyprischen 2 mal, im Kretischen $\overline{\cap}$ auch nur 2 mal. Demnach muss kretisch $\overline{7}$ den Wert des kyprischen \overline{F} *to* haben, kretisch $\overline{\cap}$ den des kyprischen \cap *lu*, dem es ja auch einigermaßen formenähnlich ist.

Gemäss den Prinzipien, nach denen wir für 11 kretische Silbenzeichen die phonetischen Werte aus dem Kyprischen gewonnen haben, dürfen wir wohl jetzt den Grundsatz aufstellen: stimmt ein kretisches Zeichen formal mit einem kyprischen überein, oder ist jenes diesem ähnlich und lassen es die statistischen Werte als annehmbar erscheinen, so dürfen wir dem kretischen Zeichen den kyprischen *Lautwert* zuerkennen. Somit erlangen wir, wie wir schon oben vermuten durften, die Gewissheit der Identität von kyprisch \overline{T} *na* und kretisch \overline{T} , kyprisch \uparrow *se* 9 mal (davon als Endung 6 mal) und kretisch \uparrow ² 12 mal; ferner dürfte 8 mal vertretenes kyprisches \times *ke* gleich 4 mal belegtem kretischen \uparrow sein. Formengleich sind kyprisch \vdash *ta* und kretisch \vdash (= *talanta?*), formenähnlich sind kyprisch \mathcal{M} *mi* und kretisch \mathcal{M} , kyprisch Ψ *ri* und kretisch λ , kyprisch \uparrow *ti* und kretisch \cap , kyprisch \int *po* und kretisch \int , kyprisch Ψ *pu* und kretisch \mathcal{P} , kyprisch $\underline{\Delta}$ *ka* und kretisch $\underline{\Delta}$, kyprisch γ *sa* und kretisch Ψ , kyprisch \times bez. γ (*ma* (vgl. γ) (*mu*)) und kretisch \mathbb{H} ² (vgl. γ). Aus statistischer und piktographischer Erwägung scheint kyprischem Υ *u* das kretische Bild des Oelbaums Υ (vorderasiatisch *ulu* «Oel», vgl. lateinisch *oleum*) zu entsprechen. Da *ta*, *ti*, *to*, *tu* bereits festgelegt sind, bleibt nur *te* noch unbekannt; nun wechselt bisweilen *ta* mit dem Rad \oplus , das die Phönizier höchst unsemitisch tēt benennen, griechisch $\theta\eta\tau$. Im Etruskischen ist $\theta\eta\sigma\sigma$

¹ PM IV, Abb. 686, 3 beginnt ein Name mit beschädigtem *lo* (etwa *ta?*); kretisch *si* unter 750 Zeichen einmal auch am Anfang; (fast) nur in der Mitte und am Ende vorkommend scheinen sich auch noch, obwohl formenfremd, zu entsprechen: kyprisch $\underline{\Delta}$ *li* und kretisch $\underline{\Delta}$, kyprisch $\})$ *ne* und kretisch $\overline{7}$ und vielleicht auch kyprisch Υ *ki* und kretisch \mathcal{P} : in Kategorie I liesse sich kyprisch \times bez. γ (*va*) diskutieren.

² = *magaron*, *megaron?* (nach Prof. F. Fockes dankeswertem, mündlichem Hinweis).

(attische Form $\theta\eta\tau\tau\alpha$) *thē(n)sa* als Wort für den Götterwagen bezeugt. So wird man ein Recht haben, \oplus mit *te* zu bewerten. Kretisch $\overline{\Gamma}$ ist das Zeichen für die Doppelaxt, die lydisch-karisch $\lambda\acute{\alpha}\beta\rho\nu\varsigma$ hiess und dem kretischen Palast die Bezeichnung *labyrinthos* verschaffte; also wird es den phonetischen Wert der ersten Wortsilbe *la* besitzen.

Im kyprischen Syllabar sind 56 verschiedene Zeichen belegt, davon sind höchstens 50 von alters her geläufig; im kretischen beträgt die Zahl der gebräuchlichen Zeichen auch nicht viel mehr als 50. Davon haben wir rein dechiffrierend statistisch und pikto-graphisch schon 30 sicher bis einigermaßen wahrscheinlich gedeutet und bewertet.

Setzen wir jetzt die erhaltenen Werte in die kretischen Inschriften ein, so beseitigen wir wohl weitgehend in unserer Gleichung mit zwei Unbekannten das x der Schrift, nicht aber das y der Sprache, die aller Wahrscheinlichkeit nach nicht griechisch, ja wohl kaum indogermanisch sein kann. Wieder steht die Entscheidung auf Messers Schneide. Gibt es irgendeine Möglichkeit, *nicht* auf das y einer unbekanntenen Sprache zu treffen? Jetzt sind historische Ueberlegungen angebracht: Sollten etwa, wie später die Achäer des ausgehenden zweiten Jahrtausends auf Cypern die ägäische Silbenschrift übernahmen, schon in der Mitte desselben Jahrtausends andere Griechen sich auch die ägäische, d. h. die kretische Silbenschrift angeeignet haben? Wo aber waren damals schon Achäer? Sicher in Nordgriechenland, in das sie schon zu Beginn des zweiten Jahrtausends eingerückt sein mussten nach allem, was wir sonst aus Archäologie, Sage, Vorgeschichte usw. wussten.

Als Probe meiner Behandlung der in Linear B aufgefassten Inschriften habe ich in meinen früheren Aufsätzen unter anderm die Texte von Eleusis und Theben betrachtet.

Als wichtig dürfte die Inschrift von Eleusis anzusehen sein. Mag man Zeile 1 mit Sundwall bestehend aus Determinativ *ta*, dann *tarqu* («Bock»¹) und Wortbildungselement *-na*, d. h. als *tarq(u)na* oder als *tavina* «Weihgeschenk» auffassen, so enthält Zeile 2 die

¹ Sir Arthur Evans und Sir John Myres denken bei diesem in Knosos seltener erscheinenden Zeichen an «Rind», während sie das häufige $\overline{\Lambda}$ bez. $\overline{\Phi}$ für «Schaf» bez. «Schafbock» in Anspruch nehmen; doch spielten im

einwandfrei tyrrhenisch-etruskischen Worte *taurasi* und *ma* «ich bin zum Grabe (?) gehörig». Die tägliche Speisung der Toten mit Getreide, Wein und dergl. ist eine aus etruskischen Nekropolen, wie z. B. in Caere, wohl bekannte Sitte, und die dem profanen Gebrauch entzogenen Vorräte mussten in den Wohnungen der Lebenden gehütet werden.

Von den kretischen Inschriften aus Knosos sind einige völlig einleuchtend zu erklären:

PM IV, Abb. 694 e, *tavini(n)to(s)* «Opfergabenraum?», etruskisch *tavi* «Opfergabe».

PM IV, Abb. 772 und 773, *polo(s)* «Fohlen» (achäisches Lehnwort).

Von kretischen Namen, die im Etruskischen wiederkehren, wären zu erwähnen: kretisch *latite*, etruskisch *latithe*; *šapu* und *šapu-sa*, auch im Etruskischen ist die *-sa*-Erweiterung häufig belegt; kretisch *matula*, etruskisch *matulna*, *matulnei*; kretisch *larona*, etruskisch *laru*, latinisiert *Laronius*; kretisch *marati*, etruskisch-lateinisch *Maratius*; kretisch *katamilu(s)*, *kasamilo(s)*, *kasamulo(s)*, genau entsprechend den griechischen Varianten Κάμιλος, Κάμιλος und Κάμιλος, etruskisch *catmite*, latinisiert bei Plautus *Catamitus*, *Cámillus* «Opferdiener, Opferknabe»; kretisch *kare-lese*, etruskisch-lateinisch *Caresius*; der kretische Name *talaša-kapu(s)* enthält das vorgriechische Wort θάλασσα «Meer» und etruskisch *capys* «Falke», vgl. karisch Ἰδάρυγος «Waldreiher», ferner Mermnaden (lydisches Königsgeschlecht) = «Falken», deren erster Gyges «Reiher» war.

Die Sprache von Knosos scheint auf einheimisch kleinasiatisch-ägäischer Grundlage zu beruhen, zeigt aber wohl eine starke tyrrhenisch-pelagische und eine mixophrygische Komponente, deren Ursprung etwa im donauländisch-nordwestpontischen Bereich (von der unteren Donau bis zum Don) zu suchen ist, und bereits geringe indogermanische (auch griechisch-achäische) Einsprengsel. Bezeichnend sind leichte, offene Silben und wie im Etruskischen lose angefügte Suffixe, wie *-na* (das «Darinsein» oder—adjektivisch—die

Altertum auf Kreta wie auf Cypern die Rinder eine grössere Rolle und wurden ganz überwiegend für die Hekatomben gewählt; vielleicht handelt es sich zum Teil nicht mehr um Tiere, sondern schon um Wertzeichen, wie im Kyprischen die *pelekys* «Axt», vgl. lateinisch *pecunia*, gotisch *skatts*, altrussisch *skotu* usw.

«Zugehörigkeit» bedeutend), oder *-sa* (die «Gemeinschaft» hervorhebend); *-in(i)tho(s)* gibt den «Raum für ein Ding» an. Es gibt eine Art Status absolutus auf *-ō* oder *-ě* (wie im Etruskischen), dazu eine minoische Juxtaposition ähnlich der indogermanischen Komposition, wenn auch bedeutend loser als diese.

Mag auch bis jetzt das kyprische Material von Amathus gering, vielleicht zu gering sein, wo sich, wie ich weiss, dem Schoss der Erde mehr entlocken liesse, und auf Kreta und in der Peloponnes die Inschriftenschätze der Museen bis jetzt zum grossen Teil noch ungenutzt und unveröffentlicht ruhen, dennoch haben wir aus dem Vorhandenen schon Ergebnisse gewonnen, die kaum Spiel des Zufalls sein können. Mögen zehn Prozent oder noch mehr davon einmal überholt werden, aber der Grund scheint mir gelegt: Schreiber und Schriftgelehrte der minoischen und mykenischen Zeit fangen an zu uns zu reden, und das zweite vorchristliche Jahrtausend beginnt auch auf dem Boden unseres alten Kontinents, wo es bisher nur Vorgeschichte und Archäologie zum Leben erweckten, nun im Licht von Geschichte und Philologie zu erwachsen¹.

Tübingen 1950.

ERNST SITTING

¹ Der vorliegende Bericht ist zum Teil eine Zusammenfassung meiner Aufsätze in den folgenden Publikationen:

1. *Die Neue Zeitung*, Nr. 45, München 22. Februar 1950, S. 9.
2. *Orion*, 5. Jahrg. Nr. 10, München, Mai 1950, S. 374-379.
3. *Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts*, LXIII-LXIV, Berlin 1950, S. 70-82.
4. *La Nouvelle Clio*, III, Brüssel 1951, fasc. I, S. 1-40.