

**Zeitschrift:** Schweizer Münzblätter = Gazette numismatique suisse = Gazzetta numismatica svizzera

**Herausgeber:** Schweizerische Numismatische Gesellschaft

**Band:** 13-17 (1963-1967)

**Heft:** 62: Maître Colin Martin sechzigjährig

**Artikel:** Talanta : Neues über Metallbarren der ostmediterranen Spätbronzezeit

**Autor:** Buchholz, Hans-Günter

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-170775>

### **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:** 17.04.2026

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

*materielle Lage der Gesellschaft – auch im Hinblick auf in Aussicht stehende beträchtliche Zuwendungen – als gesichert erscheinen kann.*

*Als Jurist mit lebendigem historischem Interesse widmete Colin Martin schon seine Thèse von 1939 «La réglementation bernoise des monnaies au Pays de Vaud 1536–1623» einem münzgeschichtlichen Thema. Seither hat er zahlreiche Arbeiten veröffentlicht, die den Problemen der Zirkulation und der Handhabung der Münzen galten. Ich erinnere nur an seine, zumeist in den Zeitschriften unserer Gesellschaft erschienenen Aufsätze über die Münzwaagen, die Rechentische und über Münzmandate. Weiter verdankt man ihm wertvolle Fundpublikationen.*

*Als sozusagen ehrenamtlicher Betreuer des waadtländischen Cabinet des Médailles konzentrierte er seine Bemühungen in weiser Erkenntnis der Begrenztheit der ihm zur Verfügung gestellten Mittel namentlich auf den systematischen Ausbau der Bibliothek, welche allein ein erfolgreiches wissenschaftliches Arbeiten auf dem Gebiet der Numismatik gestattet.*

*Neben unserer Gesellschaft gilt sein Interesse besonders der Bibliothèque historique vaudoise, die unter seiner Ägide eine sehr stattliche Reihe von Bänden herausbringen konnte. Daß insbesondere sein numismatisches Wirken auch international anerkannt wird, zeigen seine Wahl zum Bureau-Mitglied der Commission internationale de Numismatique und neuerdings die ihm im Zusammenhang mit der Jahrhundertfeier der Société française de Numismatique vom französischen Unterrichtsministerium verliehenen Palmes Académiques.*

*Die beruflichen und wissenschaftlichen Erfolge werden den jugendlichen Sechziger bestimmen, sich auch weiterhin für die Numismatik und deren Organisationen zur Verfügung zu stellen und sich deren Gedeihen zu widmen. Dafür danken wir ihm aufrichtig und entbieten ihm für den weiteren Lebensweg und für sein weiteres Wirken unsere allerbesten Wünsche.*

D. Schwarz

Vizepräsident der Schweizerischen Numismatischen Gesellschaft

---

## TALANTA

Neues über Metallbarren der ostmediterranen Spätbronzezeit \*

Hans-Günter Buchholz

Im nachhomerischen Griechenland war das τάλαντον (*tálan-ton*) ein Handelsgewicht, das in den verschiedenen Systemen differierte – im klassischen Athen entsprach es annähernd 25,8 kg – zugleich war es eine Währungseinheit, der eine bestimmte Menge Gold oder Silber entsprach: «denen (d. h. von den Untertanen des Dareios), die Silber abzuführen hatten, war bestimmt, das Talent nach babylonischem Gewicht zu entrichten, denjenigen die Gold abzuführen hatten, nach euböischem. Das babylonische Talent gilt achtundsiebzig euböische Minen (Herodot 3, 89).

Hieran wird deutlich, daß Geld im modernen Sinne den Prozeß des Wägens voraussetzt; denn Vieh (lat. *pecunia*; engl. *fee*; ind. *rupee*) und feste Gegenstände wur-

den dort, wo sie Werteinheiten waren, gezählt. Das griechische Talent war indes das «Gewogene». Homer ist *τάλαντα*, die Waage, durchaus vertraut. Er gebraucht das Wort im Plural, im Sinne der beiden Waagschalen:

ἀλλ' ἔχον ὡς τε τάλαντα γυνὴ χειρῶν ἄληθής,  
ἢ τε σταθμὸν ἔχουσα καὶ εἴριον ἀμφὶς ἀνέλκει  
ἰσάζουσ', ἵνα παισὶν ἀεικέα μισθὸν ἄρῃται.

Beide verharren sie gleich wie der ehrlichen Spinnerin *Waage*,  
Die in den Schalen Gewichte und Wolle in gleicher Verteilung  
Schwebend erhält, für die Kleinen den kärglichen Lohn zu erwerben <sup>1</sup>.

So wie Aischylos den Ares *τάλαντοῦχος ἐν μάχῃ* (Waagehalter in der Schlacht) nennt <sup>2</sup>, kennt bereits Homer den Begriff der Schicksalswaage <sup>3</sup>, daneben aber das Abwiegen von Gold im täglichen Leben. Das «Abgewogene» war mithin eine bestimmte Menge Goldes, zum Beispiel *δέκα χρυσοῖο τάλαντα* (zehn Talente Goldes) <sup>4</sup>.

Der Brauch, gewogenes Metall in Zahlung zu geben und zu nehmen, ist aber bedeutend älter als Homers Nachricht: Schon das sumerische Wort *lal*, akkad. *šaqalum*, hat den Bedeutungswandel von «am Waagbalken aufhängen» über «darwägen» zu «bezahlen» durchlaufen <sup>5</sup>. Derartige Begriffsbildungen gehörten der Wirtschaftsepoche des «frühesten Metallgeldes», genauer der Zeit des gewogenen Metalls, an. Herodot (1, 94) betont ja auch, daß vor den lydischen Königen noch niemand Münzen geschlagen habe. Man zahlte mit Metallbarren oder Stücken von solchen, das heißt mit Klötzen, Stäben, Drahtspiralen und ähnlichem aus Gold, Silber, Kupfer oder Bronze <sup>6</sup>. Als klassisches Beispiel dafür mag der Verkauf der Höhle Machpela als Begräbnisstätte für Sarah erwähnt werden, wie er im 23. Kapitel der Genesis geschildert wird. Nachdem Ephron das Grundstück Abraham zum Geschenk angeboten, dieser es aber zu bezahlen begehrt hatte, enden die respektvoll-umständlichen Verhandlungen damit: «Und Abraham wog Ephron die Summe dar, die er vor den Hethitern genannt hatte: vierhundert Lot Silber nach dem im

\* Der Druck dieses Aufsatzes wurde ermöglicht durch einen Beitrag der Stiftung der Münzen und Medaillen AG zur Förderung numismatischer und archäologischer Forschung.

Der Verlagsbuchhandlung Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, danken wir für die freundliche Überlassung der Druckstöcke für die Abb. 1–3.

Außer den in dieser Zeitschrift üblichen werden hier folgende Sigel benutzt: AA = Archäologischer Anzeiger, Beiblatt zum Jahrbuch des deutschen archäologischen Instituts. AJA = American Journal of Archaeology. BSA = The Annual of the British School at Athens. JHS = The Journal of Hellenic Studies. Zu Buchholz I und II vgl. unten S. 60 unter Anm. 10.

<sup>1</sup> Ilias 12, 433 ff. Übersetzung: Th. von Scheffer. — *σταθμὸν* = «Gewicht» bei Homer nur hier.

<sup>2</sup> Agamemnon 439; vgl. Aischylos, Perser 346.

<sup>3</sup> Ilias 8, 69 ff.; 16, 658; 19, 223 f.; 22, 209 ff.; Hom. Hermeshymnos 324.

<sup>4</sup> Ilias 9, 122. 264; 18, 507 (*δύω χρυσοῖο τάλαντα*), vgl. 23, 269. 614; 19, 247 (*δέκα πάντα τάλαντα*), vgl. 24, 232; Odyssee 4, 129 (*δέκα δὲ χρυσοῖο τάλαντα*); ferner 4, 526; 9, 202; 24, 274. — Ridgeway, The Homeric Talent, JHS 8, 1887, 133 ff.

<sup>5</sup> Dazu ausführlich W. Eilers, Die Welt des Orients 2, 1957, 322 ff. (Akkad. *kaspum* «Silber, Geld» und Sinnverwandtes; Nachträge: ebenda 1959, 465 ff.). Zur Wirtschaftsphase des gewogenen Metalls: O. Schrader, Reallex. der indogerm. Altertumskunde I 377 f.; Regling, Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 4, 1 (1926) 204 ff.

<sup>6</sup> Stabförmiger Kupferbarren: Persson, Dendra I (1931) 66 Abb. 45. — Ziegelförmiger Kupferbarren aus Tiryns: AA 1916, 145; Athen. Mitt. 55, 1930, 135 Abb. 5. — Rundbarren aus Arkalochori, Kreta: Buchholz, Prähistor. Zeitschr. 37, 1959, 16.

Handel üblichen Gewicht. So wurde Ephrons Grundstück bei Machpela, gegenüber Mamre, das Grundstück samt der Höhle und allen Bäumen auf dem Grundstück in seinem ganzen Umfang, Abrahams Eigentum in der Gegenwart der Hethiter, aller, die im Tore seiner Stadt erschienen waren.»

Der Beginn der durch Barrenhandel und Abwägen von Metall charakterisierten Wirtschaftsphase fällt im ägäischen Kulturkreis in den Übergang von der Mittel- zur Spätbronzezeit: Die Kenntnis des Wägens ist durch Funde und Darstellungen der Waage<sup>7</sup>, durch Gewichte – unter denen ein mit Tintenfischrelief verziertes Stück aus dem Magazin 15 von Knossos als «Palace Standard» in die Literatur eingegangen ist<sup>8</sup> – und vor allem durch die Existenz eines Gewichtsideogramms in Linear B erwiesen, das eine Waage in stilisierter Form wiedergibt (Abb. 3 rechts)<sup>9</sup>.

Eine genauere chronologische Fixierung und historische Würdigung des Aufkommens des hier in Frage stehenden prämonetären Geldwesens hängt in besonderem Maße von der Untersuchung ägäischer Metallbarren ab. Sichere Ergebnisse sind zunächst nur für die Spätbronzezeit mit Hilfe archäologischer Methoden, also mittels der Erfassung des fraglichen Fundstoffs und seiner Analyse, zu erwarten<sup>10</sup>. Die fraglichen Barren sind kulturgeschichtlich bedeutsam, weil sich ihre Verbreitung im

<sup>7</sup> G. Karo, Die Schachtgräber von Mykenae 53. 55 f. 247 Anm. 1. 332; H. Bossert, Altkreta<sup>3</sup>, Abb. 192; C. Blegen, Prosymna, 351 f.; A. Persson, Dendra II, 73; Gray, JHS 74, 1954, 5 ff. (Metallworking in Homer); Daux, Bull. de Corr. Hellén. 82, 1958, 719 (Waagschalen aus Pylos); s. auch Th. Ibel, Die Waage im Altertum und im Mittelalter, Diss. Erlangen 1908.

<sup>8</sup> A. J. Evans, in: Corolla Numismatica in Honour of B. V. Head, 1906. 336 ff. Abb. 1 (Minoan Weights and Mediums of Currency . . .); Ders., The Palace of Minos IV, 651; C. Seltman, Greek Coins<sup>2</sup>, 1955, 4 ff.; Sundwall, Mélanges Glotz II, 827 ff. (Zu dem minoischen Währungssystem); M. Ventris - J. Chadwick, Documents in Mycenaean Greek, 1956, 57. – Zu einzelnen Gewichten ferner: Karo a. O. 168. 247 Anm. 1; Persson a. O. I 41. 58; Luce, AJA 44, 1940, 368 (Gewichte aus Malthi, Messenien). Davidson, Corinth Bd. 12, 1952, 204 Nr. 2122 Taf. 111 (späthellad. Hämatitgewicht, Ras Shamra-Typ).

<sup>9</sup> Ventris-Chadwick a. O. Vgl. auch die Lit. bei E. Grumach, Bibliographie der kretisch-mykenischen Epigraphik, 1963, 67 ff.

<sup>10</sup> Vgl. die Studien des Verfassers in Prähist. Zeitschr. 37, 1959, 1 ff. (im folgenden: *Buchholz I*, bzw. nur *I*) und in Minoica, Festschrift zum 80. Geburtstag von J. Sundwall, 1958, 92 ff. (im folgenden: *Buchholz II*, bzw. nur *II*). – Zu *I* finden sich weiterführende Beobachtungen bei: Otto, Freiburger Forschungshefte 1959, 68 u. 71. Ders., Die Naturwissenschaften 24, 1961, 662 Anm. 12. Bass, AJA 65, 1961, 271 Anm. 17–19; 272 Anm. 20 u. 23–25; 273 Anm. 31. Matz, Minoan Civilization (Cambridge Ancient History<sup>2</sup> 1962) 48. Schachermeyr, AA 1962, 366. Fuchs, AA 1963, 288 mit Anm. 11. Catling, Cypriot Bronzework in the Mycenaean World (1964) p. XXIX; 267 ff.; 324. R. J. Forbes, Bergbau, Steinbruchtätigkeit und Hüttenwesen, in: Archaeologia Homerica (Vorabdruck 1964) 38 Anm. 118 u. 129; 42 f. E. Vermeule, Greece in the Bronze Age (1964) 377. – *II* wurde in folgenden Untersuchungen und Rezensionen berücksichtigt: Calderini, Epigraphica 20, 1958, 167. Albarrán, Minos 6, 1958, 184. Pisani, Paideia 13, 1958, 375. Ruipérez, Minos 6, 1958, 170. Bartonek, Deutsche Literaturzeitung 80, 1959, 1072 f.; 1076 Anm. 14. Ders., Sbornik Proci, Filosofické Fakulty Brucké University 9, 1960, 165. Brice, Gnomon 31, 1959, 331. Capovilla, Giornale Ital. di Filologia 12, 1959, 365. Gray, BCS London 6, 1959, 48 mit Anm. 10. Pittioni, Archaeol. Austriaca 25, 1959, 134. Zugusta, Archiv Orientalni 27, 1959, 690. Grumach, Gnomon 32, 1960, 691 Anm. 6. – Hanfmann, ebenda 701. Heubeck, Bibliotheca Orient. 17, 1960, 17. Immerwahr, AJA 64, 1960, 381. Kure, Journ. of Classical Stud. Kyoto 8, 1960, 151 ff. Lejeune, Rev. Philol. 34, 1960, 94 ff. Mellink, AJA 64, 1960, 58. Bass, AJA 65, 1961, 271 ff. Gray, JHS 81, 1961, 203. Parola del Passato 16, 1961, 159 f. Milani, Aevum 35, 1961, 172 ff. W. Helck, Die Beziehungen Ägyptens zu Vorderasien im 3. und 2. Jt. v. Chr. (1962) 406 mit Anm. 89. Schachermeyr, AA 1962, 366. J. Boardman in: L. R. Palmer - J. Boardman, On the Knossos Tablets (1963) 79. G. Pugliese Carratelli, Le Epigrafi di Hagia Triada in Lineare A, Minos Suppl. 3, 1963, p. VII. Fuchs, AA 1963, 288 Anm. 11. H. W. Catling, Cypriot Bronzework in the Mycenaean World (1964) p. XXIX; 267 Anm. 2. R. J. Forbes in Archaeologia Homerica (Vorabdruck 1964) 38 Anm. 129. 133. H. Geiß in: E. L. Bennett, Mycenaean Studies (1964) 31 f. mit Anm. 5. E. Vermeule, Greece in the Bronze Age (1964) 377. L. A. Stella, La civiltà micenea nei documenti contemporanei (1965) 194 Anm. 4 und 5.

allgemeinen mit derjenigen spätbronzezeitlicher ägäischer Keramik deckt, so daß auch jene als kretisch-mykenisch bezeichnet wurden. 1904 formulierte W. M. Müller: «Wegen des Kupferbarrens (nämlich auf einem ägyptischen Wandgemälde) an die alten Cyprier zu denken, wird nicht angehen. Mag dieser Barren auch wirklich von Cypern, dem bedeutendsten Kupferland, herkommen, so wird er daher von westländischen Seefahrern erhandelt worden sein, . . .»<sup>11</sup>.

Die Frage, ob derartige Barren bereits *τάλαντα* hießen, kann nicht am Anfang stehen. Selbst wenn sie positiv beantwortet werden müßte, ist damit für Homer nichts gewonnen: Die Ansicht, er berichte über spätbronzezeitliche Zustände, wenn er Goldtalente erwähne, beruht auf einem Trugschluß; denn wir gewinnen nur den Begriff «Goldtalent», aber keine Vorstellung von seinem gegenständlichen Äquivalent, das heißt vom Aussehen und Gewicht homerischer Barren. Das Wort aber kann in der langen Zeit von seinem ersten Aufkommen bis zur Einführung der geprägten Münze unterschiedliche Mengen und Formen bezeichnet haben. Die vorhomerischen Barren bestanden zudem fast ausnahmslos aus Kupfer und Bronze, so daß eben jenes Metall und seine Legierung – anders als bei Homer – den Wertmesser abgaben<sup>12</sup>.

Es folgt zunächst ein nach Fundorten geordneter Katalog in der auf der Karte (Abb. 1) gebotenen Reihenfolge:

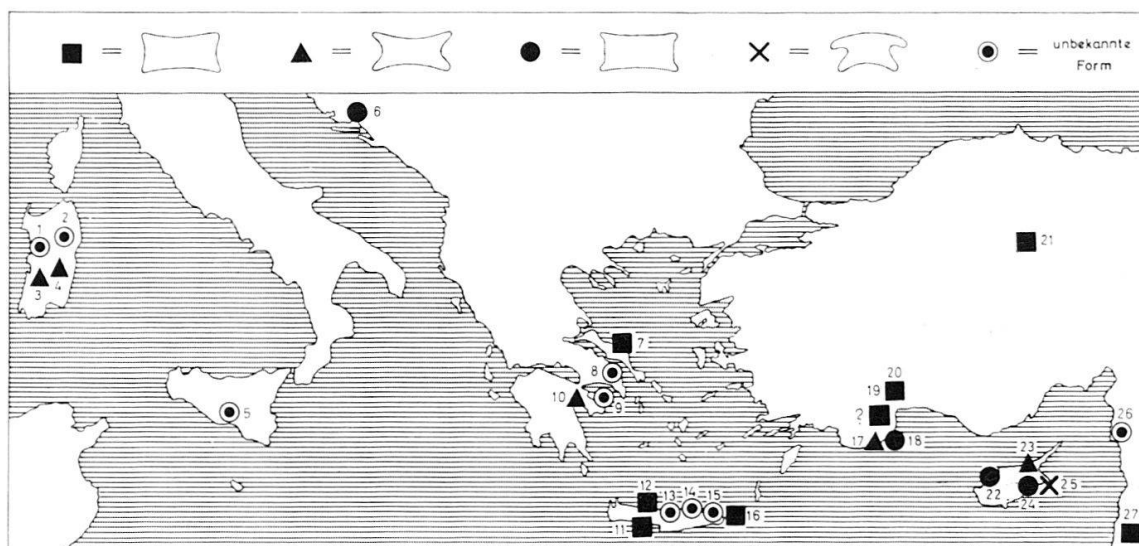


Abb. 1

- 1 SORGONO, Sardinien: 17 Exemplare, angeblich aus der älteren Eisenzeit, sonst keine Angaben, vgl. Buchholz I Nr. 64–80.
- 2 THARROS, Sardinien: Einzelstück, angeblich aus der älteren Eisenzeit, sonst keine Angaben (Buchholz I Nr. 81); vielleicht liegt Verwechslung mit einem Bleibarren vor, vgl. Lilliu, I Nuraghi, 1962, 146.
- 3 SERRA ILIXI, Sardinien: 5 Exemplare, davon 3 erhalten, 2 (stark zerstörte) verloren. Gewicht und Größe der Stücke, sowie die ihnen aufgestempelten, bzw. eingeschnittenen Zeichen bei Buchholz II 98 Abb. 3; Buchholz I Nr. 59 bis 63. Nachtrag zur Bibliographie: Petersen, AA 1904, 111. Forrer, Urgeschichte

<sup>11</sup> Mitt. Vorderasiat. Gesellsch. 9, 1904, II 13 (Neue Darstellungen «mykenischer» Gesandter und phönikischer Schiffe in altägyptischen Wandgemälden). Ebenda 15: Kreta (Kefto) und Zypern seien von den Ägyptern ständig zusammengestellt worden, weil sie Inseln!

<sup>12</sup> Gray, JHS 74, 1954, 1 ff.

- des Europäers, 1908, 361 Abb. 270. Daremberg-Saglio, *Dict. des Ant.* Bd. 3 (1865) Abb. 5016. Glotz, *La Civilisation égéenne* <sup>2</sup>, 1937, 224 f. v. Duhn, *Reallex. Vorgesch.* Bd. 6, 95. Birocchi, *Studi Sardi* 1, 1934, 90 f. Bossert, *Ist. Forsch.* 17, 1944, 172 f. G. v. Kaschnitz-Weinberg, *Hdb. Arch.* II 1, 332. Borda, *Arte cretese-micenea nel Museo Pigorini*, 1946, 79. Lilliu, *Arch. Class.* 10, 1958, 192 Anm. 5. Taylor, *Mycenean Pottery in Italy*, 1958, 176. Zervos, *La Civilisation de la Sardaigne*, 1954, 146 ff. Abb. 150. 151. Lilliu, *I Nuraghi*, 1962, 146. Marinatos, *Atti 6. Congr. internat. delle scienze preistoriche e protostoriche* 1, 1962, 162. Fuchs, *AA*, 1963, 288. M. Guido, *Sardinia*, 1963, Taf. 31. Radmilli, *La Preistoria d'Italia alla luce delle ultime scoperte*, 1963, 341 mit Abb.
- 4 SANT' ANTIOCO, Sardinien: Einzelstück, Privatsammlung (Abb. 2 f); L. 0,66/0,43 m; Br. 0,39/0,24 m; Stärke 3–4 cm; 22,5 kg. Auf der Unterseite Schriftzeichen in T-Form (5 × 5 cm). Literatur: Lilliu, *Arch. Class.* 10, 1958, 192 f. Taf. 63, 2 und 64. Contu, *Rivista di scienze preistoriche* 14, 1959, 117. Lilliu, *I Nuraghi*, 1962, 181 Taf. 88. Ders., *La Civiltà dei Sardi*, 1963, 140. 156 Taf. 38. Breglia, *Numismatica antica*, 1964, Taf. 12, 1. Stella, *La Civiltà micenea nei documenti contemporanei*, 1965. Abb. 94.
- 4 a TETI, Sardinien (in der Karte Abb. 1 nicht eingetragen): Bronzebarren, Näheres nicht bekannt; Metallanalyse liegt vor, vgl. Baux, *Matériaux*, 1884, 202 u. Davies, *BSA* 35, 1934/35, 134.
- 5 CANNATELLO, Sizilien: Teil eines Barrens; vgl. Buchholz I Nr. 58 mit Lit.
- 6 MAKARSKA, Dalmatien: Kleiner Barren, Teil eines Hortfundes; jetzt: Oxford, Ashmolean Mus. Inv. Nr. 1927. 1218. Angaben über Maße und Gewicht, sowie ältere Literatur bei Buchholz I Nr. 57 Taf. 5, 5; dazu: Bossert, *Ist. Forsch.* 17, 1944, 172 f. Abb. 55. Catling, *Cypriot Bronzework* (1964) 269 Anm. 3.
- 7 KYME, Euboia: Hort von 17 vollständigen und 2 beschädigten Barren, aus dem Meer unmittelbar vor dem Hafen. Maße, Gewichte, Formen und Metallanalysen: Buchholz I Nr. 38–56 Taf. 5, 3–4; Nachtrag zur dort gegebenen Bibliographie: Glotz, *La Civilisation égéenne* <sup>2</sup>, 1937, 224. Borda, *Arte cretese-micenea nel Museo Pigorini*, 1946, 79. Lorimer, *Homer and the Monuments*, 1950, 57 mit Anm. 5 (dort irrtümlich auf das äolische statt aufs euböische Kyme bezogen; ebenso: Clark, *Prehistoric Europe*, 1952, 259 Abb. 139 [Karte] und Roebuck, *Ionian Trade and Colonization*, 1959, 103 mit Anm. 101; Richtungstellung: Hanfmann, *Gnomon* 1960, 701).
- 8 ATHEN: keinerlei Angaben, s. Buchholz I Nr. 37.
- 9 AIGINA: keinerlei Angaben, s. Buchholz I Nr. 36 (nach Pigorini, *Bull. Paletnol. ital.* 1904, 91. Hazzidakis, *Ἐφημ. Ἀρχαιολογ.* 1912, 220. Davies, *BSA* 30, 1928/1930, 79).
- 10 MYKENE: 1 Einzelstück mit eingestempelter Marke (Grabung Tsountas) und mehrere Fragmente von verschiedenen Fundstellen. Buchholz I Nr. 35 Taf. 5, 1–2 (hier: Abb. 2 d); zum Schriftzeichen: Buchholz II 98 Abb. 3 Nr. 12 b. — Gewicht des vollständig erhaltenen Exemplars: 23,625 kg. Nachträge zur Bibliographie: v. Schrötter, *Wörterbuch der Münzkunde*, 1930, Taf. 1, 10. Glotz, *La Civilisation égéenne* <sup>2</sup>, 224. Bossert, *Ist. Forsch.* 17, 1944, 172 f. Abb. 57. Borda, *Arte cretese-micenea nel Museo Pigorini*, 1946, 79. Mylonas, *Ancient Mycenae*, 1957, 64. Lilliu, *Arch. Class.* 10, 1958, 192 Anm. 7. Desborough, *The Last Mycenaeans and their Successors*, 1964, 49 Anm. 5.
- Fragmente: 1 Fragment, aus Hortfund, im Mus. Nauplia (vgl. Catling, *Cypriot Bronzework*, 1964, 269), außerdem 16 Fragmente unterschiedlichen

Typs, von zufälliger Größe und Gestalt; dabei 2 Stücke mit gestempelten Schriftzeichen, das eine nicht mehr lesbar, das andere V-förmig. Wace, BSA 48, 1953, 7 Taf. 2 a. Stubbings, BSA 49, 1954, 295 f. Nr. 427. 428. Catling a. O.

11 HAGIA TRIADA, Kreta: Hortfund, 19 gestapelte Barren (Abb. 2 a), Hauptmenge im Mus. Herakleion, 2 Exemplare im Mus. Pigorini, Rom. Einige mit

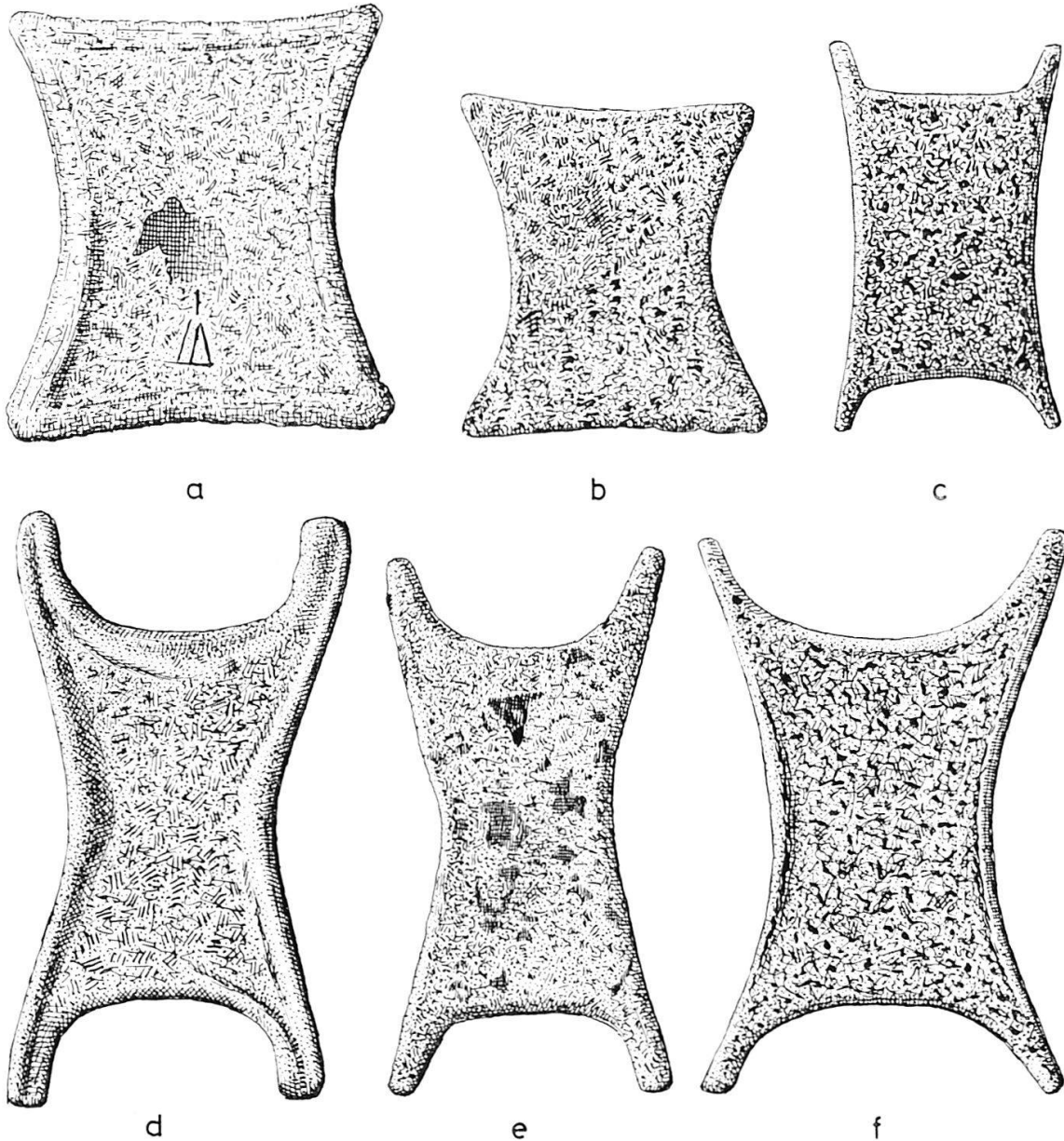


Abb. 2

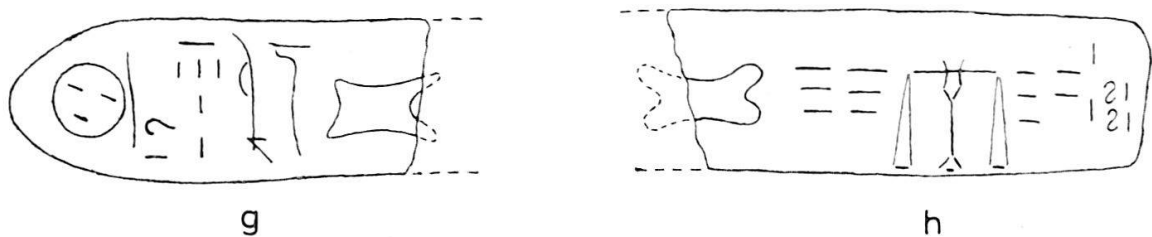


Abb. 3

eingeschnittenen, schriftähnlichen Zeichen, s. Buchholz II 98 Abb. 3, 1–8 Taf. 1 a–c (vgl. auch Hazor II, 1960, 115 f.). Ausführlich: Buchholz I Nr. 16–34 Taf. 3, 8–10; 4, 1–6. Spektralanalysen: ebenda 11. Nachträge zur Bibliographie: Evans, *Scripta Minoa* I, 1909, 203. AA 1916, 145. Pendlebury, *Journ. Egypt. Arch.* 16, 1930, 75 ff. Karo, *Athen. Mitt.* 55, 1930, 135. Davies, *BSA* 35, 1934/35, 135. Dussaud, *Civilisation préhell.*<sup>2</sup>, 249 Abb. 178 links. Glotz, *La Civilisation égéenne*<sup>2</sup>, 1937, 225 (ebenda Anm. 2: Barren mit gestempelter Marke aus PHAISTOS, Angabe scheint auf Irrtum zu beruhen). *Annual of the American Schools of Oriental Research in Jerusalem* 17, 1936/37, 54 Anm. 61. Bossert, *Ist. Forsch.* 17, 1944, 178 Abb. 56. Borda, *Arte cretese-micenea nel Museo Pigorini*, 1946, 79 f. Nr. 1 u. 2 Taf. 59 (Inv. Nr. 71867. 71868). Weisweiler, *Paideuma* 3, 1948, 113. Wace, *Mycenae*, 1949, 88. Mylonas, *Ancient Mycenae*, 1957, 64. Lilliu, *Arch. Class.* 10, 1958, 192 Anm. 6. Zervos, *L'Art de la Crète*, Abb. 512. 513. Willetts, *Cretan Cults and Festivals*, 1962, 25. Carratelli, *Le Epigrafi di Haghia Triada in lineare A: Minos Suppl.* 3, 1963, p. VII und 75 ff. Desborough, *The Last Mycenaeans and their Successors*, 1964, 49 Anm. 5. Breglia, *Numismatica antica*, 1964, Taf. 11, 1. Taylor, *The Mycenaeans*, 1964, 156 Abb. 69. Stella, *La Civiltà micenea nei documenti contemporanei*, 1965, Abb. 83.

- 12 TYLISSOS, Kreta: Einzelstück, dazu ausführlich Buchholz I Nr. 15 Taf. 3, 7. Spektralanalyse: ebenda 11. Nachträge zur Bibliographie: Hazzidakis, *Tylissos à l'époque minoenne*, 1921, 56 ff. Glotz, *La Civilisation égéenne*<sup>2</sup>, 1937, 225. Deroy, *Initiation à l'épigraphie mycénienne*, 1962, 60 f. Willetts, *Cretan Cults and Festivals*, 1962, 25.
- 13 KNOSSOS, Kreta: 1 Bruchstück, s. Buchholz I Nr. 14. Nachträge zur Bibliographie: Evans, *Palace of Minos II* 625. Borda, *Arte cretese-micenea nel Museo Pigorini*, 1964, 79.
- 14 MOCHLOS, Kreta: Fundort nach Auskunft von N. Platon nicht völlig gesichert, möglich sei auch Herkunft aus SITIAS oder PALAIKASTRO; s. Buchholz I Nr. 10, 12 und 13. Nachträge zur Bibliographie: Dawkins, *JHS* 28, 1908, 326. Borda, *Arte cretese-micenea nel Museo Pigorini*, 1946, 79. Willetts, *Cretan Cults and Festivals*, 1962, 25.
- 15 ZAKRO, Kreta: Einzelfund, s. Buchholz I Nr. 11 *BSA* 9, 1902/03, 276).
- 16 ZAKRO, Kreta: Hortfund im Gebäude Γ, Raum E (Spätminoisch I), bestehend aus 6 Barren, nicht veröffentlicht (Abb. 4); *Mus. Herakleion*. Vgl. *Ergon* 1962, 169 Abb. 200. Platon, *Archaeology* 16, 1963, 273 mit Abb. Catling, *Cypriot Bronzework*, 1964, 269.

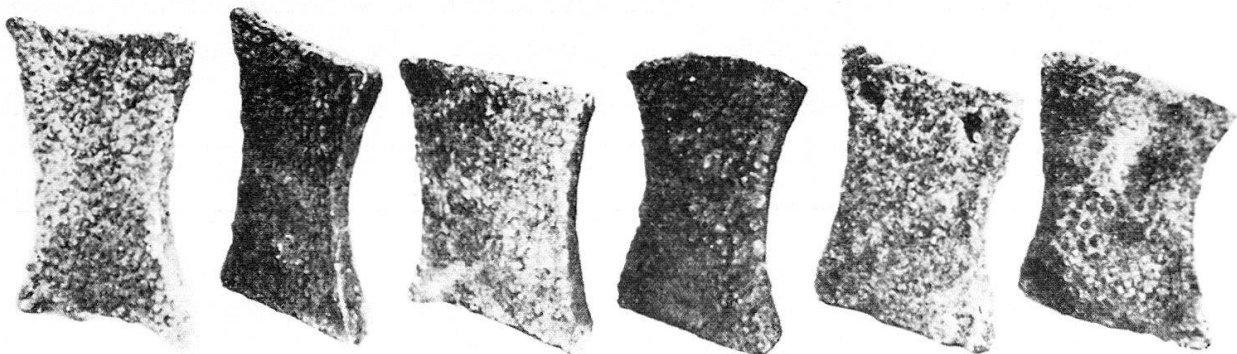


Abb. 4 (Nr. 16)

17. 18 KAP GELIDONYA, anatolische Südküste: Unterwasserfund eines spätbronzezeitlichen Schiffswraks mit Metalladung (vgl. Abb. 7. 8 und 2 e). Über 20 Barren tragen Marken (Tab. S. 70). Die Veröffentlichung steht noch aus, Informationen verdanke ich dem Expeditionsleiter G. Bass. Gewicht der Stücke: 16–27 kg. Vorberichte: Throckmorton, *National Geographic Magazine* 117, 1960, 682 ff. JHS 80, 1960 Suppl. 29 Abb. 1. Ch. Picard, *Rev. Arch.* 1960 II 88 ff. Abb. 2. 3. Bass, *AJA* 65; 1961 267 ff. Taf. 83–90. Ders., *Türk Arkeoloji Dergisi* 11, 1961, 7 f. Taf. 1, 1 und 5, 13. Ders., *Archaeology* 14, 1961, 78 ff. Ders., *Expedition (Bull. Univ. Mus. Philadelphia)* 3 H. 2, 1961, 2 ff. Eckstein, *Atlantis* 1963, 429 Abb. 4 und 9. Desborough, *The Last Mycenaeans and their Successors*, 1964, 229 f. Samuel, *The Mycenaeans in History*, 1966, 116 f.
- 19 KLEINASIEN (New York, Metrop. Mus.): Buchholz I Nr. 8 Taf. 3, 6. Der Schiffsfund vom Kap Gelidonya (hier: Nr. 17. 18) läßt es so gut wie sicher erscheinen, daß auch dieses Einzelstück aus der pamphylich-kilikischen Küstenregion stammt und von Fischern aus dem Meer geborgen wurde.
- 20 ANTALYA, Pamphylien: 2 Einzelexemplare (davon das eine im Münzkabinett Berlin [Abb. 2 b], das andere in Athen), s. Buchholz I Nr. 6. 7 Taf. 3, 5. Nachträge zur Bibliographie: Przeworski, *Reallex. d. Assyriologie* Bd. 1, 1928, 44. Mellink, *AJA* 64, 1960, 58. – Hanfmann, *Gnomon* 1960, 701.
- 21 BOĞAZKÖY, Anatolien: Einzelexemplar, nicht genau symmetrischer Form, Gewicht nicht festgestellt; Datierung und genaue Beschreibung: Bittel, *Boğazköy III*, 25 Taf. 21, 3.
- 22 MATHIATI, Zypern: 2 Einzelstücke, das eine in viele Teile zerbrochen; vgl. zu diesem Buchholz I Nr. 5 Taf. 3, 4 (= Bossert, *Ist. Forsch.* 17, 1944, 172 f. Abb. 54; Catling, *Cypriot Bronzework*, 1964, 268 Nr. 6 Taf. 49 f); das zweite Exemplar (Mus. Nikosia Inv. Nr. 1936/VII–17. 9) fehlt im Katalog bei Buchholz I, vgl. Catling a. O. 268 Nr. 7 Taf. 49 g.
- 23 ENKOMI, Zypern: 1 Einzelstück, durch den Antikenhandel nach Los Angeles gelangt; Gewicht, Maße und Typenbeschreibung bei Buchholz I Nr. 3 Taf. 3, 3; s. schon Schaeffer, *Enkomi-Alasia I* 30 Nr. 11 Taf. 63, 1 und jetzt Catling a. O. 168 Nr. 4 Taf. 49 d.
- 24 ENKOMI, Zypern: 3 Exemplare, von Nr. 23 im Typ abweichend, s. Buchholz I Nr. 1 (mit eingestempelter Marke, s. Buchholz II 98 Abb. 3, 14. Hier Abb. 5) und 2 (mit eingestempelter Marke, s. Buchholz II 98 Abb. 3, 15), ferner ein Neufund des Jahres 1949, im Mus. Nikosia (Catling a. O. 268 Nr. 5 Taf. 49 e) und mehrere Barrenfragmente (ebenda 267 Nr. 2). Nachträge zu Buchholz Nr. 1: Glotz, *La Civilisation égéenne*<sup>2</sup>, 1937, 224. Seltman, *Greek Coins*<sup>2</sup>, 1955, 4 ff. Abb. 1. Bossert, *Ist. Forsch.* 17, 1944, 172. Borda, *Arte cretese-micenea nel Museo Pigorini*, 1946, 79. Lilliu, *Arch. Class.* 10, 1958, 192 Anm. 8. Wace-Stubbings, *A Companion to Homer*, 1962, 543 Anm. 3. Catling a. O. 267 Nr. 1 Taf. 49 c. Samuel, a. O. (oben Nr. 17/18), 39. Buchholz I Nr. 2 entspricht Catling a. O. Nr. 3 Taf. 49 a. b. Erstveröffentlichung: Dikaios, *Report of the Department of Ant. 1937–1939 (1951)* Taf. 42, 5.
- 25 ENKOMI, Zypern: mehrere Miniaturbarren, zum Teil mit kypro-helladischer Schrift, überwiegend unveröffentlicht, vgl. Buchholz I 19 f. Abb. 9; 24 Abb. 11a; Buchholz II 106 Abb. 4 a. b; dazu: Schachermeyr, *Anz. f. d. Altertumswissenschaft* 10, 1957, 121 und Catling, a. O., 268 f. Nr. 1–3 Taf. 49 h.
- 26 RAS SHAMRA, Nordsyrien: mehrere Fragmente aus der Grabung 1960, unpubliziert; freundliche Mitteilung von C. Schaeffer.

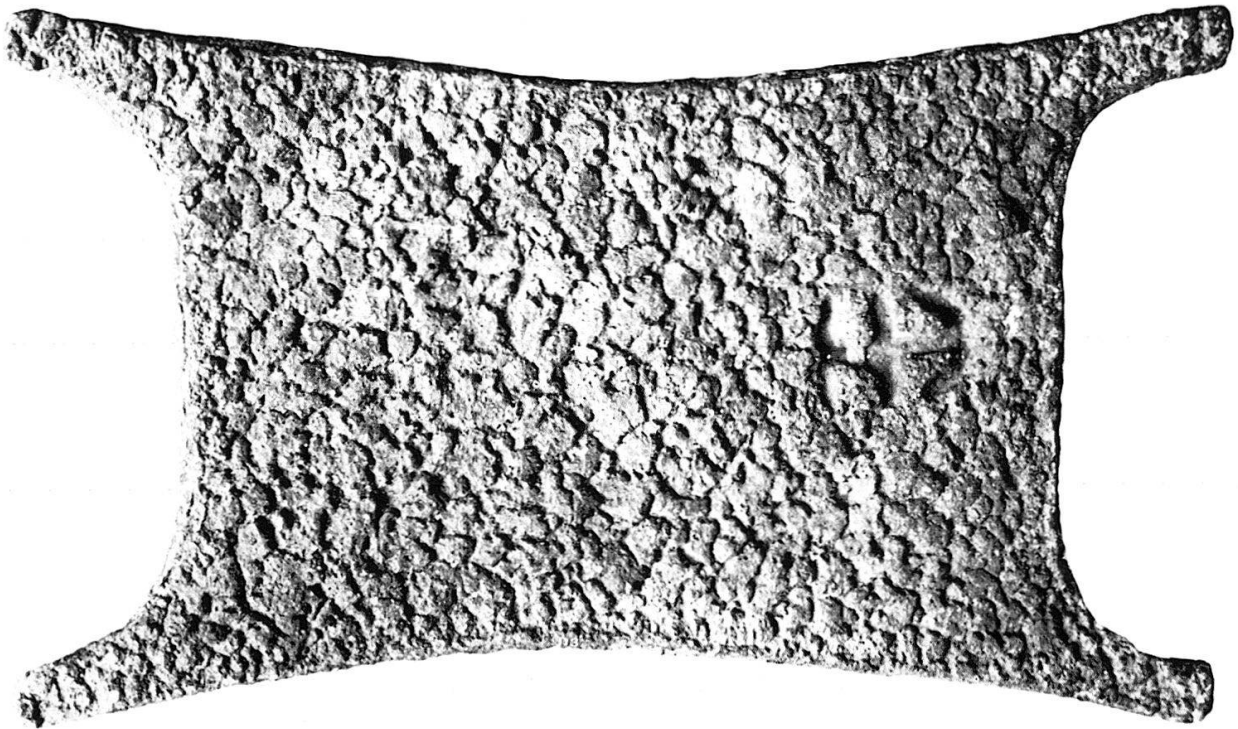


Abb. 5 (Nr. 24, 1)

27 TELL BEIT MIRSIM, Palästina: 1 kleiner Barren, L. etwa 12 cm, ein Viertel verloren, um 1600 v. Chr.; vgl. *Annual Am. Schools Oriental. Res.* 17, 1936/37, 54 Taf. 41, 13.

Ein Teil der hier erfaßten Metallbarren ist in seiner Fundlage beobachtet und somit datiert, der Rest kann mit Hilfe eines Formenvergleichs chronologisch eingeordnet werden: Das Exemplar aus TELL BEIT MIRSIM (Nr. 27) gehört ins frühe 16. Jh. v. Chr.; die Stücke, die N. Platon kürzlich in ZAKRO (Nr. 16, Abb. 4) ausgrub, datiert er spätminoisch I (16./15. Jh. v. Chr.). Derselben Phase sind die Funde aus TYLISSOS (Nr. 12) und HAGIA TRIADA (Nr. 11, Abb. 2 a) zuzurechnen. Diese Barren stimmen untereinander in der Form überein, außerdem mit denjenigen von KYME (Nr. 7) und ANTALYA (Nr. 19 [Kleinasien]; 20, Abb. 2 b); so dürfen auch die letzteren dem 16./15. Jahrhundert zugewiesen werden. Der Zeitansatz wird bestätigt durch dieselbe gedrungene, kissenartige Gestalt und das Fehlen vorspringender Ecken bei Barren, die im Grab des Rehmire abgebildet sind<sup>13</sup>.

Barren, die typologisch mit den eben behandelten zusammenhängen, sich aber durch stark vorspringende Ecken auszeichnen, kommen in brettartiger Eckigkeit

<sup>13</sup> J. Vercoutter, *L'Égypte et le monde égéen préhellénique*, 1956, 365 f. Taf. 65 Nr. 492–496; vgl. Buchholz I 3 Taf. 1, 1 (s. auch Glotz, *La Civilisation égéenne* 2, 1937, 239 Abb. 35; J. G. D. Clark, *Prehistoric Europe*, 1952, 259 Abb. 140; Bass, *Türk Arkeoloji Dergisi* 11, 1961, Taf. 1 oben; L. Breglia, *Numismatica antica*, 1964, Taf. 10; L. A. Stella, *La Civiltà micenea nei documenti contemporanei*, 1965, Abb. 13 u. 85); Taf. 1, 2 (s. auch H. Wilsdorf, *Bergleute und Hüttenmänner im Altertum*, 1952, 203 Abb. 13); 4 Abb. 1 (s. auch Samuel a. O. [oben Nr. 17/18] 109 Abb. 37); 5 Taf. 2, 3 (s. auch P. Monnet, *Les Reliques de l'art syrien dans l'Égypte du Nouvel Empire*, 1937, 43 (Abb. 27; Singer-Holmyard, *A History of Technology* I<sup>3</sup>, 1956, 664 Abb. 455; Grace in: *The Aegean and the Near East*, Festschrift H. Goldman, 1956, 84 f. Abb. 2 a. b; R. D. Barnett, *The Nimrud Ivories*, 1957, 164 Abb. 61). Dieselbe Barrenform, ebenfalls 15. Jh. v. Chr., abgebildet im Grabe des Nebamon: Buchholz I 5 Taf. 2, 1 (Erstpublikation: W. M. Müller, *Mitt. Vorderasiat. Gesellsch.* 9, 1904, II Taf. 2, mit Farbangaben; der Barren hellbraun).

(Abb. 2 c) und mit konkav geschwungenen Langseiten vor (Abb. 2 d–f). Die zuletzt genannte Form (Buchholz I 7 Abb. 2: «Vierzungenbarren, Frühform») ist bisher weder durch die Beispiele aus ENKOMI (Nr. 23), MYKENE (Nr. 10, Abb. 2 d), noch diejenigen gleichen Typs aus SARDINIEN (Nr. 3, 4, Abb. 2 f) stratigraphisch festgelegt gewesen. Erst das durch keramische Funde datierte Schiff vom KAP GELIDONYA (Nr. 17, Abb. 2 e, vgl. Abb. 6 f.) hat gezeigt, daß sie noch am Ende der Bronzezeit im Handel waren; ägyptische Darstellungen verweisen sie in die Zeit Ramses III. (1197–1165 v. Chr.)<sup>14</sup>. Da derselbe Barrentyp aber bereits auf dem Bilde eines Lagerhauses in einem Amarna-Grab erscheint (Abb. 6)<sup>15</sup>, muß die Form bis ins zweite Viertel des 14. Jahrhunderts zurückreichen.

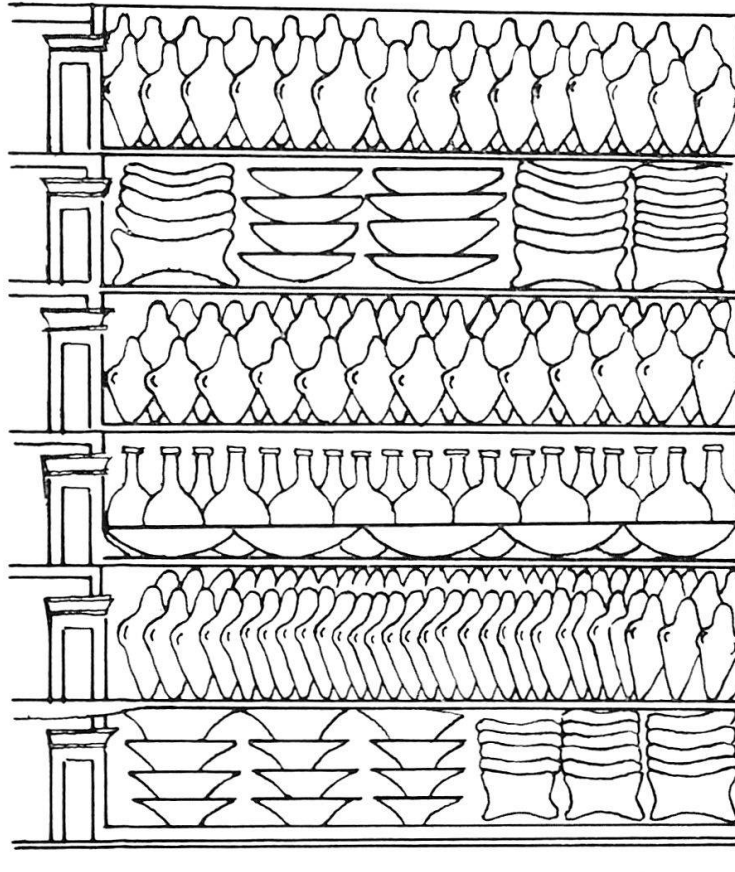


Abb 6

Es bleibt noch die Frage, in welche Zeit die stärker rechteckige, auf der Längsseite viel weniger konkave, aber ebenfalls durch vorspringende Ecken ausgezeichnete Barrenform gehört (Abb. 2 c und 5). Es handelt sich um die im Fundstoff am schwächsten vertretene; sie ist nur bezeugt in ENKOMI (Nr. 24), MATHIATI (Nr. 22) und MAKARSKA, Dalmatien (Nr. 6). Ob ein Teil des Materials vom KAP GELIDONYA (Nr. 18) hinzuzurechnen ist, kann vor seiner vollständigen Vorlage nicht beurteilt werden.

Ursprünglich veranlaßten mich C. Schaeffers Gründe, ihm bei der Datierung eines Barrens dieser Form («Vierzungenbarren, Spätform») ins 12. Jahrhundert zu folgen<sup>16</sup>.

<sup>14</sup> I 21 und Abb. 11 b.

<sup>15</sup> G. Davies, *The Rock Tombs of El-Amarna*, 1903, Taf. 31 links; Buchholz I 15 Abb. 7.

<sup>16</sup> *Enkomi-Alasia* I 29. 31. 33; so auch Contu, *Studi Sardi* 14/15, 1955–1957, 182; Peroni, *East and West* 5, 1954, 116; vgl. Buchholz I 6.

Die persönliche Kenntnis der Fundverhältnisse in ENKOMI und das Studium der Grabungsmethoden von A. S. Murray, dem der Fund des fraglichen Barrens (Nr. 24, Abb. 2 c u. 5) zu danken ist, haben mich daran zweifeln lassen, daß hier eine nachträgliche Feststellung von zeitlich Zusammengehörigem möglich sei. So bleibt denn nur als Zeitindiz die Darstellung eines Barrens dieser Art im Grabe des Huje, die den Typ ins 14. Jahrhundert weist<sup>17</sup>.

Die hier bei der Zeitbestimmung des Materials angewandte Methode ist dieselbe wie in meinen früheren Untersuchungen, das Ergebnis insofern anders, als die «Vierzungenbarren» nicht in «Frühform» und «Spätform» geschieden, sondern – wenigstens teilweise – als Parallelerscheinungen aufgefaßt werden. J. Boardman hat meine Datierungsmethode im Hinblick auf das Barrenideogramm in Linear B als Zirkelschluß bezeichnet<sup>18</sup>. Mein Hinweis auf die Form des Barrenideogramms der kretischen Linearschrift (spätminoisch II, 15. Jh. v. Chr.) bedeutete aber nur eine Bestätigung der auf anderem Wege gewonnenen Ergebnisse. Dazu war jeder Archäologe zu einer Zeit berechtigt, als A. Evans noch nicht der Fehlinterpretation des Befundes in Knossos bezichtigt wurde. Heute stellt sich die Aufgabe freilich so, daß gerade das Datum der Barrenideogramme – und damit von Linear B – mit Hilfe äußerer Kriterien zu prüfen ist. Dabei ergeben sich gewisse Unterschiede in der ideographischen Wiedergabe des realen Äquivalents: die älteste Barrenform ohne vorspringende Ecken<sup>19</sup> kommt ebenso vor wie diejenige mit konkaver Einziehung aller vier Seiten (Abb. 3)<sup>20</sup>. Da die gedrungenere «Kissenform» der Stufe Spätminoisch I (16. Jh. v. Chr., wie Abb. 2 a. b) unter den wirklichen Barren und in ägyptischen Darstellungen nach der Mitte des 15. Jahrhunderts nicht mehr nachweisbar ist, spricht das – wenn auch seltene – Vorkommen dieses Typs in der Schrift entschieden gegen deren Spätansatz.

Man wird sagen dürfen, daß Barren um so älter sind und dem gedrungenen Ausgangstyp zeitlich um so näher stehen, je breiter, geradseitiger und brettartiger sie ausfallen, aber um so jünger, je schlanker die Stücke und je konkaver ihre Seiten sind.

Damit ist die phantasievolle These, derartige Barren hätten Rinderhäute imitiert («oxhide-ingots») endgültig erledigt: Entwicklung und Chronologie der Formen erweisen die Unhaltbarkeit dieser Spekulation. Es handelt sich um reine Zweckgestaltungen, wie ich bereits früher nachgewiesen habe<sup>21</sup>. Der Wandel von der Naturalwirtschaft, in der mit gezähltem Vieh bezahlt wurde, zur Geldwirtschaft, in deren Frühphase das «Gewogene» den Wertmesser abgab, ist so einschneidend, daß ein organisches Hinübergleiten aus der einen Wirtschaftsform in die andere unmöglich erscheint. Es ist vielmehr so, daß mit dem ersten Auftreten der «Talente» etwas durchaus Neues und Wesensfremdes in den ägäischen Kulturkreis einbrach und hier bereitwillige Aufnahme fand. Daran gemessen kann das neuerliche Erscheinen

<sup>17</sup> I 5 Taf. 2, 2; II 94 Anm. 9.

<sup>18</sup> On the Knossos Tablets, 1963, 79. – Zum Barrenideogramm zuletzt: L. R. Palmer, ebenda 87, 113; Ders., The Interpretation of Mycenaean Greek Texts, 1963, 486; Geiß in: E. L. Bennett, Mycenaean Studies, 1964, 31 f.

<sup>19</sup> I 18 Abb. 8, 2. u. 3. Reihe links; Nestor 1962, 213 (Mc 0461 v). Porada (AJA 52, 1948, 193 Taf. 11, 50) glaubte auch in der kypro-helladischen Schrift das Barrenideogramm nachweisen zu können; s. Megaw, JHS 78, 1958, Suppl. 44.

<sup>20</sup> I 18 Abb. 8 obere Reihe (Barren mit vorspringenden, gerundeten Ecken); 2. und 3. Reihe rechts (Barren mit vorspringenden, gekappten Ecken). In diesen beiden Varianten vermag ich nicht unterschiedliche Typen, sondern lediglich verschiedene «Handschriften» zu erkennen.

<sup>21</sup> I 2 ff.; II 92.

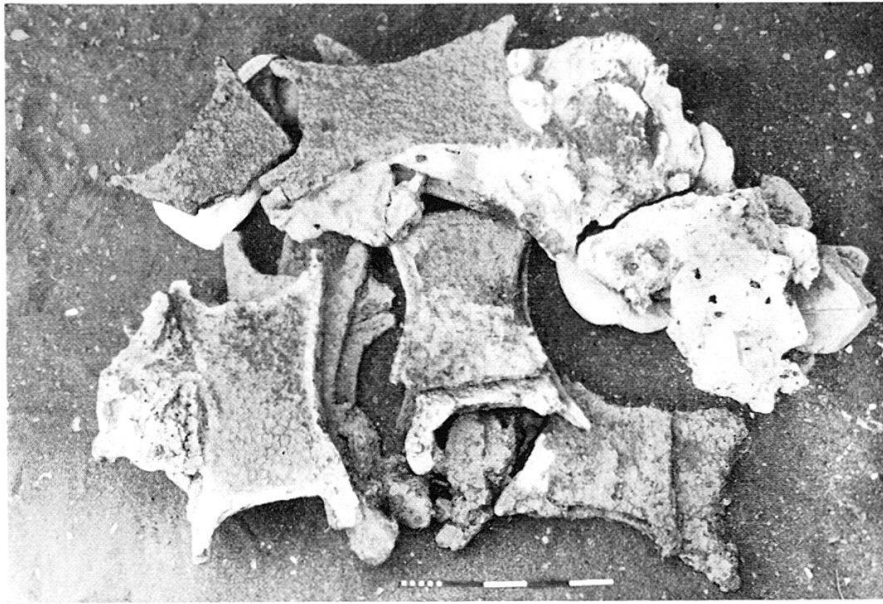


Abb. 7



Abb. 8

von «Viehgeld» bei Homer nur als teilweiser Rückfall in primitivere Wirtschaftsverhältnisse gewertet werden <sup>22</sup>.

Die Verbreitung unserer Barren (vgl. Karte, Abb. 1) erweist ihr Eindringen in den ägäischen Kulturkreis auf dem Seewege von Osten her. Anatolische Inlandrouten scheiden für die Übertragung aus. Diese Beobachtung <sup>23</sup> ist durch den Schiffsfund

<sup>22</sup> Buchholz, *Gnomon* 36, 1964, 13. Vgl. jetzt B. Laum, *Viehgeld und Viehkapital in den asiatisch-afrikanischen Hirtenkulturen*, 1965, 32 ff.

<sup>23</sup> I 25 ff.

Nr.	Spät- minoisch I	Spät- minoisch/ Spät- helladisch III a-c	Bemerkungen	Fundort mit Katalognummer		
EINGESCHNITTENE ZEICHEN						
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14			1 und 6 am selben Barren 2 und 8 am selben Barren	Hagia Triada, Kreta (Nr. 11)		
6 und 1 am selben Barren auf angefügtem Metallstück 8 und 2 am selben Barren						
11 und 13 am selben Barren 12 und 16 am selben Barren 13 und 11 am selben Barren			Serra Ilixi, Sardinien (Nr. 3)			
oder						
oder						
GESTEMPELTE ZEICHEN						
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42					16 und 12 am selben Barren	Mykene, Argolis (Nr. 10) Serra Ilixi, Sardinien (Nr. 3) Enkomi, Zypern (Nr. 24)
27 und 40 am selben Barren; 27: Oberseite, 40: Unterseite					Kap Gelidonya, Lykien (Nr. 17)	
34 und 42 am selben Barren; 34: Oberseite, 42: Unterseite						
38 und 41 am selben Barren; 38: Oberseite, 41: Unterseite					Mykene, Argolis (Nr. 10)	
40 und 27 am selben Barren; 40: Unterseite, 27: Oberseite 41 und 38 am selben Barren; 41: Unterseite, 38: Oberseite 42 und 34 am selben Barren; 42: Unterseite, 34: Oberseite						Kap Gelidonya, Lykien (Nr. 17)

Tabelle der an Barren des 2. Jahrtausends v. Chr. vorkommenden schriftähnlichen Zeichen

vom Kap Gelidonya (Abb. 7–8) bestätigt worden. Dazu paßt ferner die Tatsache, daß sich Stücke der Zeit Spätminoisch I (16. Jh. und 1. Hälfte des 15. Jhs. v. Chr.) im engen Bereich Palästina-Pamphylien-Kreta-Euboia fanden<sup>24</sup>, die Formen der Zeit vom 14. bis 12. Jh. v. Chr. hingegen in der weiteren Zone Zypern-Lykien-Argolis-Dalmatien-Sardinien. Eine weitgehende Deckung der Verbreitung ägäischer Keramik derselben Epochen und jener Kupfer- und Bronzebarren erweist die Zusammengehörigkeit beider Denkmälergruppen im Sinne einer ausgeweiteten mykenischen – wenn auch ursprünglich minoischen – Handelskoine.

Durch Spektralanalysen<sup>25</sup> und die Auswertung jener schriftähnlichen Marken, die sich auf zahlreichen Barren finden<sup>26</sup>, suchte ich die These zu erhärten, daß die Zeichen den kretisch-mykenischen Kulturkreis von Zypern aus erreicht haben. Demnach stammte nicht nur das Erz als Rohstoff von dorthier, sondern auch der Geldcharakter der Stücke und die durch abgewogenes Metall als Wertmesser gekennzeichnete Wirtschaftsform insgesamt.

Der Bestand derartiger Zeichen ist durch das hinzugekommene Stück aus SANT' ANTIOCO (Nr. 4), neugefundene Barrenfragmente aus MYKENE (Nr. 10) und vor allem durch das reiche Material aus dem Schiff vom KAP GELIDONYA (Nr. 17. 18. Abb. 7–8) mehr als verdoppelt worden.

Die Marken an Spätminoisch-I-Barren – sie können ausschließlich in HAGIA TRIADA nachgewiesen werden (Nr. 11, Tab. S. 70, 1–10) – sind tief ins kalte Metall eingeschnitten, das heißt nachträglich angebracht worden. Diese ältere Art der Kennzeichnung gab es während der Stufe Späthelladisch III (14.–12. Jh. v. Chr.) nur noch vereinzelt an Beispielen vom KAP GELIDONYA (Tab. S. 70, 14) und von SERRA ILIXI, Sardinien (Tab. S. 70, 11–13). Ersetzt wurde sie durch Zeichen, die bereits beim Guß der Barren mittels eines Stempels erzeugt wurden (Tab. S. 70, 15–42). Das war allein in den Erzhöfen möglich, nicht an anderem Ort, weshalb gerade diese Zeichen einen Hinweis auf die Herkunft des Metalls liefern.

Da ein Teil derartiger Marken an weit auseinanderliegenden Fundstellen vorkommt, ergeben sie einen sicheren Beweis für den bisher nur postulierten Zusammenhang des Fundstoffs: T ist in ENKOMI (Tab. S. 70, 17) im Schiff vom KAP GELIDONYA (Tab. S. 70, 18–21) und auf dem Barren aus SANT' ANTIOCO, Sardinien (Tab. S. 70, 22) vertreten, V wiederum im Schiff vom KAP GELIDONYA (Tab. S. 70, 34–36) und auf einem Barrenfragment aus MYKENE (Tab. S. 70, 37). Die Marke  $\text{F}$  findet sich an je einem Barren aus MYKENE und SERRA ILIXI (Tab. S. 70, 15 und 16).

Ältere geschnittene Marken stehen in engem, formalem Zusammenhang mit kretischen Steinmetz- und Töpferzeichen; die jüngeren gestempelten finden genaue Entsprechungen in der kyprohelladischen Schrift<sup>27</sup>. Aus den zahlreichen in ENKOMI entdeckten, aber noch nicht publizierten kleinen Motivbarren mit und ohne Inschriften desselben Schriftsystems<sup>28</sup> folgerte ich, daß sich Erzgewinnung und Erzhandel unter göttlichem Schutz vollzogen haben, daß sie trotz ihrer fast modern anmutenden Organisation eingebettet waren in ursprüngliche religiöse Zusammenhänge<sup>29</sup>. Auch diese Folgerung aus den Funden hat sich jetzt bestätigt; denn die

<sup>24</sup> Der Barren aus Bogazköy (Nr. 21) paßt weder zeitlich noch der Form nach – er ist asymmetrisch – genau in das Schema unserer «Keftiubarren».

<sup>25</sup> I 11.

<sup>26</sup> II.

<sup>27</sup> Ausführlich: Buchholz II.

<sup>28</sup> I 20 Abb. 9 (dazu II 106 Abb. 4 a. b); der Miniaturbarren ebenda 24 Abb. 11 a entspricht typologisch dem Bronzegegenstand: Tufnell, Lachish III (1953) Taf. 41, 9 (L. 4,5 cm).

<sup>29</sup> II 115; vgl. B. Laum, Heiliges Geld, 1924, 128 f.

unter Leitung von C. Schaeffer in Enkomi arbeitende französische Expedition fand 1963 in einem Heiligtum der Stufe Späthelladisch III c (spätes 13.–12. Jh. v. Chr.) die Bronzefigur eines gewappneten Gottes, dessen Basis aus einem «Vierzungenbarren» besteht<sup>30</sup>. Dieser «Barrengott» war der Schirmherr von Erzverarbeitung und -handel.

Dem spätbronzezeitlichen Metallhandel kommt somit in der Frühgeschichte des Geldes große Bedeutung zu: durch ihn hat, von Zypern ausgehend, der Rohstoff Kupfer in rohgegossenen Stücken – unseren Barren<sup>31</sup> – Europa erreicht und mit ihm ein vorher in der Ägäis unbekanntes, wirtschaftliches Wertgefüge. Das Metall wurde – auch wenn die aufgefundenen Barren in ihrem Gewicht sehr uneinheitlich sind – in Stücken abgewogen und auf diese Weise gegen andere Waren aufgerechnet. Unbewiesen bleibt, daß gewogene Metallstücke bereits in der Bronzezeit *τάλαντα* genannt wurden. Der Sache nach entsprachen sie aber diesem Begriff.

<sup>30</sup> Vgl. die Detailabbildung, die den Barren nicht zeigt: Karageorghis, Bull. de Corr. Hell. 88, 1964, 353 f. Taf. 16; Schaeffer, Académie des Inscr. et Belles-Lettres 1963, 293 f.; Syria 41, 1964, 179 ff. Abb. 1 und Antiquity 39, 1965, 56 f. Taf. 16 b. Die vollständige Veröffentlichung erfolgte während der Drucklegung: Schaeffer, Archiv f. Orientforschung 21, 1966, 59 ff.

<sup>31</sup> Bereits G. Childe (The Dawn of European Civilisation 4, 1943, 254) nannte sie «Cypro-Mycenaean».

#### ABBILDUNGSVERZEICHNIS

1 Verbreitung von Kupfer- und Bronzebarren des Keftiutyps, 2. Hälfte des 2. Jahrtausends v. Chr. (Zeichnung: K. Grundmann).

1 Sorgono	9 Aigina	19 genauer Fundort unbekannt
2 Tharros	10 Mykene	20 Antalya
3 Serra Ilixi	11 Hagia Triada	21 Boğazköy
4 Sant' Antioco	12 Tylissos	22 Mathiati
5 Cannatello	13 Knossos	23-25 Enkomi
6 Makarska	14 Mochlos	26 Ras Shamra
7 Kyme	15. 16 Zakro	27 Tell Beit Mirsim
8 Athen	17. 18 Kap Gelidonya	

2 Kupferbarren des Keftiutyps, Kissen- und Vierzungenform (Zeichnung: K. Grundmann).  
a: Hagia Triada, Kreta, b: Antalya, Pamphylien, c: Enkomi, Zypern, d: Mykene, Argolis,  
e: Kap Gelidonya, Lykien, f: Sant' Antioco, Sardinien.

3 Tönerne Schrift-Tafeln, Linear B; aus Knossos.

4 Barren aus Zakro, Ostkreta (Grabung N. Platon), nach Archaeology 16, 1963, 273.

5 Barren aus Enkomi, Zypern (Nr. 24, 1), London, Britisches Museum, Inv. 97. 4–1. 1535, nach Neuaufnahme.

6 Detail eines Gemäldes in einem Grabe von Tell-el-Amarna: Darstellung eines Magazins mit eingelagerten Barren und Gefäßen (XVIII. Dynastie).

7 Teil der Ladung eines gesunkenen Schiffes, in situ. Kap Gelidonya, Lykien (Aufnahme: G. Bass).

8 Teil der Ladung eines gesunkenen Schiffes, in situ. Kap Gelidonya, Lykien (Aufnahme: G. Bass).