

Zeitschrift: Schweizerische numismatische Rundschau = Revue suisse de numismatique = Rivista svizzera di numismatica
Herausgeber: Schweizerische Numismatische Gesellschaft
Band: 55 (1976)

Artikel: Die Trilingue vom Letoon, die lykischen Zahlzeichen und das lykische Geldsystem
Autor: Frei, Peter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-174256>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 28.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

DIE TRILINGUE VOM LETOON, DIE LYKISCHEN
ZAHLZEICHEN UND DAS LYKISCHE GELDSYSTEM *

An Abkürzungen seien hier nur erwähnt:

TAM = Tituli Asiae Minoris. Vindobonae 1901 ff.

TL = Lykische Inschrift, zitiert nach E. Kalinka, Tituli Lyciae lingua Lycia conscripti (Tituli Asiae Minoris, I). Vindobonae 1901. Damit stimmt im wesentlichen überein die Ausgabe von J. Friedrich, Kleinasiatische Sprachdenkmäler (Kleine Texte für Vorlesungen und Übungen, herausgegeben von H. Lietzmann, 163). Berlin 1932, 52–90.

In der Transkription des Lykischen richte ich mich grundsätzlich nach Kalinka mit folgenden Ausnahmen: das Chi-Zeichen des lykischen Alphabets transkribiere ich mit χ , das Kappa-Zeichen mit k , das von Kalinka mit τ wiedergegebene Zeichen mit \acute{c} .

*A. Die Trilingue vom Letoon*¹

Am 31. August 1973 förderte die französische Mission im Letoon bei Xanthos (Lykien) eine Stele mit einer lykisch-griechisch-aramäischen Trilingue zutage². Es gelang ihr damit zweifellos einer der bedeutendsten Funde im Bereich der kleinasiatischen Epigraphik. Die Inschrift hat unsere Kenntnis des Lykischen und damit auch anderer altkleinasiatischer Sprachen indogermanischer Herkunft erweitert. Es ergeben sich aus ihr aber auch neue und zum Teil recht unerwartete Einblicke in die kulturellen, religiösen, politischen, sozialen und ökonomischen Verhältnisse nicht nur der Südwestecke Anatoliens, sondern des griechisch-orientalischen Kulturraumes überhaupt. Manches haben die Herausgeber bei der Kommentierung des Textes in ihrer vorbildlich rasch publizierten vorläufigen Edition schon geklärt oder wenigstens angeschnitten. Im folgenden soll nun zunächst ein bisher nicht berührtes interpretatorisch-epigraphisches Problem angegangen werden. Aus seiner Lösung werden sich dann einige geldgeschichtliche Erkenntnisse ergeben.

* Der Verfasser dankt den Teilnehmern an dem «Kleinasiatischen Kolloquium», das er im Sommersemester 1975 an der Universität Zürich durchführte, für Anregungen und Diskussionsbeiträge. R. Oberhänsli ist er für die Zeichnungen und für die Bemühungen um das Manuskript zu Dank verpflichtet.

¹ Sie ist ediert in den Comptes rendus de l'Académie des inscriptions et belles-lettres 1974, der griechische Teil von H. Metzger 82–93, der lykische von E. Laroche 115–125 und der aramäische von A. Dupont-Sommer 132–149. Mit dem bloßen Familiennamen der drei Autoren wird im folgenden auf die der Textedition beigegebenen Erläuterungen hingewiesen.

² Über die Fundumstände vgl. Metzger 83 f. und Rev. archéol. 1974, 338 f.

Zunächst wird es nötig sein, das Dokument kurz vorzustellen und in seiner Bedeutung zu würdigen, soweit dies für ein besseres Verständnis unserer Darlegungen angebracht ist.

Die Inschrift ist eine echte Trilingue, das heißt die drei Versionen geben mehr oder weniger den gleichen Text wieder, die lykische und die griechische in ziemlich genauer Entsprechung³, während die aramäische stärker abweicht⁴. Grundtext war vermutlich der lykische. Er wurde in die «zweite Landessprache», das Griechische, übersetzt. Der aramäische Teil hingegen ist eine Art Zusammenfassung des Ganzen in der offiziellen Verwaltungssprache des Perserreiches. Eingehauen war die Urkunde auf einer Stele mit rechteckigem Grundriß, die mit einer Schmalseite an einer Wand befestigt war. An der gegenüberliegenden Schmalseite, die als Stirnseite wirkte, befand sich der aramäische Text, auf den beiden Längsseiten der lykische und der griechische⁵.

Inhaltlich handelt es sich um eine Lex sacra⁶. Die Bürger von Xanthos und ihre – mindestens teilweise politisch gleichberechtigten – Perioeken konstituieren einen Kult für zwei Götter, die im griechischen Text Basileus Kaunios und Arkesimas genannt werden (1–8). Als Priester dieser Gottheiten wird ein Mann namens Simias eingesetzt; seine Verwandten, das heißt seine Nachkommen, haben Anrecht auf die Bekleidung der Stelle (8–11). Der Unterhalt von Priester und Kult wird folgendermaßen geregelt: Der Priester erhält die Atelie (11 f.); die Stadt Xanthos stellt ein Grundstück zur Verfügung (12–16) und stiftet einen jährlichen Zuschuß von andert-halb Minen (16–18), zudem wird eine Freilassungssteuer von 2 Drachmen pro Person zugunsten dieser Götter erhoben (18–20). Alles, was auf der Stele aufgezählt ist, wird den Göttern geweiht⁷ (20–23). Die monatlichen und jährlichen Opfer werden festgelegt (23–26). Durch einen Eid verpflichten sich die Bürger von Xanthos und die Perioeken, für die Einhaltung der Bestimmungen zu sorgen (26–32). Wer die Bestimmungen verletzt oder die Verordnung verändert, wird verflucht (32–35). Am Ende des Dekrets wendet sich die erlassende Instanz an den persischen Satrapen Pixodaros, offenbar um die Ratifizierung des Gesetzes zu erbitten⁸ (35). Pixodaros übernahm

³ Vgl. Laroche 118.

⁴ Über das Verhältnis der aramäischen Version zur lykischen und zur griechischen vgl. Dupont-Sommer 138, 145 f. *

⁵ Vgl. Metzger 84, Dupont-Sommer 132.

⁶ Die folgende Zusammenfassung des Inhalts orientiert sich am griechischen Text, da dieser im Gegensatz zum an sich ausführlicheren lykischen voll verständlich ist. Die Ziffern in Klammern beziehen sich auf die Zeilen des griechischen Teils. – Eine Analyse des griechischen Textes mit knappem Kommentar geben J. und L. Robert, Bulletin épigraphique. Revue des études grecques 87, 1974, 290 ff.

⁷ Zur Bedeutung des Aorists beim Verb *κατερώθη* vgl. F. Gschnitzer in Symposium. Vorträge zur griechischen und hellenistischen Rechtsgeschichte, herausgegeben von H. J. Wolff, Köln-Wien 1975, 81, Anm. 4. Ich danke F. Gschnitzer für den Hinweis.

⁸ Der griechische Text sagt einfach: *Πιξώταρος δὲ κύριος ἔστω*. Die lykische Version ist länger: (40 f.). *Pigesereje: meijeseribhati: mebriqla: asñne: pzzitiii*. Das ist leider unverständlich, und das folgende ist nur ein völlig hypothetischer Übersetzungsversuch, der wenigstens die Satzstruktur her-

denn auch den Beschluß und publizierte ihn, etwas verkürzt und verändert, als eigenen Erlaß in der Reichssprache Aramäisch. Nach der nur in diesem Teil gegebenen Datierung geschah das im Juni 358 v. Chr. ⁹.

B. Die lykischen Zahlzeichen

1. In Z. 19 des lykischen Textes, dort nämlich, wo von der Summe gesprochen wird, welche die Stadt Xanthos jährlich dem neu zu gründenden Heiligtum zur Verfügung stellt, wird ein Zahlzeichen verwendet (vgl. unten am Ende der Tabelle), dessen Interpretation zu den ungeklärten Problemen gehört, die der lykische Text

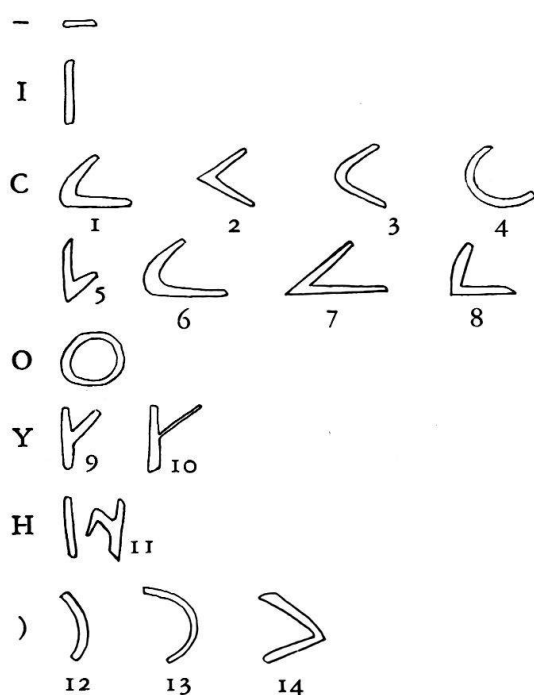


Abb. 1 (vgl. S.16)

vorheben soll: «dem Pixodaros, nun ihm überträgt (?) man, die Gewährleistung (?) zu machen, welche sich gebührt (?)».

Zum Sachlichen vgl. die Ausführungen von Dupont-Sommer 132, 138 f. Die Trilingue weist damit auf einen Tatbestand hin, dessen Bedeutung über den lokalen Bereich hinausgeht. Vielleicht können wir hier nämlich Einblick gewinnen in das Zusammenspiel von Reichsverwaltung und lokaler Selbstverwaltung im Achämenidenreich: Der persische Beamte hat die Beschlüsse der untertänigen Gemeinde zu ratifizieren, und er tut das, indem er den Beschluß als seinen eigenen promulgiert. Natürlich wird man sich vorläufig vor allzu weit gespannten Schlüssen hüten müssen, da im vorliegenden Fall manches durch die besondere, nicht ganz zu klärende historische Situation bedingt sein kann. Dieser verwaltungsrechtliche Gesichtspunkt sollte aber weiterverfolgt werden. Vor allem ist wohl die Interpretation des berühmten Passah-Briefes von Elephantine im Lichte der Trilingue neu zu überdenken, vgl. zuletzt P. Grelot, Documents araméens d'Égypte (Littératures anciennes du Proche-Orient, 5). Paris 1972, 378 ff.

⁹ Zur Datierung vgl. Dupont-Sommer 135 f., 138.

darbietet. Um es zu verstehen, wird es nötig sein, das ganze lykische Ziffernsystem zu untersuchen¹⁰. Ich stelle zunächst tabellarisch die bekannten Zeichen und Zeichenkombinationen zusammen, wobei ich zur Erleichterung des Druckes für die lykischen Ziffern lateinische Buchstaben und heute gebräuchliche Satzzeichen verwende nach den in Abb. 1 (s. S. 7) gegebenen Entsprechungen¹¹:

→	114,3 115,3	CII	44 a, 49
I	17,3	O	46,4 (?) ¹⁵ 124,13
II	20,4 42,2	O-	11,3 36,4 46,4 (?) ¹⁵ 50,2
II-	2,3, 16,2 84,6	OIII-	26,15 bis
II-)	47,3	OCIII-	26,14
III	4,5 (?) ¹² 38,9 39,8 (?) ¹³ 41,5	OOI	40 c, 9 (?) ¹⁶
III-	3,4 31,6 36,5	OOII-	26,14
IIII	4,5 (?) ¹²	YII	39,8 (?) ¹³
IIIO	35,1 (?) ¹⁴	YII-	26,13
IC	107,1	HIII- ¹⁷	26,13 (?) ¹⁸
C	6,3 107,1 131,4	HCI-	26,13 (?) ¹⁸
C-	145,5	HOO	Trilingue 19

¹⁰ Mit den lykischen Zahlzeichen haben sich wohl sämtliche Forscher, die auf dem Gebiet des Lykischen tätig waren oder sind, einmal befaßt. Es wäre sinnlos, alle einschlägigen Stellen hier aufzuzählen. Ich beschränke mich darauf, ein paar Arbeiten zu nennen, die speziell dem Problem gewidmet sind: Ch. Lassen, *Zeitschr. der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft* 10, 1856, 340 (Tabelle nach S. 334). W. Deecke, *Beiträge zur Kunde der indogermanischen Sprachen* 14, 1889, 181 ff., besonders 242. J. Imbert, *Mémoires de la Société de Linguistique de Paris* 10, 1898, 53 ff. R. Shafer, *Archiv Orientalní* 18, 4, 1950, 251 ff. G. Neumann, *Altkleinasiatische Sprachen* (Hdb. d. Orientalistik). Leiden/Köln 1969, 372 f.

¹¹ Die lateinischen Buchstaben und die Satzzeichen sind nach der ungefähren formalen Ähnlichkeit gewählt. Daß die verschiedenen Formen, die unter C zusammengefaßt sind, als gleichwertig betrachtet werden können, ist im strengen Sinne nicht zu erweisen, wird aber dadurch doch sehr wahrscheinlich, daß sie in der Hierarchie des Aufeinanderfolgens den gleichen Platz einnehmen (vgl. darüber im Text). – Die Zitate der Tabelle beziehen sich auf die lykischen Inschriften (TL). Fragezeichen in der Tabelle deuten auf eine überlieferungsmäßig bedingte Schwierigkeit hin.

¹² Nach der Umzeichnung in TAM I steht vor den drei gesicherten senkrechten Strichen ein unsicherer.

¹³ Die Umzeichnung in TAM I zeigt bei der ersten senkrechten Haste einen auf halber Höhe schief nach rechts oben laufenden Strich, so daß an sich auch Y vorliegen könnte. Da aber Y ein höherwertiges Zeichen ist und andererseits Grabmulden (vgl. dazu Anm. 30), die in *ada* ausgedrückt werden, nie höhere Werte erreichen, ist sicher III zu lesen.

¹⁴ Vgl. dazu S. 12.

¹⁵ Die Umzeichnung in TAM I zeigt hinter dem O einen waagrechten Strich, der durchaus ein sein könnte.

¹⁶ Die Lesung ist sehr unsicher, vgl. E. Laroche, in *Fouilles de Xanthos* 5. Paris 1974, 138.

¹⁷ Daß es sich bei H um ein einheitliches Zeichen handelt, steht außer Frage, vgl. S. 13.

¹⁸ Nach der Umzeichnung in TAM I steht HCI- über der Rasur HIII- (oder umgekehrt?).

Im folgenden sei von den Zeichengruppen –) und II–) einmal abgesehen¹⁹. Es zeigt sich dann mit aller Klarheit, daß, wenn man von der im Lykischen ausnahmslos befolgten Schriftrichtung von links nach rechts ausgeht, eine feste Hierarchie in der Reihenfolge der Zeichen besteht. So steht H vor I, C und O, ebenso O vor I und vor C (mit Ausnahme von 35,1), wiederum C vor I (mit Ausnahme von 107,1), schließlich I vor –. Das bedeutet, daß vermutlich auch in der Wertigkeit der Zeichen eine Abstufung anzunehmen ist, und zwar in dem Sinne, daß die an erster Stelle gesetzten Zeichen die höherwertigen sind, das lykische System also der «Regel der Größenfolge» gehorchte²⁰. Da nun der senkrechte Strich nach allen Analogien die Eins bezeichnen wird²¹, müßte der waagrechte Strich, der immer rechts des senkrechten steht, einen Bruchwert ausdrücken. Da er stets nur einmal gesetzt wird, also offenbar nicht verdoppelt werden kann, wird man an « $\frac{1}{2}$ » denken. Alle übrigen Zeichen bedeuten dann höhere Werte. Nun ist O höher als C, und da C stets nur einfach auftritt, O hingegen auch verdoppelt erscheint, liegt es nahe, C als «5» zu verstehen, O somit als «10». Die Existenz eines Zeichens für «5» wird auch dadurch nahegelegt, daß nie mehr als vier senkrechte Striche, das heißt Einer auftreten, obschon die Kargheit des Belegmaterials in der Verwendung des Argumentum ex silentio zur Vorsicht mahnt. Ferner folgen auf Y Einer, auf H Einer, vielleicht Fünfer (26,13) und Zehner. Daraus folgt für H, daß es Hunderter oder Tausender sein wird, allenfalls auch, nach Analogie von C, die Hälfte einer höheren dekadischen Einheit, also «50» oder «500». Für Y werden grundsätzlich dieselben Möglichkeiten in Frage kommen.

Soweit die Ansätze nach rein hypothetischen Überlegungen. Es gilt nun im folgenden, diese zu überprüfen und auszubauen. Das soll geschehen durch eine kurze Interpretation derjenigen lykischen Inschriften, in denen Zahlzeichen in interpretierbarem Kontext auftreten.

2. TL 26 befindet sich auf einem großen Steinblock, der im Theater von Tlos verbaut wurde, wobei leider die rechte Hälfte durch Abarbeitung verloren ging. Der Text ist im ganzen nicht verständlich. Offenbar ist er eine Verfügung eines einzelnen²². Sicher sind Opferbestimmungen zu erkennen²³. Gerade davor stehen die uns hier allein interessierenden Zahlenangaben, die offenbar Zahlungen in Geld betreffen, da

¹⁹ Vgl. dazu S. 11 f.

²⁰ Vgl. dazu z. B. E. Löffler, *Ziffern und Ziffernsysteme*. I. Teil. 3. Aufl. Leipzig-Berlin 1928, 9.

²¹ Vgl. Löffler a. O. 13, 18, 26, 34, 44, auch K. Sethe, *Von Zahlen und Zahlworten bei den alten Ägyptern* usw. (Schriften der Wissenschaftlichen Gesellschaft Straßburg, 25). Straßburg 1916, 3.

²² Entscheidend für diese Annahme ist die wahrscheinliche Ergänzung des am Anfang der zweiten Zeile stehenden *imi* zu *tide}imi* «Sohn» (der Schluß der ersten Zeile fehlt). Es wäre demnach die Genealogie einer einzelnen Person gegeben, und da diese Angabe nicht weit vom Anfang des Textes steht, kann diese Person nur der Errichter des Monuments sein.

²³ Z. 16 *me kumezeiti: nuredi: nuredi:* «er opfert jeden Neumond». Z. 18 *uhide: trqqñi: wawá: trisñni:* «im Jahre dem Wettergott . . . Rind(er)». Diese Übersetzungen sind aufgrund der durch die Trilingue ermöglichten Deutungen gesichert.

in ihrer Nähe die Münzbezeichnung *adaijê*²⁴ erscheint, die allerdings nicht direkt auf die Ziffern bezogen werden kann. Soviel zur ungefähren inhaltlichen Klärung des Kontextes, in welchem die Ziffern auftreten. Wichtig für uns ist allerdings nur die Reihenfolge der Aufzählung. Es werden genannt:

Z. 13	HIII– oder HC– ²⁵	Z. 14	OIII–
Z. 13	YII–	Z. 15	OIII–
Z. 14	OII	Z. 15	OIII–

Betrachten wir die letzten vier Zeichengruppen, so zeigt sich klar eine degressive Anordnung: nach den oben vermuteten Gleichsetzungen handelte es sich um die Zahlen $22 - 18^{1/2} - 13^{1/2} - 13^{1/2}$. Darf man eine entsprechende Reihenfolge auch bei den erstgenannten Gruppen annehmen, so ergäbe sich, daß H höherwertig wäre als Y, da es in der zuerst genannten Zahl auftritt. Die wahrscheinlichsten Werte wären wohl H = «100», Y = «50», da diese Ansätze zu den kleineren Abstufungen, wie sie bei den vier niedrigeren Beträgen gemacht werden, besser passen ($103^{1/2}$ bzw. $105^{1/2} - 52^{1/2} - 22 - 18^{1/2} - 13^{1/2} - 13^{1/2}$), als wenn man H = «1000» oder «500», Y dann = «500» oder «100» annehmen wollte.

3. TL 36 ist eine Grabinschrift auf einem Sarkophag aus Xanthos. Die Interpretation ist im großen und ganzen gesichert²⁶. Zu übersetzen ist: «Dieses Bauwerk, nun das erbaute Ahqqadi, des Pizibide Sohn und des Hm̄prāma Neffe, und für ihn legt nieder die Mindis dem Öffner O– ada und im unteren Gemach III– ada²⁷. Und er gibt das obere Gemach seiner Frau und der Familie (?) des (der?) Mñneceidi²⁸, und er gibt das untere Gemach seiner Häuslerschaft²⁹.»

²⁴ Vgl. zu *ada* S. 15 und die Ausführungen im dritten Teil dieser Arbeit.

²⁵ Vgl. Anm. 18.

²⁶ Vgl. dazu in jüngerer Zeit Ph. H. J. Houwink ten Cate, *The Luwian population groups of Lycia and Cilicia Aspera etc. (Documenta et Monumenta Orientis Antiqui, 10)*. Leiden 1961, 90 f. und E. Laroche, in *Fouilles de Xanthos 5*, 135 f., auf deren Ausführungen hier verwiesen sei.

²⁷ Dieser Satz ist im einzelnen unklar. Er lautet: (Z. 3 ff.) *se ije ñta tadê: miñti*⁴ *aladehali: ada: O–: se-j-êtri: ñtata*⁵ *ada: III–*. Die Bedeutung des Wortes *aladehala* ist nicht geklärt, und der Kasus von *miñti*, Bezeichnung der öffentlich-rechtlichen (?) Grabschutzorganisation, läßt sich nicht eindeutig bestimmen (Nom. oder Dat.-Lok.?). Der allgemeine Sinn des Textes, daß es sich nämlich um die Festlegung des Geldbetrages handelt, der im Fall einer Grabverletzung oder einer Wiederverwendung des Grabes zu entrichten ist, steht dennoch außer Zweifel.

²⁸ Zur Bedeutung von *esedēñnewi* und zur Kasusinkongruenz vgl. Laroche a. O. 136.

²⁹ Zur Bedeutung von *prñnezi*, wörtlich etwa «Hausgenossenschaft» vgl. zuletzt Laroche a. O. Die soziale Lage der zu einem *prñnezi* gehörenden Leute zeigt am besten die Bilingue TL 6 (Karmylessos), in welcher die Grabherren, Vater Apollonides und Sohn Laparas, sich als οἰκεῖτοι, lyk. *prñnezijehi* («zum *prñnezi* gehörig») eines Pyrimatis bezeichnen. Sie stehen offensichtlich in einem Abhängigkeitsverhältnis, sind aber fähig, sich ein eigenes Grab zu errichten, was bedeutet, daß sie über eine gewisse wirtschaftliche Selbständigkeit verfügten und nicht notwendigerweise als «Hausgenossen» im eigentlichen Sinne unter einem Dach mit dem Herrn wohnten.

Wie der Schluß zeigt, ist das obere Gemach das vornehmere. Dort bestattet man jedenfalls die Gattin des Grabherrn, im unteren finden die abhängigen Leute Platz. Dazu passen die Bestimmungen über die im Falle einer Verletzung, beziehungsweise Wiederbenützung des Grabes zu bezahlende Buße, beziehungsweise Benützungsgeld³⁰. Für das obere Gemach sind 10^{1/2} ada zu entrichten, für das untere 3^{1/2} ada. Daß zwischen der höheren und der niedrigeren Summe das ungebrochene Verhältnis 3 : 1 besteht, ist ein Hinweis auf die Richtigkeit der vorgetragenen Auffassungen.

4. TL 107 ist eine Grabinschrift aus Limyra. Der für uns in Betracht kommende erste Satz ist im ganzen verständlich³¹: «Hier ruht (?) Tele und (seine) Frau und seine C Söhne und deren IC Frauen.» Danach hätte Tele fünf Söhne gehabt. Die Zahl der Schwiegertöchter war jedenfalls nicht gleich hoch. Sie kann höher sein, wenn einer oder mehrere der Söhne mehrmals verheiratet waren, kann aber auch kleiner sein als fünf, wenn einer der Söhne bei seinem Tod oder allenfalls beim Tod des Grabherrn nicht verheiratet war³². Diese letztere Annahme, vielleicht an sich die wahrscheinlichere, würde vorzüglich zu dem Zahlzeichen IC passen, dessen Zusammensetzung von der üblichen Reihenfolge abweicht, da I dem C vorangeht. Man hätte anzunehmen, daß kleinere Werte, die links von größeren stehen, subtrahiert werden müssen, IC also als «C minus I», das heißt 4, aufgefaßt werden muß. Die Lykier hätten dann ein Zahlssystem gehabt, das wie das römische nicht nur mit der Addition, sondern auch mit der Subtraktion arbeitete.

5. Anhangsweise ist hier noch zu untersuchen, ob solche subtraktiven Zahlen sich auch sonst nachweisen lassen.

In Frage kommen zunächst TL 47,3 *seije 3 ñte tadê tesi miñti ada II-*)³³ und TL 114,3 = 115,3 *mei: awabai: 3 tesi: aladabali: -*). Beide Formeln sind nicht voll verständlich, haben aber jedenfalls mit der Strafe, beziehungsweise Gebühr im Falle einer Wiederöffnung des Grabes zu tun. Man könnte in) eine Variante von C sehen

³⁰ Ob die sog. Grabmulden, die in den in lykischer Sprache abgefaßten Inschriften auftreten, Strafsummen sind, die bei Verletzung der Unversehrtheit des Grabes zu bezahlen waren, oder Gebühren, die man bei der durch die Mindis erlaubten Wiederbenützung des Grabes zu entrichten hatte, ist kaum je gefragt worden und meines Erachtens noch offen. Doch kann hier darauf nicht eingegangen werden.

³¹ Vgl. zuletzt Houwink ten Cate a. O. 97. Der lykische Text des Satzes lautet: *ebeli: mé ti sijéni: tele: se lada: se tideimi: ebbi: C: s-ladái: ebtehi: IC*. Unklar ist der Anfang mit dem Verb (?) *sijéni*, das hier nach der traditionellen Auffassung mit «ruht» wiedergegeben ist (vgl. dazu Laroche a. O. 133). Unklar ist ferner vor allem die Kasusform von *ladái* «Frauen». Houwink ten Cate a. O. faßt sie als Nom. Pl., die Trilingue legt es nach Laroche 122 nahe, *-ái* als Endung des Gen. Pl. zu betrachten. Vgl. dazu neuerdings A. Heubeck, *Incontri linguistici* 2, 1975, 77 ff.

³² Falls *ladái* Gen. Pl. sein sollte (s. oben Anm. 31), so hätte man zu übersetzen «und von deren Frauen IC». Das würde wohl eher auf eine kleinere Zahl der Schwiegertöchter hinweisen (zur Zeit der Abfassung der Inschrift wäre jedenfalls mindestens eine noch am Leben gewesen).

³³ Vgl. dazu Laroche a. O. 128 f.

wollen, doch widerstreitet dem 47,3, wo bei Subtraktion («C minus II–») sich genau der gleiche Wert ($2^{1/2}$) ergäbe, den II– für sich allein schon ausdrückt. In Wirklichkeit liegt bei) wohl gar kein Zahlzeichen, sondern das sonst vor allem aus Lykisch B (TL 44c, 32 ff. und 55) bekannte interpunktionsartige Zeichen vor, das in den in Lykisch B verfaßten Texten jeweils ein Strophenende zu markieren scheint. Als Kennzeichnung eines Sinneinschnittes findet es sich auch TL 29,4. 7. 8. 9 und 36,6. Da nun die hier zur Diskussion stehenden Belege 47,3 und 114,3 = 115,3 am Ende der Inschrift stehen, wird man) als Interpunktionszeichen zu verstehen haben, das hier ausnahmsweise das Textende hervorhebt. 47,3 hat man demnach $2^{1/2}$ und 114,3 = 115,3 wiederum $1/2$ zu lesen.

Schwieriger zu beurteilen ist ein anderer Fall. TL 35 steht auf einem Stein, der als Treppenstufe der Moschee von Üzümlü diente und dessen Schrift «stark versintert und verwischt» ist. Hier liest man Z. 1 am Anfang nach dem Faksimile in TAM IIIObi. Dabei ist *-bi* eine Kasusendung. Die Ziffernkombination könnte man als «O minus III», das heißt 6, verstehen. Die Schreibung wäre allerdings komplizierter als die zu erwartende additive *CI; sie ist deshalb auch weniger wahrscheinlich. Auf jeden Fall hat man zu beachten, daß O auch Buchstabenzeichen mit dem Lautwert *u* sein kann, so daß man III*ubi* lesen könnte, und dies ist verständlich als Genitivadjektiv des Zahlwortes für vier, das heth. *meu-*, luw. *mauwa-* lautete, lykisch also auf *-u* enden konnte³⁴. Schließlich ist der schlechte Erhaltungszustand der Inschrift zu berücksichtigen, die vermutlich, sofern sie überhaupt noch auffindbar sein sollte, noch weniger lesbar sein dürfte als im Jahre 1898, als Heberdey sie aufnahm. Die an sich notwendige Überprüfung des Steins dürfte deshalb kaum Aussicht auf Erfolg haben.

6. Als letzter Beleg, der die Richtigkeit der postulierten Gleichsetzungen zu erweisen vermag, ist ein Passus aus der Stele von Xanthos (TL 44) zu erwähnen. Bekanntlich rühmt sich der Grabherr dieses berühmten Monuments in den griechischen Versen, daß er an einem Tage sieben arkadische Hopliten getötet habe (44c, 29). Es wird nun kein Zufall sein, daß mitten in einer Aufzählung kriegerischer Ereignisse innerhalb des lykischen Textes (44a, 44–55) das Zahlzeichen CII auftaucht (44a, 49), das nach den vorgeschlagenen Ansätzen als 7 zu lesen wäre. Allerdings ist zuzugeben, daß wir den Kontext nicht verstehen.

7. Es bleibt als Problem die Deutung der Zeichen Y und H, für die sich als wahrscheinliche Werte «50» und «100» herausgestellt haben.

³⁴ Vgl. E. Laroche, Dictionnaire de la langue Louvite (Bibliothèque archéologique et historique de l'Institut Français d'Archéologie d'Istanbul, 6). Paris 1959, 70 s. *mauwa-*. Daß das Zahlwort lykisch tatsächlich auf *-u* endete, ergibt sich vielleicht aus *mu-p̄m̄me* (TL 149, 14 in unklarem Kontext). Das Suffix *-p̄m̄mi* bezeichnete sicher eine bestimmte Art von Zahlwörtern, vgl. H. Pedersen, Zeitschr. für vergleichende Sprachforschung 37, 1904, 196. P. Meriggi, in Germanen und Indogermanen. Festschrift für Herman Hirt. 2. Bd. Heidelberg 1936, 266.

Besonders seltsam präsentiert sich dabei H, da es aus zwei Teilen zu bestehen scheint, die nicht miteinander verbunden sind, nämlich einer senkrechten Haste und einer rechts davon parallel verlaufenden, an die sich ein nach links vorspringender Winkel anschließt. Man könnte an sich daran denken, daß es sich um zwei getrennte Zeichen handelt und müßte dann annehmen, daß eine Subtraktion vorliegt in dem Sinne, daß von einem komplizierteren Zeichen (Haste mit Winkel) die links davon stehende Einheit (einzelne Haste) subtrahiert würde. Diese Lösung verbietet sich aber

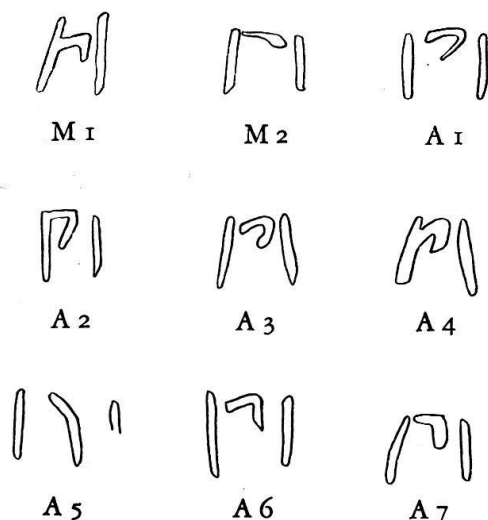


Abb. 2 (vgl. Anm. 36 und S. 16)

dadurch, daß an den beiden Stellen, an denen das Zeichen erscheint, zugleich nach rechts addiert wird, und zwar TL 26,13 Einer (bzw. ein Fünfer), in der Trilingue Z. 19 zwei Zehner. Da das wenig sinnvoll ist, hat man H als einheitliches, im Sinne der chinesischen Terminologie «dreistrichiges» Zeichen aufzufassen.

Das wird nun fast zwingend dadurch bestätigt, daß die gleiche Kombination mit dem Wert «100» für das phönikische Zahlensystem bezeugt ist³⁵. Die Zeugnisse sind zwar, soweit ich sehe, alle jünger. Sie lassen sich nur Zahlenangaben auf Münzen phönikischer Städte hellenistischer Zeit entnehmen. Die äußere Übereinstimmung ist aber augenfällig, und der Wert «100» ist für das Phönikische kombinatorisch gesichert. Auch das phönikische Zeichen besteht aus zwei senkrechten, parallelen Hasten, zwischen denen meist ein waagrechter Haken mit Rundung, bisweilen ein

³⁵ Zu den phönikischen und aramäischen Zahlzeichen vgl. insbesondere J. Swinton, *Philosophical Transactions for the year 1758*, Bd. 50, 1759, 791 ff., besonders Tab. XXXII zu S. 805 (mit Tabelle). G. Gesenius, *Scripturae linguaeque Phoeniciae monumenta etc.* Vol. I. Lipsiae 1837, 85 ff. (zum Hunderterzeichen 87 f.). A. P. Pihan, *Exposé des signes de numération etc.* Paris 1860, 162 ff. P. Schröder, *Die phönizische Sprache.* Halle 1869, 186 ff. (zum Hunderterzeichen 187 f.). J. Euting, *Nabatäische Inschriften aus Arabien*, Berlin 1885, 96 f. (Tabelle). M. Lidzbarski, *Handbuch der nordsemitischen Epigraphik usw.* Bd. I. Weimar 1898, 198 ff. (zum Hunderterzeichen 200 f.). Bd. II Tafel XLVI (Tabelle). Eine moderne Darstellung, die auf wirklicher epigraphischer Durchforschung des Materials beruht, existiert nicht.

eigentlicher Halbkreis liegt – entsprechend der linksläufigen Schriftrichtung ist er nach rechts gewendet –, der oft mit keiner der Hasten verbunden ist.

Es existieren aber auch Belege, in denen die Zeichenform – wiederum abgesehen von der Schriftrichtung – der lykischen genau entspricht³⁶. Natürlich sichert diese Übereinstimmung aufs schönste die oben angestellten hypothetischen Deduktionen, die auf einen Wert «100» für H führen.

Dabei muß der historische Zusammenhang offen bleiben. Trotz der zeitlichen Priorität des Lykischen wird man nicht daran zweifeln, daß die Phöniker der gebende Teil waren. Eine genauere Analyse würde aber eine detaillierte paläographische Behandlung aller phönikisch-aramäischen Zahlzeichen voraussetzen, eine Aufgabe, die hier nicht angegangen werden kann. Das gleiche gilt für die Frage nach der Herkunft und der Entstehung des Zeichens. Bemerkt sei nur, daß es natürlich nahe liegt, in der Haste mit dem Winkel beziehungsweise dem runden Haken das eigentliche Zeichen für den Hunderter zu sehen, in der alleinstehenden Haste das Zeichen für «1», so daß eine Multiplikation vorläge, «200» also mit zwei alleinstehenden Hasten zu schreiben wäre. Das wird richtig sein, ist aber, soweit ich sehe, für das Phönikische selber nicht zu belegen³⁷. Für uns genügt es, die Übereinstim-

³⁶ Ich begnüge mich damit, einige signifikante Beispiele für die wichtigsten Zeichentypen aufzuführen (vgl. Abb. 2), da Vollständigkeit der Formen und der Belege für unsere Zwecke nicht notwendig ist. Es sind nur solche Münzen berücksichtigt, die im Gipsabguß oder (in einem Fall, M 2) im Original zugänglich waren. Mit Ausnahme der Münze M 1, die sich im Britischen Museum befindet, liegen Gipsabgüsse und Original im Münzkabinett Winterthur. – Der Verfasser dankt dem Stadtbibliothekar der Stadtbibliothek Winterthur, Dr. P. Sulzer, und dem Konservator des Münzkabinetts, Prof. Dr. H. Bloesch, für mannigfache Unterstützung bei der Arbeit und für die Erlaubnis, auf Tafel 1 Photographien der Abgüsse und der Münze M 2 veröffentlichen zu dürfen, H. Bloesch vor allem auch für die Herstellung der Photographien zu der Tafel sowie Silvia Hurter für die Reproduktion von der Abbildung der Münze M 1 im BMC.

³⁷ Sämtliche oben in Anm. 35 zitierten Werke kennen mindestens einen Beleg für «200», wobei tatsächlich zur Haste mit dem Haken zwei senkrechte Einzelhasten treten. Keiner der Belege hält aber einer Überprüfung stand. Die Ziffern für «200»–«999» auf der Tabelle bei Swinton sind, wie er selbst sagt (S. 805) Konstruktionen. Gesenius 88 will das Zeichen für «200» einer der bei Swinton wiedergegebenen Münzen (Nr. 4 auf Tab. XXXI zu S. 791) entnehmen; es ist klar, daß er sich täuscht: Die Zahlen auf der Münze sind «115» und «132», vgl. Swinton a. O. 796. Pihan beruht in seinen Angaben über das Phönikische auf Gesenius. Schröder Taf. C (nach S. 188) kennt zwei Zeichen für «200», zunächst (Anm. 26 auf S. 189) das aus Gesenius stammende der Swintonschen Münze (immerhin mit einem Fragezeichen versehen), sowie – zweifelnd – einen Beleg aus der Inschrift von Umm el 'Awamid (CIS I 7, 5), in der aber sicher nur «100» zu lesen ist, vgl. z. B. H. Donner – W. Röllig, Kanaanäische und aramäische Inschriften. 2. Aufl. Wiesbaden 1968, II, 26 f. Euting wiederum bringt offenbar die beiden Belege Schröders (denjenigen aus Umm el 'Awamid mit Fragezeichen), Lidzbarski hat auf der Tabelle die beiden Zeichen Schröders sowie ein weiteres mir unbekannter Herkunft, alle in Klammern; im Text äußert er sich nicht zu der Herkunft der Belege.

Gut bezeugt ist die multiplikative Ausdrucksweise bei den Hundertern hingegen für das Nabatäische (vgl. J. Cantineau, *Le Nabatéen*. I. Paris 1930, 35 f.) und für das Palmyrenische (vgl. J. Cantineau, *Grammaire du palmyréen épigraphique*. Thèse. Paris 1935, 36). Von da aus darf sie wohl auch für das Phönikische postuliert werden.

mung zwischen Phönikisch und Lykisch festzustellen, da dadurch die Richtigkeit unserer Aufstellungen in hohem Maße bestätigt wird.

Wenn aufgrund dieser Überlegungen nunmehr «100» für H als gesichert betrachtet werden kann, so bleibt nach den Ausführungen auf S. 10 für Y der Wert «50», wie das dort vermutet wurde. Leider läßt sich nicht sagen, wie man das Zeichen zu erklären hat³⁸.

Somit ergeben sich die folgenden Entsprechungen:

—	1/2	Y	50
I	1	H	100
C	5)	Interpunktion
O	10		

8. Demnach besaßen die Lykier ein Zahlensystem, in dem die einzelnen dezimalen Stufen sowie die Halbierungen davon (nachgewiesen für «1/2», «5» und «50») ein eigenes Zeichen besaßen und in dem die Zahlenwerte gewöhnlich durch Addition der verschiedenen Stufenwerte gewonnen wurden, wobei die Regel der Größenfolge galt. Daneben scheint auch subtraktive Schreibung gebräuchlich gewesen zu sein. Ob bei den Hundertern multiplikative Bildungsweise vorkam, wissen wir nicht.

Es handelt sich also um ein System, wie es mehrfach im alten Mittelmeerraum vorkam. Es hat seine Entsprechungen im hieroglyphischen System der Ägypter, im phönikisch-aramäischen, im herodianischen System des Griechischen und im römischen System. Was die Bezeichnung der Hunderter betrifft, so bestehen, wie gezeigt, Beziehungen zum Phönikischen. Im übrigen kann die Frage der Entstehung des lykischen Zahlensystems und diejenige seiner Verwandtschaft zu einem oder mehreren der sonst bezeugten hier nicht untersucht werden.

9. Wenn die vorstehenden Darlegungen richtig sind, dann läßt sich die auf der Trilingue genannte *ada*-Summe ziffermäßig festlegen und, da sie im griechischen Text (Z. 17 f.) mit anderthalb Minen gleichgesetzt wird, in ihrem Wert genauer bestimmen. Es ergibt sich dann, daß ein *ada* wertmäßig einem persischen Silbersiglos entspricht. Davon soll im dritten Teil dieser Arbeit die Rede sein, der in der nächsten Nummer dieser Zeitschrift erscheinen wird.

³⁸ Es liegt nahe, das Zeichen für «5», nämlich C, als Halbierung des Zeichens für «10», nämlich O, aufzufassen. Dabei ist es gleichgültig, ob das genetisch richtig ist; die Annahme einer Halbierung konnte sich auch sekundär einstellen. Man könnte dann vermuten, daß auch Y irgendwie die Halbierung des Hunderterzeichens H ist. Das wäre besonders dann plausibel, wenn die senkrechte Haste mit dem Winkel als das eigentliche Zeichen für «100» zu betrachten sein sollte: Man hätte dann für «50» beim Winkel einfach einen Strich, denjenigen nach unten, weggelassen. Immerhin spricht dagegen die Schriftrichtung, und so sei dieser Erklärungsversuch nur anmerkungsweise vorgetragen.

Abbildungs- und Tafelverzeichnis

Abbildung 1 Übersicht über die lykischen Ziffern

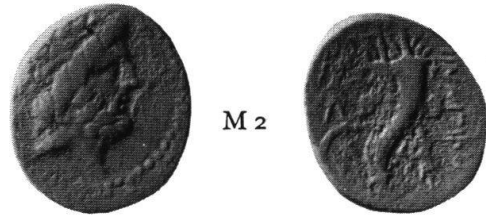
1: TL 6,3 2: TL 26,13 3: TL 26,14 4: TL 44a,49 5: TL 107,1 6: TL 107,1 7: TL 131,4
8: TL 145,5 9: TL 26,13 10: TL 39,8 11: TL 26,13 12: TL 47,3 13: TL 114,3 14: TL
115,3.

Abbildung 2 und Tafel 1 Phönikische Zeichen für «100»

Marathos. M 1: British Museum. BMC Phoenicia 124 Nr. 28, XV 13. M 2: Original im Münzkabinett Winterthur. Bronze. Durchmesser 22,6 mm. 8,78 g. Jahr 142 (118/17 v. Chr.). Vgl. SNG Copenhagen 170 sowie (kleinere Nominale) BMC 125 Nr. 35. Luynes 3171.

Arados. A 1: Gipsabguß im Münzkabinett Winterthur. Vgl. Babelon, Perses Achéménides 998. BMC 18 Nr. 126. Weber 8016. A 2: Gipsabguß Münzkabinett Winterthur. Vgl. Babelon, Perses Achéménides 1018 (gleicher Stempel?), ferner BMC 36 Nr. 300. Weber 8023. A 3: Gipsabguß Münzkabinett Winterthur. Vgl. BMC 38 Nr. 311. Luynes 3098. SNG Copenhagen 59. A 4: Gipsabguß Münzkabinett Winterthur. Vgl. Luynes 3109 (gleicher Stempel?). A 5: Gipsabguß Münzkabinett Winterthur. Vgl. BMC 38 Nr. 311 ff. (andere Jahre). Luynes 3112 (anderes Jahr). A 6: Gipsabguß Münzkabinett Winterthur. Vgl. BMC 38 Nr. 317. Luynes 3113, 3114. A 7: Gipsabguß Münzkabinett Winterthur. Vgl. SNG Copenhagen 60 (gleiches Exemplar?), ferner Luynes 3119, 3120.

Marathos



Arados

