

DIE TONPLOMBEN UND ANDERE GESTEMPELTE TONOBJEKTE

Walter Müller

Methodische Vorbemerkungen

Die folgenden Ausführungen sollen die in den Beschreibungen des Katalogs vorkommenden Plombentypen und Abdruckträger mit maßstäblichen Zeichnungen und ergänzenden Photographien erläutern und kommentieren. Die Anordnung auf den Tableaux erfolgt ausschließlich nach typologischen Gesichtspunkten und nicht in chronologischer oder topographischer Ordnung. In einem ersten Abschnitt werden die Tonplomben aus Aj. Triada gesondert behandelt, da hier das Spektrum der an einem einzigen Fundort zu ungefähr dem gleichen Zeitpunkt vorhandenen Typen und der aus ihnen zu erschließenden Anwendungen gezeigt werden kann. Die anschließenden Bemerkungen zu den Plombenformen der anderen Fundorte sind als Ergänzungen zu sehen, die auf allgemeinen Aussagen im ersten Abschnitt aufbauen. Daher werden die in Aj. Triada behandelten Grundtypen und Subtypen, die auch an den anderen Fundorten vorkommen, auf den Tableaux nicht wiederholt, sondern diese nur um lokale Besonderheiten und Varianten der anderen Fundorte erweitert. Die Auswahl der im zweiten Abschnitt neu hinzukommenden, sich über eine große Zeitspanne erstreckenden Grundtypen erfolgt nach den redaktionellen Gesichtspunkten dieses Bandes und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller auf Kreta bekannten Plombentypen. Eine Ergänzung folgt in Band CMS II,8 (in Vorbereitung). Folgende methodische Grundsätze seien zum besseren Verständnis noch einmal erklärt: Die sich in der Form und in den abgedruckten Gegenständen elementar voneinander unterscheidenden Grundtypen repräsentieren jeweils verschiedene Funktionen im Zusammenhang mit der Sicherung, Kennzeichnung oder Kontrolle bestimmter Objekte. In den Subtypen äußert sich jeweils eine andere Handhabung im Rahmen derselben Funktion, wohingegen die Varianten aus regionalen Besonderheiten oder individuellen Eigenarten der Person resultieren, welche die Plombe formte. Nicht immer sind Subtypen und Varianten auseinanderzuhalten, so daß der Subtyp des einen Fundortes an einem anderen als Variante eingeordnet werden kann. Die zeichnerische Dokumentation der Abdruckträger erfolgt in Analogie zu CMS II,7 im Maßstab 1:1, wobei ein einfaches System praktiziert wird, das die auf Umrißlinien reduzierten Plomben in jeweils um 90° gedrehten Ansichten wiedergibt, die für das räumliche Verständnis nötig sind. Die hier vorgelegten, stark vereinfachten Zeichnungen wurden nach in 90°-Schritten aufgenommenen Photographien angefertigt, wobei kleine perspektivische Abweichungen begründet wurden. Hinzu kommt ein in Schraffur wiedergegebenes Profil,

das an einer Stelle genommen wird, die für das Verständnis der Form aufschlußreich ist. Wenn nötig, wird die Richtung des Profils durch eine kurze Linie und einen gegenüberliegenden Winkel am Umriß der Plombe markiert. Varianten werden im unteren Feld einer Spalte nur in der Ansicht gezeigt, welche die charakteristischen Merkmale am besten wiedergibt. Mit den vereinfachten Typenzeichnungen wird hier zugleich ein Standard vorgeschlagen, dessen Übernahme auch von anderen Siegelforschern wünschenswert wäre. Auf diese Weise könnte – unabhängig von verschiedenen Typologien und Meinungsunterschieden – die formale Vergleichbarkeit der Tonplomben als räumlich geometrische Körper ermöglicht und die Diskussion wesentlich erleichtert werden. Die Umrißzeichnungen können auch mit einem ausreichenden Grad an Genauigkeit mit der freien Hand vor dem Original angefertigt werden, wenn die wichtigsten Maße der 90°-Ansichten als Fixpunkte dienen. Die Positionen von Abdruck (= A), Objekt (= O), Päckchen (= P) und Schrift (= S) werden mit Buchstaben markiert. Verschiedene Siegelflächen werden mit fortlaufenden Buchstaben (A, B, C usw.) markiert, Wiederholungen derselben Siegelfläche mit zusätzlichen Ziffern (A1, A2 usw.). Der Verlauf des Schnurkanals wird mittels eines Pfeils angegeben. Im dritten Abschnitt werden die anderen Abdruckträger erläutert. Bei den ‚Tongewichten‘ bleibt die Dokumentation auf Photographien in Schrägansichten beschränkt. Die Abbildungen der mit Abdrücken versehenen Tongefäße bzw. Fragmente sind, da sie nicht wiederholt werden, nur dem Katalogteil zu entnehmen.

Die Plombenformen von Aj. Triada

Schnurendplomben

Die Schnurendplombe ist der in Aj. Triada am häufigsten anzutreffende Grundtyp¹. Die bis auf wenige Ausnahmen kanonische Linear A-Beschriftung und das Erscheinen in Serien sind als lokale Besonderheit des Fundortes anzusehen². Wenn auch nicht in größeren Stückzahlen, so sind Schnurendplomben auch in Chania, Kato Zakros, Knossos, Phästos und Tylissos nachzuweisen. Auf die eher kennzeichnende als sichernde Funktion der am Ende einer einsträngigen Schnur hängenden Schnurendplomben wurde an anderer Stelle bereits eingegangen³. Fragmentarisch erhaltene Plomben weisen, soweit ein Silikonabguß der Bruchfläche möglich ist, stets den ‚Halteknoten‘ in einer einsträngigen Schnur auf. Dieser gehörte

¹ Allgemein zum Grundtyp: Godart – Olivier, *GORILA* 2, XXVII; J. Weingarten, *Kadmos* 26, 1987, 3 ff. „Class VII-X“; Hallager, *Minoan Roundel* I, 37. 161 ff. „Single-Hole Hanging Nodule“. Frühestes Vorkommen von Schnurendplomben: ders., *Proceedings of the Danish Institute at Athens* 1, 1995, 9 ff.

² Hierzu auch Th.G. Palaima in: Ferioli u.a., *Archives before Writing* 312 ff., der in den Präferenzen für bestimmte Plombenformen an den verschiedenen kretischen Fundorten lokale Schwerpunkte sieht. Ausführlich zu den Inschriften „single-sign counter inscriptions“ ebenda 314 ff. Vgl. auch Hallager, *Minoan Roundel* I, 171 ff. Beide Autoren gehen von der nicht zu beweisenden Hypothese aus, daß hinter jedem Siegel ein anderer Siegelbenutzer zu sehen ist.

³ W. Müller in: *MOPS*, *Tonplomben aus Pylos* 55 Anm. 4; ders. in: *CMS* II, 7 S. 272 f.



HMs 442/33



HMs 451/2



HMs 453/17



HMs 451/5



HMs 443/16

Abb. 1 Schnurendplomben aus Aj. Triada. Moderne Abgüsse bzw. Abdrücke von Knoten in fragmentarischen Plomben (2:1).

offensichtlich kanonisch zur Plombenform und ist mit großer Wahrscheinlichkeit auch im Innern aller anderen, intakten Plomben anzunehmen⁴. Das Material, aus dem die geknotete Schnur bestand, ist verschieden. Kat.Nr. **101**: HMs 453/17 (Abb. 1) hat z.B. die typische Struktur von Darm oder weichem Leder. Der Abguß des Plombenfragments zeigt den Halteknoten, der in einfachem Verlauf in die einsträngige Schnur gebunden ist, die gefurcht bzw. faltig zusammengedrückt ist. Es ist eindeutig auszuschließen, daß es sich um zwei miteinander verknüpfte Schnüre handelt. Im Falle von Kat.Nr. **11**: HMs 442/33 (Abb. 1) besteht die Schnur wohl aus einer Tiersehne⁵. Sie ist zwar faserartig strukturiert, doch handelt es sich auch hier, wie am Verlauf und der Dicke des Knotens zu sehen, nur um einen einzigen, einfach geknoteten Strang. Gleiches trifft auch für die Schnur Kat.Nr. **11**: HMs 451/2 (Abb. 1) zu, deren offensichtlich pflanzliches Material mit Bast oder Binse zu vergleichen ist. Mehrere in gleicher Richtung laufende Teile eines einzigen Stranges sind im Verlauf dieses Knotens zu erkennen. Sowohl die einsträngige Schnur mit dem ‚Halteknoten‘ als auch die kanonische Beschriftung sind als Hinweise darauf zu werten, daß die Schnurendplomben als eine Art von Etiketten fungierten. Sie waren an einen nicht mehr zu bestimmenden Gegenstand angehängt, der mittels eines Siegelabdrucks oder eines eingeritzten Zeichens markiert wurde. Wenn eine konstante Machart der Plomben innerhalb einer mit demselben Siegel gestempelten Serie vorliegt, muß davon ausgegangen werden, daß die Stücke nur von einer Person und in einem kontinu-

⁴ Bei folgenden Fragmenten kann der Halteknoten an einer einsträngigen Schnur nachgewiesen werden: HMs 435/37; 442/33, 135; 443/16, 102; 451/2. 5; 452/16; 453/17; 459/2; 461/11, 27; 467/14; 478/15; 480/3, 4, 6; 484/6; 484/12; 1709–11; 1713–16; 1720.

⁵ MOPS, Tonplomben aus Pylos 68 Taf. 41, 2.

ierlichen Arbeitsgang produziert wurden⁶. Änderungen innerhalb einer Serie, die als Formvarianten typologisch auszusondern sind, könnten bedeuten, daß das Siegel der Serie auch anderen Personen zur Verfügung stand. Denn mangels lesbarer Schriftquellen gibt es keine sicheren Anhaltspunkte dafür, daß ein Siegel nur von einer Person benutzt werden konnte⁷. Umgekehrt muß auch mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß eine Person mehrere Siegel benutzen konnte⁸. In der hier verwendeten typologischen Terminologie ist die Gesamtheit der Schnurendplomben in zwei Gruppen zu gliedern, deren Benennung auf einer unterschiedlichen Sehweise beruht (Abb. 2). So wird bei Pyramiden und Konoiden (Tableau 1) die gesamte

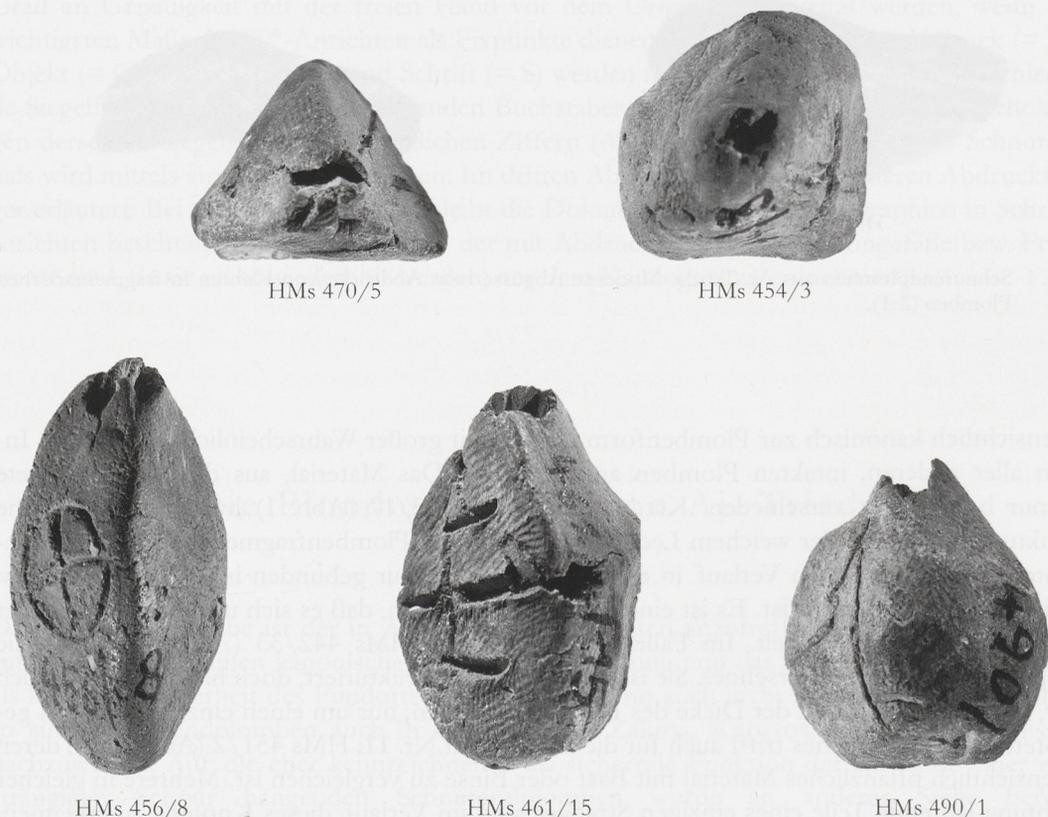


Abb. 2 Schnurendplomben aus Aj. Triada. Übersicht der Subtypen. Obere Reihe: Pyramide und Konoid, Ansichten von oben. Untere Reihe: Ansichten der giebelförmigen, pyramidenförmigen und gewölbten Rückseiten (2:1).

⁶ Die Trennung der Person, welche die Plombe formte, von derjenigen, die sie stempelte, ist wegen der Abhängigkeit der Plombenform von der Handhabung des Siegels auszuschließen. Anders ist es im Falle der Beschriftung. Auf die verschiedenen Schreiber innerhalb der Serien geht Hallager, *Minoan Roundel I*, 171 ff. ausführlicher ein.

⁷ Eine nicht ungefährliche Prämisse, auf der weiterführende Theorien im Zusammenhang mit der ‚Linear A-Administration‘ basieren; so z.B. Th.G. Palaima in: Ferioli u.a., *Archives before Writing* 312 ff.; Hallager, *Minoan Roundel I*, 91.

⁸ Daß in Ägypten eine Person über 100 Siegel besaß, ist im Fall des ‚Schatzmeisters Har‘ überliefert: O. Keel, *Corpus der Stempelsiegel-Amulette aus Palästina/Israel*. *Orbis Biblicus et Orientalis* 10 (1995) 270.

Plombe als räumlich geometrischer Körper (analog zu Schnurplomben, Scheibe und Prisma) benannt, während bei den Schnurendplomben mit pyramidenförmiger, giebelförmiger und gewölbter Rückseite (Tableau 2), die mehr oder weniger einer halben Birne ähneln, die Form der dem Abdruck gegenüberliegenden Rückseite für die Bezeichnung ausschlaggebend ist.

Schnurendplombe, Pyramide

Im Idealfall hat beim Subtyp der Schnurendplombe, Pyramide Kat.Nr. **110**: HM_s 435/15 (Tableau 1) der Körper der gesamten Plombe die Form einer dreiseitigen Pyramide mit weitgehend planer, dreieckiger Basis⁹. Die nicht mehr erhaltene Schnur, an der die Plombe aufgehängt war, trat oben an der Spitze heraus. Auf je einer Seitenfläche der mit den Fingern modellierten Pyramide befinden sich der Abdruck und die Beschriftung, während die dritte Seite und die Basis leer sind. Sehr oft sind Plomben dieses Subtyps verdrückt und es sind Abweichungen von der Idealform zu beobachten, die sich der typologischen Untergliederung entziehen. Die verdrückte Plombe Kat.Nr. **58**: HM_s 1661 (Abb. 3), die man wegen der gerundeten Kanten auch als Konoid sehen könnte, wird hier wegen des Abdrucks auf dem Mantel nicht

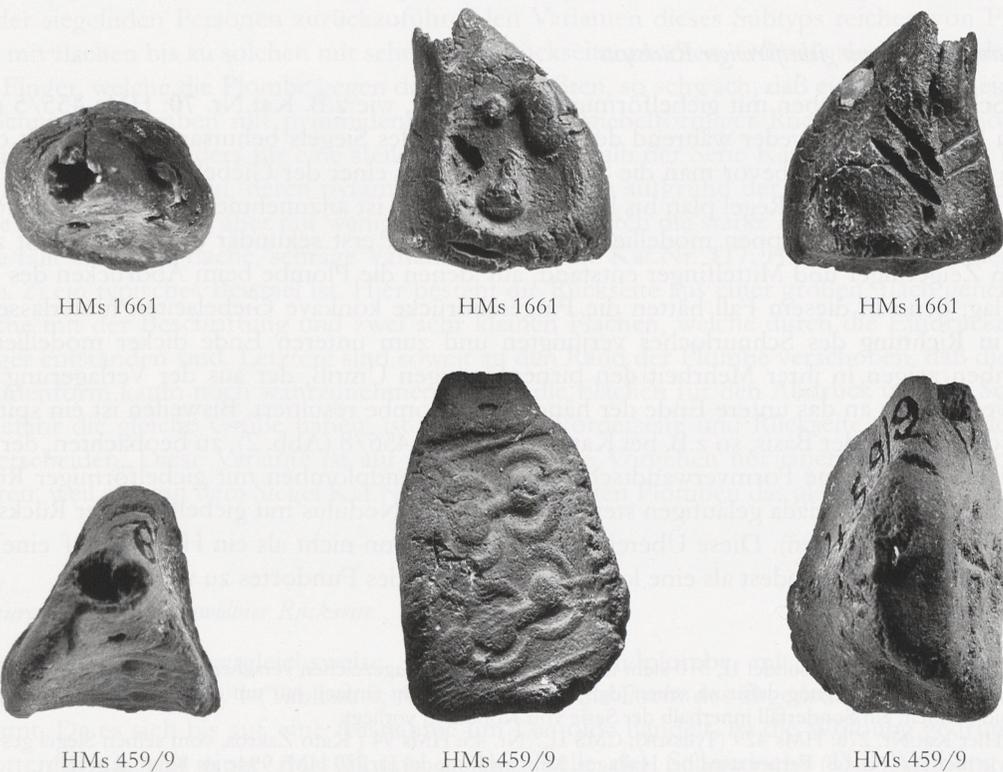


Abb. 3 Schnurendplomben aus Aj.Triada. Sonderfälle. Obere Reihe: HM_s 1661; untere Reihe: HM_s 459/9 (2:1).

⁹ So auch gesehen von Hallager, *Minoan Roundel I*, 23 Abb. 2; 162.

als Konoid, sondern als Pyramide eingeordnet. Ebenfalls den Abdruck auf der Seite trägt die pyramidenförmige Plombe Kat.Nr. **18**: HMs 459/9 (Abb. 3), welche die einzige Ausnahme innerhalb einer Serie von Konoiden ist¹⁰. Häufig kehrt eine Variante mit kräftig gewölbter Basis wieder, wie z.B. Kat.Nr. **134**: HMs 474/20 (Tableau 1), die bisweilen kaum von der Halbbirnenform der Schnurendplombe mit gewölbter Rückseite zu unterscheiden ist.

Schnurendplombe, Konoid

Schnurendplomben, Konoide, wie z.B. Kat.Nr. **101**: HMs 454/3 (Tableau 1) sind bis auf wenige Ausnahmen¹¹ nur aus Aj. Triada bekannt. Sie sind, da sie besonders häufig erscheinen, als eine für diesen Fundort besonders typische Plombenform anzusehen¹². Fast alle Plomben weichen von der idealen konischen Grundform ab und sind – wohl infolge des Fingerdrucks beim Abdrücken des Siegels – zu leicht polygonaler Gestalt verdrückt. Das wichtigste Kriterium zur Unterscheidung der Konoide von den Pyramiden ist die Position des Abdrucks, der nur bei den Konoiden immer auf der Basis plaziert ist. Die bis auf wenige Ausnahmen (Tabelle 2) bei allen Konoiden in Aj. Triada anzutreffende Beschriftung ist stets auf dem Mantel eingeritzt.

Schnurendplombe mit giebelförmiger Rückseite

Die Schnurendplomben mit giebelförmiger Rückseite¹³, wie z.B. Kat.Nr. **70**: HMs 455/5 (Tableau 2), wurden entweder während des Eindrückens des Siegels behutsamer behandelt oder noch einmal geglättet, bevor man die Schriftzeichen auf einer der Giebelflächen einritzte. Da die Giebelseiten in der Regel plan bis leicht gewölbt sind, ist anzunehmen, daß die Giebelform zwischen den Fingerkuppen modelliert wurde und nicht erst sekundär durch den Spalt zwischen Zeigefinger und Mittelfinger entstand, auf denen die Plombe beim Abdrücken des Siegels lag; denn in diesem Fall hätten die Fingerabdrücke konkave Giebelseiten hinterlassen¹⁴. Die in Richtung des Schnurloches verjüngten und zum unteren Ende dicker modellierten Plomben zeigen in ihrer Mehrheit den birnenförmigen Umriß, der aus der Verlagerung des Schwerpunktes an das untere Ende der hängenden Plombe resultiert. Bisweilen ist ein spitzelliptischer Umriß der Basis, so z.B. bei Kat.Nr. **70**: HMs 456/8 (Abb. 2), zu beobachten, der besonders deutlich eine Formverwandtschaft der Schnurendplomben mit giebelförmiger Rückseite zu der in Aj. Triada geläufigen steilen Variante des Nodus mit giebelförmiger Rückseite erkennen läßt (s. unten). Diese Übereinstimmung ist, wenn nicht als ein Hinweis auf eine bestimmte Person, zumindest als eine lokale Besonderheit des Fundortes zu werten.

¹⁰ Hallager, Minoan Roundel II, 310 sieht in der Plombe, mit Fragezeichen versehen, sein ‚Pendant‘. Hierin ist zumindest eine Bestätigung dafür zu sehen, daß, wenn es sich nicht einfach nur um ein pyramidoid verdrücktes Konoid handelt, ein Sonderfall innerhalb der Serie von Konoiden vorliegt.

¹¹ Hier Kat.Nr. 276: HMs 429 (Tylissos); CMS II,7 Nr. 45: HMs 94 (Kato Zakros, vom selben Siegel gestempelt wie hier Kat.Nr. 68) Ferner wird bei Hallager, Minoan Roundel II, 289 HMs 994c als Konoid geführt.

¹² Hallager, Minoan Roundel I, 23 Abb. 2; 163 ff. „The cone“.

¹³ Weitgehend übereinstimmend mit Hallager, Minoan Roundel I, 163 „The dome“. Dort wird der gute Zustand der Oberfläche hervorgehoben und eine Handhabung zwischen vier Fingern (es sind wohl Zeige- und Mittelfinger beider Hände gemeint) vorgeschlagen.

¹⁴ W. Müller in: MOPS, Tonplomben aus Pylos 57 Abb. 1 unten.

Schnurendplombe mit pyramidenförmiger Rückseite

Bei der Schnurendplombe mit pyramidenförmiger Rückseite¹⁵ Kat.Nr. **11**: HMs 441/3 (Tableau 2), dem in Aj. Triada am häufigsten vertretenen Subtyp, entstand die unregelmäßig pyramidoide Form der Rückseite erst durch die Eindrücke der Finger, welche die Plombe während des Abdrückens des Siegels hielten. Im Unterschied zur Schnurendplombe, Pyramide (s. oben) bildet nicht der gesamte Körper eine dreiseitige Pyramide, sondern es ist nur die Rückseite pyramidoid geformt. Der Subtyp resultiert aus einer bestimmten Technik, die Plombe zu formen. Mehrere Varianten zeigen wiederum, daß verschiedene Personen auf individuelle Weise vorgehen. Aus der Gesamtheit der Rückseitenbefunde ist zu schließen, daß die Plomben nach dem Einbetten des Knotens in den Ton zunächst giebelförmig modelliert wurden, wohl um eine Fläche für die Beschriftung zu erhalten. Im Gegensatz zum vorsichtiger gehandhabten Subtyp mit giebelförmiger Rückseite (s. oben) entstand beim Eindrücken des Siegels durch die Abdrücke von Zeige- und Mittelfinger ein zusätzlicher Knick, der eine der beiden Giebelseiten noch einmal in zwei Teilflächen trennte. Diese bildeten zusammen mit der verbleibenden Giebelseite die unregelmäßig-pyramidoide Rückseite mit zwei kleinen und einer großen Pyramidenfläche. Wohl wegen der Beschriftung blieb die große Fläche von tiefen Fingereindrücken verschont oder sie wurde nachträglich noch einmal geglättet. Die auf individuelle Unterschiede der siegelnden Personen zurückzuführenden Varianten dieses Subtyps reichen von Plomben mit flachen bis zu solchen mit sehr steilen Rückseitenprofilen. Oftmals sind die Eindrücke der Finger, welche die Plombe gegen das Siegel preßten, so schwach, daß eine Unterscheidung in Schnurendplomben mit pyramidenförmiger oder giebelförmiger Rückseite nicht möglich ist. Dies trifft besonders für eine steile Variante innerhalb der Serie Kat.Nr. **28**, wie z.B. HMs 465/10 (Tableau 2), zu, deren pyramidoide Grundform aufgrund der Fingerabdrücke an der Seite zwar vorhanden, aber nur wenig ausgeprägt ist. Durch die starke Asymmetrie ihrer Rückseite fällt eine sehr flache, schräge Variante auf, für die Kat.Nr. **117**: HMs 461/15 (Tableau 2; Abb. 2) ein typisches Beispiel ist. Hier besteht die Rückseite aus einer großen, flach geneigten Fläche mit der Beschriftung und zwei sehr kleinen Flächen, welche durch die Eindrücke der Finger entstanden sind. Letztere sind soweit an den Rand der Plombe verschoben, daß die Pyramidenform kaum noch wahrzunehmen ist. Da die Flächen für den Abdruck und die Schrift ungefähr die gleiche Größe haben, ist es schwer, Vorderseite und Rückseite voneinander zu unterscheiden. Diese Variante ist auf das individuelle Vorgehen nur einer Person zurückzuführen, weil alle mit dem Siegel Kat.Nr. **117** gestempelten Plomben das gleiche Phänomen zeigen.

Schnurendplombe mit gewölbter Rückseite

Die Wölbung der vergleichsweise seltenen Schnurendplombe mit gewölbter Rückseite Kat.Nr. **107**: HMs 490/1 (Tableau 2; Abb. 2) ist auf die Form des abgedrückten Siegels abgestimmt. Da es sich bis auf eine Ausnahme um Lentoide handelt, ist die Wölbung gedrungencalottenförmig mit einer Ausstülpung an der Stelle des Schnurlochs. Die Wölbung von

¹⁵ Entspricht Hallager, Minoan Roundel I, 23 Abb. 2; 162 „The Pendant“, der diesen Typ nicht weiter untergliedert.

Kat.Nr. 16: HMs 1653 (Tableau 2) ist entsprechend dem abgedrückten Amygdaloid über einem spitzovalen Umriß in die Länge gezogen. Alle Beispiele des Subtyps sind mit den Fingern modelliert und lassen weder den Giebel noch die tiefen Eindrücke der Finger erkennen. Das Schriftzeichen sitzt seitlich auf der Wölbung der Rückseite. Um die individuelle Variante nur einer Person handelt es sich bei den Plomben der Serie Kat.Nr. 146: HMs 553, die alle in der Gleichförmigkeit der Wölbung ihrer Rückseiten übereinstimmen.

Schnurplomben

Das typische Merkmal der Schnurplomben ist der durchgehende Schnurkanal. Er weist auf einen Verwendungszweck hin, der sich von dem der Schnurendplomben unterscheidet¹⁶. Zur Beantwortung der Frage, ob die nach SM I häufigeren Schnurplomben schon in Aj. Triada nachzuweisen sind, muß zunächst auf das Phänomen der Schnurendplomben mit offenem unteren Ende aufmerksam gemacht werden: Bei einer großen Anzahl von Schnurendplomben ist das zweite Loch am unteren Ende wohl dadurch entstanden, daß der letzte Zipfel der Schnur hinter dem Halteknoten nicht vollständig in den Ton eingebettet wurde. Er ragte vielmehr aus der Plombe heraus und hinterläßt im heutigen Zustand der Plombe ein zweites Loch. Dieses kann an den Photographien der beiden Schmalseiten der Schnurendplombe mit pyramidenfö-

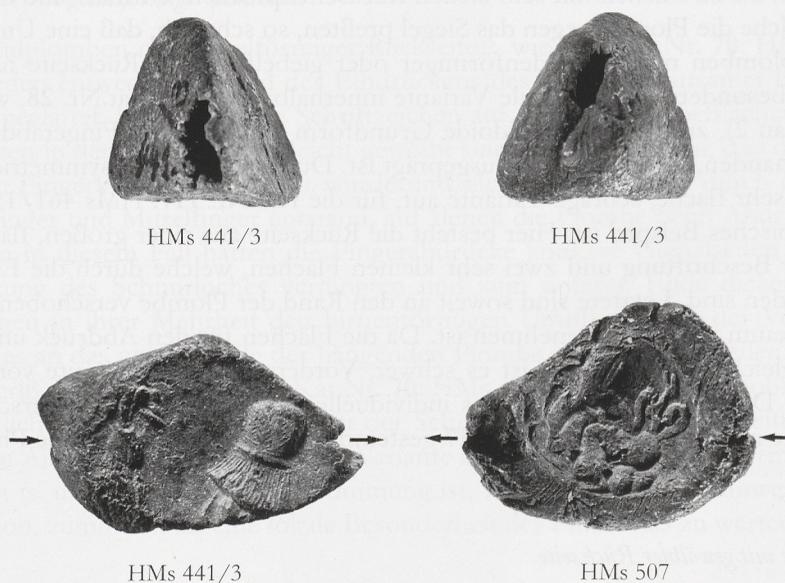


Abb. 4 Schnurendplomben mit offenem Ende aus Aj. Triada. Obere Reihe: Ansichten des oberen und unteren Endes von HMs 441/3. Untere Reihe: Ansichten der Abdruckseite von HMs 441/3 und HMs 507. Die Öffnungen sind mit Pfeilen markiert (2:1).

¹⁶ Ausführlich zur Funktion der Schnurplomben W. Müller, in: MOPS, Tonplomben aus Pylos 55 ff. Nach Hallager, Minoan Roundel I, 23 Abb. 2 „Two-hole Hanging Nodules“. Bei Hallager, Minoan Roundel II, 242 sind, mit Fragezeichen versehen, noch mehr Beispiele aufgeführt, die im vorliegenden Band wegen der genannten Kriterien anders beurteilt werden. Die abweichenden Beurteilungen sind unten Tabelle 1 zu entnehmen.



HMs 1657



HMs 1657



HMs 1686

Abb. 5 Schnurplombe aus Aj. Triada, HMs 1657, Ansicht der Abdruck- und der Längsseite. Objektplombe aus Aj. Triada, HMs 1686, Ansicht der Abdruckseite (2:1).

miger Rückseite Kat.Nr. **11**: HMs 441/3 (Abb. 4) dokumentiert werden. Bei der Plombe Kat.Nr. **8**: HMs 507 (Abb. 4) ist der auffallende Größenunterschied zwischen den beiden Löchern ein Argument dafür, daß an einem der Enden nur durch Zufall der letzte Zipfel der Schnur herausragte. Im Falle der Serie Kat.Nr. **11**: HMs 441–451 kommen Schnurendplomben mit und ohne offenen Enden in ungefähr gleicher Anzahl nebeneinander vor (Tabelle 1). Die wenigen Fragmente der Serie weisen den für Schnurendplomben typischen Halteknoten an einer einsträngigen Schnur auf (z.B. Abb. 1: HMs 442/33; 443/16). Aufgrund der identischen pyramidoiden Rückseiten der Plomben mit oder ohne offenem Ende ist von derselben Person auszugehen, welche die Plomben formte. Folglich muß auch die Funktion der Plomben mit einem oder zwei Löchern die gleiche gewesen sein. Außerdem kann auch bei den Schnurendplomben mit pyramidenförmiger Rückseite Kat.Nr. **28. 101. 139** (Ausnahme Kat.Nr. **107** mit gewölbter Rückseite) beobachtet werden, daß mit demselben Siegel gestempelte Exemplare mit einem und zwei Löchern vorkommen. In der Serie Kat.Nr. **117** ist die Existenz nur eines einzigen Beispiels mit zwei Löchern, HMs 461/22, ein gutes Argument dafür, das zweite Schnurloch nur auf einen Zufall zurückzuführen.

Eine ‚echte‘ Schnurplombe in einer anderen Funktion, bei der die Plombe aufgebrochen wurde¹⁷, kann in Aj. Triada im Falle von Kat.Nr. **95**: HMs 1657 nachgewiesen werden (Tableau 3; Abb. 5). Hier ist die Rückseite der Plombe offen, d.h. es ist ein Teil weggebrochen und der Schnurabdruck liegt frei¹⁸. Der Silikonabguß (Abb. 6) zeigt, daß die Schnur aus zumindest zwei kordelartigen Strängen bestand, von denen der eine um den anderen gewickelt war. Dieser Befund kommt den in Pylos und Knossos beobachteten ‚Wickelbändern‘ nahe¹⁹. Allerdings be-

¹⁷ Zum fragmentarischen Erhaltungszustand s. W. Müller in: MOPS, Tonplomben aus Pylos 60 ff.

¹⁸ Beispiel ebenda 60 Abb. 4 Mitte.

¹⁹ Ebenda 68.



HMs 1657



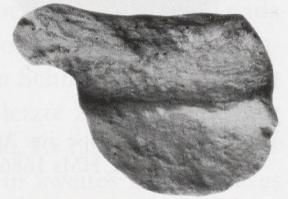
HMs 546/1



HMs 1687



HMs 1686



HMs 1721

Abb. 6 Schnurplomben und Objektplomben aus Aj. Triada. Moderne Abgüsse bzw. Abdrücke der Rückseiten (2:1).

steht das bandartige Schnurmaterial im Innern dieser später zu datierenden Plomben aus Leder oder Darm, während bei HMs 1657 aus Aj. Triada Kordeln aus pflanzlichen Fasern verwendet wurden²⁰. Auch die Rückseite von Kat.Nr. 62: HMs 1687 (Abb. 6) ohne erhaltenen Knoten und mit zwei ineinander verdrehten Strängen aus Leder oder Darm liegt über dem Schnurkanal offen. Hier ist nicht zu entscheiden, ob ein Teil der Rückseite über dem Schnurkanal weggebrochen oder die Plombe niemals ganz geschlossen war. Nicht verknotet sind auch zwei ineinander gedrehte Stränge aus Leder oder Darm im Innern der gebrochenen Plombe Kat.Nr. 65: HMs 546/1 (Abb. 6). Das Fehlen des Knotens ist ein wichtiges Unterscheidungskriterium, da bislang keine Schnurendplomben ohne den ‚Halteknoten‘ nachzuweisen sind. Ein zusätzliches Kriterium ist das Fehlen der in Aj. Triada bis auf wenige Ausnahmen kanonischen Beschriftung. Das wegen dieser Merkmale wohl zu einer Schnurplombe gehörende Fragment HMs 546/1 hatte wahrscheinlich eine gewölbte Rückseite, wie sie bei Kat.Nr. 118: HMs 547/1 vorhanden ist. Hier könnte es sich aus den genannten Gründen ebenfalls um eine Schnurplombe handeln, zumal auch die für Schnurendplomben typische Birnenform nicht vorhanden ist. Die Plombe Kat.Nr. 8: HMs 507 (Abb. 4), die ebenfalls keine Schriftzeichen trägt, muß hingegen wegen des Größenunterschiedes der beiden Schnurlöcher (mit Pfeilen gekennzeichnet) als Schnurendplombe mit offenem Ende gesehen werden (s. oben).

²⁰ Möglicherweise verknotete Kordeln sind auch im Innern des Fragmentes HMs 1675 zu beobachten, dessen Form sich nicht mehr bestimmen läßt.



HMs 498



HMs 548



HMs 577



HMs 545



HMs 544



HMs 580/1

Abb. 7 Päckchenplomben aus Aj. Triada. Übersicht der Subtypen und Varianten, Ansichten von oben. Obere Reihe: Horizontalscheibe, Vertikalscheibe, Pyramide mit einem Abdruck. Untere Reihe: Schräge Variante der Horizontalscheibe, Horizontalscheibe mit zweitem Abdruck, giebelförmige Variante der Vertikalscheibe (2:1).

Päckchenplomben

Die Päckchenplombe (Tableau 4; Abb. 7) versiegelte ein in Längs- und Querrichtung gefaltetes kleines Stück Leder oder Pergament, bei dem es sich wohl um einen Schriftträger in kleinem Format handelte. Mit seiner feinen Verschnürung ähnelt das versiegelte Objekt einem ‚Päckchen‘, dessen Ränder zum großen Teil in den Ton der Plombe eingebettet waren²¹. Früheste Päckchenplomben, wie hier definiert, stammen aus den Hieroglyphic Deposits in Knossos²². Die gut erhaltenen Abdrücke auf der Unterseite der Päckchenplomben geben, in Plastilin abgeformt oder mit Silikon ausgegossen, Anhaltspunkte über die Struktur und Stärke des päckchenartig gefalteten Materials (Abb. 8–13). Einen räumlichen Eindruck liefern solche

²¹ J. Weingarten, *Zakro Master* 25 f.; dies., *Kadmos* 22, 1982, 8 ff. „Class I-V“. Hallager, *Minoan Roundel I*, 23 Abb. 2; 135 ff. „Flat-based Nodules“. W. Müller in: *CMS II*, 7 S. 271. 274 Tableau 1.

²² Zur Problematik der Datierung der Päckchenplomben in den Hieroglyphic Deposits s. I. Pini in: Palaima, *ASSA* 41 ff. Die Befunde der von Hallager, *Minoan Roundel I*, 135 f. Abb. 45. 46 angeführten angeblichen Vorläufer aus Phästos sind zu vage, um den Vorschlag von „Proto-flat-based Nodules“ zu akzeptieren. Bei HMs 676 sind zwar dünne Schnüre zu identifizieren, die auf der Oberseite der flachen Plombe den Abdruck stören, aber die diffuse Rückseitenoberfläche läßt keine Aussage über ein ‚Päckchen‘ zu. Auch die Deutung des feinen rautenförmigen Gitters auf der Rückseite von HMs 675 als Kreuzverschnürung eines ‚Päckchens‘ ist keineswegs sicher. Es sind an keiner Stelle die Ränder des versiegelten Objektes von der Plombe erfaßt, und die Oberfläche unter dem Gitter weist nicht die typischen Strukturen von Leder oder Darm auf.



HM 485/1



HM 634



HM 613



HM 633



HM 635



HM 641



HM 624



ChM 1555



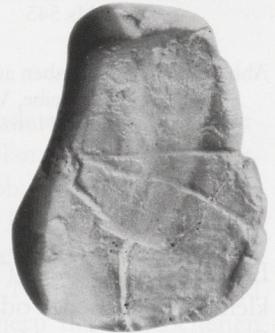
HM 1662



HM 545



ChM 1547



HM 526/1



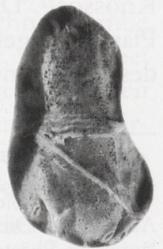
HM 1156/1



HM 1121



HM 484/11



HM 502

Abb. 8 Päckchenplomben, Horizontalscheiben; ausgewählte Beispiele verschiedener Fundorte. Moderne Abgüsse bzw. Abdrücke der Päckchen (2:1).



HMs 62/17



HMs 1/6



HMs 17/8



HMs 80/1



HMs 561/1



HMs 10/12



HMs 17/26



HMs 55



HMs 21/13



HMs 1109/2



HMs 44/5



HMs 4/2



HMs 28/1



HMs 38/2



HMs 3/5



HMs 1672

Abb. 9 Päckchenplomben; ausgewählte Beispiele verschiedener Fundorte. Moderne Abgüsse bzw. Abdrücke der Päckchen (2:1).



HMs 9/7



HMs 14/9



HMs 16/12



HMs 14/1

Abb. 10 Päckchenplomben, Pyramiden; ausgewählte Beispiele verschiedener Fundorte. Moderne Abgüsse bzw. Abdrücke der Päckchen (2:1).

‚Päckchen‘, die schräg in den Ton der Plombe eingebettet waren und in günstigen Fällen eine Seitenansicht ermöglichen. An zwei Beispielen aus Kato Zakros, HMs 10/12 und HMs 38/2 (Abb. 9), kann auf diese Weise der zweilagige Aufbau demonstriert werden. Es ist zu beobachten, daß wegen der schmalen Unterseite der Vertikalscheiben das ‚Päckchen‘ vor dem Umschlagen und Verschnüren enger gefaltet werden mußte als unter den Horizontalscheiben. Letztere versiegelten vorwiegend flache, breiter angelegte ‚Päckchen‘, die oft der Verschnürung nachgaben, indem sie Falten warfen oder eine ‚Taille‘ bildeten, wie das Beispiel HMs 1156/1 aus Kato Zakros (Abb. 8). Die Feinheit des gefalteten Materials ist besonders bei solchen ‚Päckchen‘ zu erkennen, wo die Lagen nicht exakt übereinander liegen, sondern das flüchtig umgeschlagene Leder oder Pergament der oberen Lage die untere sichtbar läßt. Als Beispiele für solche Überlappungen können Kat.Nr. 43: HMs 499 (Abb. 15) und Kat.Nr. 15: HMs 526/1 (Abb. 8) angeführt werden. Gleiche Beobachtungen sind auch unter den Päckchenplomben, Pyramiden (Abb. 10) und giebelförmigen Vertikalscheiben mit breiter Basis (z.B. Abb. 9: HMs 4/2. 1109/2) zu machen. Die Untersuchung des gesamten Fundmaterials an Päckchenplomben und ergänzende praktische Versuche mit Pergament und dünnem Leder führten zu dem Ergebnis, daß es sich um Stücke von bis zu etwa 6 cm Länge handelte. Diese wurden zwei- bis dreimal fortlaufend gefaltet und danach ein- bis zweimal in Querrichtung umgeschlagen, bevor man sie verschnürte²³. Die kleine Fläche des Schriftträgers ließ lediglich Platz für eine kurze Information, die nur einer berechtigten Person nach dem Öffnen zugänglich war. Durch diese Besonderheit unterscheiden sich die Päckchenplomben von den etikettenartigen Schnurendplomben, die, nur mit einzelnen Zeichen auf der Außenseite beschriftet, für jedermann lesbar waren. Eine Bestätigung dafür, daß sich die Kurzinformation, die im Umfang in etwa mit der Außenseitenbeschriftung giebelförmiger Schnurplomben der mykenischen Zentren vergleichbar ist, im Innern der Plombe befand, ist das Fehlen von

²³ Zu Fertigungstechnik und Material s. I. Pini, AA 1983 560 ff., der die Versuche im Archiv des CMS mit H. Jung begonnen hatte. Ausführliche Diskussionen mit I. Pini führten zu einer Übereinstimmung in den hier vorgelegten Untersuchungsergebnissen. Speziell zum Material s. ebenda 562 Anm. 16.



HM 56



HM 4/13



HM 1711



ChM 1531



HM 503

Abb. 11 Päckchenplomben, Päckchen ohne Schnüre; ausgewählte Beispiele verschiedener Fundorte. Moderne Abgüsse bzw. Abdrücke (2:1).

Schriftzeichen auf der Außenseite aller Päckchenplomben²⁴. Gegen die von anderer Seite geäußerte Annahme, daß es sich um größere Schriftdokumente handelte, von denen nur ein mit dem Hauptdokument verbundenes Teilstück zum ‚Päckchen‘ gefaltet wurde²⁵, spricht zunächst die Feinheit der Schnüre. Die dünnen oft weniger als 0,5 mm messenden, leicht in sich gedrehten Fäden waren nur geeignet, das zierliche ‚Päckchen‘ zusammenzuhalten und nicht ein größeres Dokument zu verschnüren bzw. ein gefaltetes Teilstück mit dem Hauptdokument zusammenzubinden. Die Fäden waren wohl aus pflanzlichem Material. In Ausnahmefällen, wie Kat.Nr. 138: HM 484/11 (Abb. 8), ist die kordelartige Schnur im Verhältnis zur Größe des ‚Päckchens‘ dick. In Kato Zakros sind an HM 16/12 (Abb. 10) und 67/2 (Abb. 13) bandartige Schnüre aus Leder oder eher Darm nachzuweisen, die nur ein- bzw. zweimal um das ‚Päckchen‘ gewickelt wurden²⁶. Abgesehen von diesen Ausnahmefällen gilt als Regel, daß die kleinen ‚Päckchen‘ mit dünnen Fäden verschnürt wurden, während große gefaltete Lederobjekte, deren Ränder wie bei HM 558 (Abb. 13) oder zwei Beispielen aus Chania, ChM

²⁴ Die beiden in Godart – Olivier, GORILA 2, 70 abgebildeten Fragmente Wb 2001 und 2002 sind wegen der schlechten Erhaltung keine sicheren Beweise. Die von Hallager, Minoan Roundel I, 136 Abb. 45. 46 angeführten Vorläufer HM 675–678 aus Phästos, die Schriftzeichen tragen, sind nicht als Päckchenplomben in der hier vortragenen Definition zu verstehen. s. oben Anm. 22.

²⁵ Weingarten, Zakro Master 38 ff. Hallager, Minoan Roundel I, 137 ff.

²⁶ Vergleichbar sind die Schnüre von HM 110. 111. 253 aus Knossos, Room of the Chariot Tablets, abgebildet bei J. Driessen, An Early Destruction in the Mycenaean Palace at Knossos. Acta Archaeologica Lovanensia, Monographiae 2 (1990) 63 ff. Abb. 27.



HMs 28/3



HMs 48/1



HMs 20/4



HMs 1149



HMs 1136/2



HMs 48/2



HMs 485/2



HMpin 1403



HMs 15/13



HMs 15/3



HMs 586



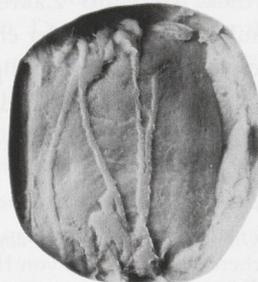
HMs 1697



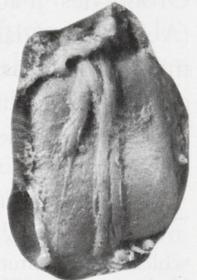
HMs 526/2



ChM 1530



HMs 592



ChM 1543

Abb. 12 Päckchenplomben, Päckchen mit Schnürungen über Kreuz (die beiden oberen Reihen) und in Faltrichtung (die beiden unteren Reihen); ausgewählte Beispiele verschiedener Fundorte. Moderne Abgüsse bzw. Abdrücke der Päckchen (2:1).

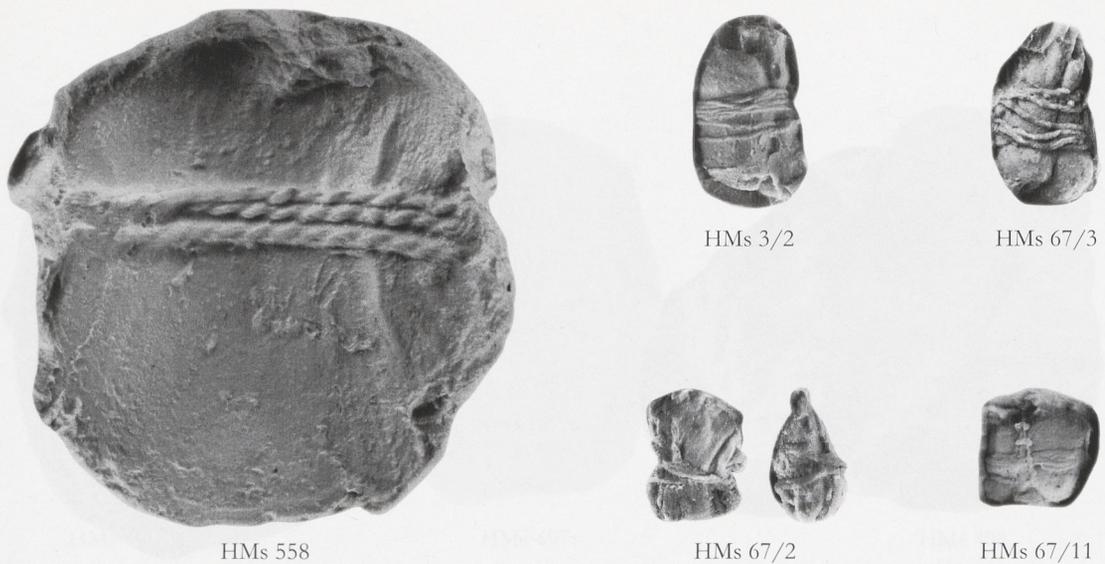
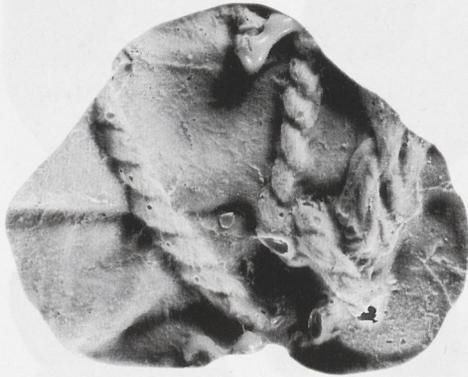


Abb. 13 Päckchenplomben, Vertikalscheiben. Sonderfälle. Moderne Abgüsse bzw. Abdrücke (2:1).

1563 und 1570 (Abb. 14), von der Plombe nicht erfaßt wurden, mit einer dicken, gedrehten Kordel verschnürt waren²⁷. Ein weiteres Argument gegen die Theorie, daß die Plombe auf dem mehrlagig gefalteten Teilstück eines größeren Schriftstückes saß, ist die Tatsache, daß das Hauptdokument nicht in einem einzigen Fall des bekannten Fundmaterials auf der Unterseite der Plombe seine Spuren hinterlassen hat. Dies hätte bei der Dünne der Lagen zumindest gelegentlich der Fall sein müssen, wenn es ein großes Dokument gegeben hätte. Denn weder war das verwendete Leder so dick (s. oben) noch die Lagen so zahlreich, daß der Ton der Plombe beim Aufpressen auf das ‚Päckchen‘ nicht auch das Dokument hätte berühren können²⁸. Die in Abb. 12 Reihe 1–2 zusammengestellten Päckchenabdrücke mit einer über Kreuz verlaufenden Verschnürung sprechen ebenfalls eindeutig dafür, daß es sich um kleine Einzelpäckchen handelte und nicht um Teile von größeren Dokumenten. Das gesamte kretische Fundmaterial an Päckchenplomben ist zu einheitlich, um das Nebeneinander verschiedener Versiegelungspraxen mit großen und kleinen Schriftträgern anzunehmen. So ist es sehr unwahrscheinlich, daß die einfach geschnürten Exemplare Teilstücke von größeren Dokumenten waren und die über Kreuz verschnürten Beispiele isolierte ‚Päckchen‘. Ähnlich wie die Kreuzschnürungen sind auch solche Fälle zu werten, bei denen die Schnüre in Richtung der Faltung gewickelt wurden, nicht aber quer zu ihr (Abb. 12 Reihen 3 und 4). Auf diese Weise geschnürte ‚Päckchen‘ können unmöglich Teile von größeren Dokumenten gewesen sein. An dieser Stelle

²⁷ Vgl. die dicke Verschnürung von CMS V Suppl. 1 A Nr. 128–137.

²⁸ Die Untersuchungen des CMS konnten die von Hallager, *Minoan Roundel I*, 140 Abb. 51 und 53 gezeigten schematischen Abbildungen nicht bestätigen. Die Zahl der Lagen ist geringer und vor allem die Stärke des Leders oder Pergaments, wie oben gezeigt, wesentlich dünner als bei Hallager abgebildet. Somit hätte im Falle von ebenda Abb. 51 c der rechte Rand der Plombe beim Eindringen des Siegels auf dem Hauptdokument aufliegen und im Silikonabguß eine Spur hinterlassen müssen. Leider konnten wegen fehlender Inventarnummern nicht alle von Hallager in Abb. 52 gezeigten Päckchenabdrücke identifiziert werden. Hallagers Beispiel Abb. 53 kann in anderer Abdrucktechnik und mit anderer Ausleuchtung (hier Abb. 9) auch anders gesehen und somit nicht als Beweis akzeptiert werden.



ChM 1570



ChM 1563

Abb. 14 Mit Kordeln verschnürte Objekte oder Dokumente aus Leder oder Pergament, Chania, ChM 1563 und 1570. Moderne Abgüsse (2:1).

sind auch einige in Abb. 11 zusammengestellte ‚Päckchen‘ anzuführen, auf deren oberer Lage keine Fäden vorhanden sind. Die Befunde sind so zu interpretieren, daß die ‚Päckchen‘ vor dem Versiegeln nur gefaltet, nicht aber verschnürt waren. Wie an Ansätzen von Fäden an der Seite der betreffenden Stücke zu sehen ist, wurde zunächst eine Lage Ton auf das unverschnürte ‚Päckchen‘ aufgebracht und erst dann der Faden gewickelt. Dies war nur bei wenigen Lagen aus dünnem Material möglich, wohingegen dicke, hohe ‚Päckchen‘ unbedingt vor dem Versiegeln hätten verschnürt sein müssen. Die gesamte Ausdehnung der Einzelpäckchen ist auf den in Kato Zakros geläufigen Päckchenplomben, Pyramiden mit drei Abdrücken (Abb. 10) besonders gut überschaubar. Auf der großflächigen Basis dieser Plomben ist in den meisten Fällen soviel Platz vorhanden, daß alle vier Seiten der ‚Päckchen‘ im Ton abgedrückt sind. Von einem größeren Hauptdokument sind nicht in einem einzigen Fall irgendwelche Spuren zu sehen. Seine Existenz ist auch eindeutig am Beispiel der Serie extrem kleiner ‚Päckchen‘ HMs 67/2 aus Kato Zakros (Abb. 13) auszuschließen, wo ein ‚Päckchen‘ von einer Größe von 1,2 cm in gefaltetem Zustand so tief in den Ton eingebettet war, daß es nahezu freiplastisch in Silikon abgegossen werden konnte. Daß es nicht der Teil eines größeren Dokumentes war, beweist die Seitenansicht des Miniatur-‚Päckchens‘.

Päckchenplombe, Horizontalscheibe

Ein typisches Beispiel für die vergleichsweise häufig mit Abdrücken von Ringschilden (Tabelle 2) versehenen, exakt horizontal über dem ‚Päckchen‘ ausgerichteten Horizontalscheiben ist Kat.Nr. 43: HMs 498 (Tableau 4)²⁹. Die mit demselben Siegel gestempelten Plomben HMs 497 und 499 vom selben Fundort sind ebenfalls nahezu planparallele Scheiben konstanter Dicke.

²⁹ Parallel zum ‚Päckchen‘ ausgerichtete Horizontalscheiben kommen auch in Chania, Gournia, Knossos, Malia und Sklavokambos vor. Nach J. Weingarten in: Gale, BATM 307 „Pan-Cretan Class“.



Abb. 15 Päckchenplomben, mit Kat.Nr. 43 gesiegelt. Moderne Abgüsse bzw. Abdrücke der Päckchen (2:1).

Sie differieren jedoch in den Dimensionen und zeigen verschiedene Ausschnitte der Stierspielszene auf dem Ringschild. Auf HM 498 fehlt der Stierspringer. Auch bei dem größten Beispiel HM 497 war der Ton so knapp bemessen, daß das Siegel in den Randzonen der Schmalseiten nicht ganz abgedrückt wurde. HM 499 war wesentlich kleiner als die beiden anderen Pendants. Die ‚Päckchen‘ auf den Unterseiten der mit demselben Siegel gestempelten Plomben Kat.Nr. 43 (Abb. 15) weisen keine Übereinstimmungen auf, die rechtfertigten, daß sie von derselben Person gemacht wurden. Lediglich die Fäden der ‚Päckchen‘ von HM 498 und 499 sind zweisträngig gewickelt, doch das kleinere Exemplar hat nur zwei Windungen, während das große mehrfach und über Kreuz geschnürt ist. Das Material des ‚Päckchens‘ von HM 498 bestand aus gröber strukturiertem Leder oder Pergament und war offensichtlich größer als die Plombe, da seine Ränder nicht abgedrückt sind. Das kleine ‚Päckchen‘ HM 499 wurde hingegen nahezu vollständig von der Plombe erfaßt. Hier brauchte man zur Versiegelung weniger Ton, was zur Folge hatte, daß das Siegel nur zum Teil abgedrückt werden konnte. Offensichtlich verwendete man nur soviel Ton, wie nötig war, um das ‚Päckchen‘ einbetten zu können. Auf die Vollständigkeit des Abdrucks wurde hingegen nicht geachtet. Das größere ‚Päckchen‘ HM 497 ist ebenfalls komplett in den Ton der auf seine Größe abgestimmten Plombe eingebettet. Hier ist die Wicklung aus sehr dünnen einsträngigen Fäden in besonders

vielen Windungen gleichmäßig über die Länge des ‚Päckchens‘ verteilt. Die Führung der Fäden von HMs 497 ist so verschieden, daß man sich nicht vorstellen kann, daß es dieselbe Person umwickelt hat wie HMs 498 und 499 mit den Abdrücken desselben Siegels. Aufgrund der Unterschiede im Ledermaterial, der Faltung der Lagen und der Wicklung der Fäden ist zumindest auszuschließen, daß ‚Päckchen‘ zur gleichen Zeit und in Serie versiegelt wurden. Außer den genannten Beispielen trugen auch die Horizontalscheiben Kat.Nr. **259**: HMs 628 und 629 (Abb. 15) Abdrücke desselben Siegels wie Kat.Nr. **43**³⁰. Die Unterseiten der beiden Stücke aus Sklavokambos sind in der Faltung und Schnürung einander so ähnlich, daß hier anzunehmen ist, daß sie dieselbe Person ungefähr zur selben Zeit gefertigt hat. Eine Verbindung zu Aj. Triada kann nur in der Stärke der Schnüre gesehen werden, die im Falle von HMs 497 mit HMs 628 und 629 übereinstimmt. Allerdings sind die ‚Päckchen‘ und Plomben HMs 497 und 498 auffallend größer und die Windungen zahlreicher als bei den beiden kleinen Exemplaren aus Sklavokambos. Hier trifft wieder das im Falle von HMs 499 zu beobachtende Phänomen zu, daß man bei kleinen ‚Päckchen‘ weniger Ton für die Plombe nahm. Dies hatte zur Folge, daß für das Siegel nicht genug Platz vorhanden war. So fehlt in den Abdrücken der Stierspringerszene auf den Plomben HMs 628 und 629 der Stierspringer. Hier zeigt sich besonders deutlich die Tatsache, daß man auf die komplette Versiegelung des ‚Päckchens‘ größeren Wert legte als auf die Vollständigkeit des Siegelabdrucks. Es stellt sich die im Rahmen dieser Untersuchung der Plombenformen nicht zu klärende Frage nach der Unverwechselbarkeit eines abgedrückten Siegels. Abgesehen von der oben diskutierten Gruppe exakter Horizontalscheiben mit planparallelen Ober- und Unterseiten sind in Aj. Triada außerdem die gleichen von der Idealform abweichenden typologischen Varianten zu beobachten wie in Kato Zakros³¹. Es gibt jedoch keine Anhaltspunkte für die Annahme, daß Plomben, wenn sie die gleichen Formvarianten zeigen, auch vom selben Fundort stammen; denn der Ton ist an beiden Fundorten verschieden. Die in Kato Zakros, Aj. Triada sowie in Sklavokambos begegnende schräge Variante kam, unabhängig vom Fundort, dadurch zustande, daß manche Personen weniger sorgfältig siegelten. Das Beispiel Kat.Nr. **72**: HMs 545 (Tableau 4; Abb 7) hat sich in steilem Winkel sehr weit von der flachen Idealform entfernt, muß aber wegen des nur einen Abdrucks typologisch als Horizontalscheibe gesehen werden. Solche schrägen Varianten gab es offensichtlich an jedem der genannten Fundorte (s.unten). Durch die Existenz von Horizontalscheiben mit zweitem, seitlich angebrachtem Abdruck, wie z.B. Kat.Nr. **36+144**: HMs 508 (Tableau 4) oder Kat.Nr. **25+40**: HMs 544 (Abb. 7), der aus Platzmangel oft unvollständig ist, wird bestätigt, daß es weniger auf die Lesbarkeit der Motive ankam als auf die Zahl der Abdrücke³². Aus Tabelle 2 ist zu ersehen, daß auch bei dieser Variante der Anteil an abgedruckten Ringschilden hoch ist. Außerdem ist unter den mit zwei Siegeln gestempelten Päckchenplomben zu beobachten, daß, wenn der erste Abdruck von einem Ringschild stammt, dies auch beim zweiten der Fall ist. Diese Regel gilt mit Ausnahmen auch für die giebelartige Variante der Päckchenplombe, Vertikalscheibe. Es sei in diesem Zusammenhang erwähnt, daß es auch in Aj. Triada wie in Kato Zakros oftmals schwer ist, die mit zwei Siegeln gestempelten Horizontalscheiben und Vertikalscheiben auseinanderzuhalten.

³⁰ Des weiteren auf den Noduli Kat.Nr. 161: HMs 101 aus Gournia und CMS II,7 Nr. 39 aus Kato Zakros.

³¹ CMS II,7 S. 274 Tableau 1 untere Reihe.

³² W. Müller in: CMS II,7 S. 272 Tableau 1.

Päckchenplombe, Vertikalscheibe

Die mit zwei Abdrücken versehene Päckchenplombe, Vertikalscheibe Kat.Nr. **51+56**: HMs 548 (Tableau 4; Abb. 7) entspricht den Plomben vom gleichen Subtyp aus Kato Zakros³³. Es ist das einzige Beispiel der in Kato Zakros geläufigen Scheiben mit fast planparallelen Abdruckflächen. Alle anderen Beispiele gehören zur giebelförmigen Variante, wie das in der Ansicht von oben gezeigte Beispiel Kat.Nr. **55+89**: HMs 580/1 (Abb. 7). Sie sind mit einem großen Anteil an Ringschilden gestempelt, und es zeichnet sich auch hier die Regel ab, daß Ringschilde mit einem weiteren Ringschild kombiniert sind. Die auf der Unterseite der Vertikalscheiben abgedruckten ‚Päckchen‘ (z.B. Abb. 9, obere Reihe) sind wegen des beengten Raumes kompakter gewickelt, fester geschnürt und welliger gefaltet als die ‚Päckchen‘ unter den breiteren Horizontalscheiben. Als ein Zwitter ist die Plombe HMs 558 (Tableau 4) anzusehen (wegen schlechter Erhaltung der beiden Abdrücke nicht in den Katalog aufgenommen), die formgleich mit Päckchenplomben, Vertikalscheiben, aber wesentlich größer ist. Sie saß als Vertikalscheibe im ‚Großformat‘ auf einem nicht mehr als Päckchen zu bezeichnenden verschnürten Objekt aus Leder oder Pergament, dessen Ausmaße größer waren als die Basis der ohnehin schon sehr großen Plombe (Abb. 13). Die dicke, kordelartig gedrehte Schnur auf der Rückseite muß als typologische Verbindung zu den Objektplomben auf einem verschnürten Lederobjekt gesehen werden, wie sie in Chania in zwei Fällen, ChM 1563³⁴ und 1570³⁵ (Abb. 14), bekannt sind.

Päckchenplombe, Pyramide mit einem Abdruck

Die mit nur einem Abdruck versehenen Päckchenplomben, Pyramiden Kat.Nr. **2**: HMs 523 (Abb. 16) und Kat. Nr. **74**: HMs 577 (Tableau 4) belegen eine nur in Aj. Triada bekannte Variante, die sich von den stets mit mehreren Abdrücken versehenen, speziell zu diesem Zweck modellierten Pyramiden aus Kato Zakros unterscheidet³⁶. Sie könnte im weitesten Sinne auch

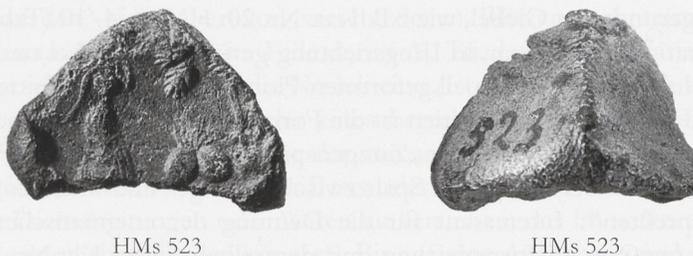


Abb. 16 Pyramide mit nur einem Abdruck HMs 523 aus Aj. Triada. Links: Ansicht der Abdruckseite. Rechts: Ansichten der zweiten und dritten Pyramidenseite mit Fingerabdrücken (2:1).

³³ Ebenda. Weingarten a.O. (Anm. 29) 307 sieht die vergleichsweise wenigen Vertikalscheiben in Aj. Triada als Importe aus Kato Zakros oder Knossos an. Weder aufgrund des Tons noch der abgedruckten Siegel kann diese Hypothese hier bestätigt werden.

³⁴ CMS V Suppl. 1 A Nr. 142.

³⁵ Hallager, Minoan Roundel I, 203 Abb. 75 unten.

³⁶ CMS II,7 S. 272 Tableau 1 rechts.

als schräge Variante der Horizontalscheibe gesehen werden, geht man primär von der Anzahl der Abdrücke aus. Allerdings weisen die beiden Plomben aus Aj. Triada auf eine andere Handhabung hin, welche die typologische Sonderstellung rechtfertigt. Im Gegensatz zu den mehrfach gestempelten Pyramiden aus Kato Zakros wurden die beiden Pyramiden aus Aj. Triada nicht vorgeformt, sondern sie entstanden durch eine andere Handhabung beim Abdrücken des Siegels. Aus welchen Gründen auch immer, wurde hier das Siegel seitlich schräg angesetzt, so daß die Abdruckseite eine der drei Pyramidenflächen ergab. Durch den kräftigen Gegen- druck von Daumen und Zeigefinger entstanden die beiden anderen Pyramidenseiten.

Objektplomben

Objektplombe, Scheibe

Die Tonplombe Kat.Nr. **35**: HMs 1686 (Tableau 3; Abb. 5. 6) ist eine sehr unregelmäßig kon- turierte Scheibe auf einem mit einem mehrfach gewickelten Band verschnürten Objekt. Sie gehört einem Typus an, der von anderen Fundorten als oval gerundete Scheibe bekannt ist (s. unten). Die Plombe ist nur in den Randzonen fragmentiert. Auf der vergleichsweise kleinen Scheibe ist nur etwa die Hälfte des Ringschildes abgedrückt. Die tiefen Fingereindrücke am Rand der Plombe bzw. in der Mitte des Ringschildes lassen den Schluß zu, daß die Plombe nach dem Abdrücken des Siegels in weichem Zustand gebrochen war und danach noch einmal gegen das Objekt gepreßt wurde. Das flexible, gestauchte Material, das auf der Rückseite ab- gedrückt ist (Abb. 6), kann als Tierhaut oder Leder identifiziert werden³⁷. Möglicherweise han- delte es sich um die Versiegelung eines Beutels oder Tierbalges, der als Behältnis diente.

Noduli

Nodulus mit giebelförmiger Rückseite

Noduli erscheinen in Aj. Triada in der bis auf eine Ausnahme³⁸ nur dort vorkommenden Vari- ante mit sehr steil gerundetem Giebel, wie z.B. Kat. Nr. **20**: HMs 434/10 (Tableau 6; Abb. 17). Mit ihrem scharfgratig modellierten, in Längsrichtung gerundeten Giebel und der spitzovalen Abdruckseite ähneln die sehr individuell geformten Plomben der abgeschnittenen Spitze einer Zunge. Auf Grund typologischer Kriterien ist die Form als Nodulus mit giebelförmiger Rück- seite einzuordnen. Die unverwechselbare ‚Zungenspitzenform‘ entstand durch Modellieren mit den Fingerkuppen, nicht aber durch den Spalt zwischen Zeige- und Mittelfinger, die den Ton gegen das Siegel preßten³⁹. Interessant für die Deutung der enigmatischen Funktion von Noduli ist die Gruppe von 45 formgleichen, mit demselben Siegel Kat.Nr. **20** gestempelten Exemplaren⁴⁰. Aus der Einheitlichkeit dieses Komplexes kann – will man sich nicht auf hypo-

³⁷ Hallager, Minoan Roundel I, 201 Abb. 73 rechts. Die ebenda Abb. 73 links abgebildete Plombe wird im vor- liegenden Band nicht als Objektplombe, sondern als Schnurplombe mit offener Rückseite gesehen (s. oben 347 f.).

³⁸ Kat.Nr. 158: HMs 105/1 aus Gournia ist ebenfalls als steile Variante einzuordnen.

³⁹ So z.B. bei den Schnurplomben mit giebelförmiger Rückseite aus Pylos. s. W. Müller in: MOPS, Tonplom- ben aus Pylos 59. 65 Abb. 3 Mitte.

⁴⁰ Hallager, Minoan Roundel I, 132 sieht einen Zusammenhang mit der Tontafel Nr. HT 24, die 46–47 Einhei- ten von Wolle auflistet. Er weitet Weingartens Theorie, in den Noduli Quittungen für geleistete Dienstleistung zu sehen, auch auf Güter (in diesem Fall Wolle) aus.



HMs 434/10



HMPin 1348



HMPin 571



HMs 434/10



HMPin 1348



HMs 571

Abb. 17 Noduli aus Aj. Triada. HMs 434/10: Ansichten der Rückseite und der Längsseite. HMPin 1348: Ansichten der Längs- und Schmalseite im Profil. HMs 571: Ansicht von oben und von der Längsseite (2:1).

thetische Denkmodelle verlegen – lediglich geschlossen werden, daß hier eine Person Noduli in größerer Zahl zu einem bestimmten Zweck herstellte. Außerdem ist festzuhalten, daß sie am Platz ihrer Auffindung geformt und bevorratet wurden, um für einen bestimmten Zweck ausgegeben zu werden, nicht aber von verschiedenen Plätzen eingesammelt wurden. Das gehäufte Auftreten muß zumindest im Falle der in Aj. Triada üblichen Variante als ein Gegenargument dafür gesehen werden, daß die Noduli eine Art Kontrollabdruck waren, mit dem die Authentizität der siegelnden Person oder eines berechtigten Empfängers nachzuweisen ist. Vielmehr kann der Befund als Bestätigung der von anderer Seite geäußerten Annahme gewertet werden, die Noduli seien eine Art von Bons oder Quittungen⁴¹. Letztlich wären sie als ein Tauschmittel für Dienstleistungen oder Waren zu verstehen, das im weitesten Sinne mit einer Art von Währung verglichen werden könnte⁴². Bis auf eine Ausnahme sind die Noduli anderer Fundplätze nicht beschriftet⁴³. Auch die sechs mit Linear A-Inschriften versehenen Noduli aus Aj. Triada sind als Ausnahmen zu werten, wobei in ihrer Beschriftung ein Hinweis auf eine möglicherweise mit Roundeln verwandte Funktion zu sehen ist. In den verhältnismäßig

⁴¹ J. Weingarten, *Kadmos* 25, 1 ff. Hallager, *Minoan Roundel I*, 130 ff. Ergänzend s. auch J. Poursat in: Ferioli u.a., *Archives before Writing* 247ff., der in anderen Fundobjekten Hinweise auf eine ähnliche Funktion sieht.

⁴² s. unten die Gedanken zur Funktion der Roundel.

⁴³ Zu der Inschrift auf dem Nodulus, Pyramide vom selben Fundort s. unten 362. Außerhalb von Aj. Triada trägt nur der Nodulus CMS V Suppl. 1 B Nr. 327 aus Samothrake eine Inschrift.

großflächigen Giebelseiten der in Aj. Triada üblichen steilen Nodus-Variante könnte ein Hinweis darauf gesehen werden, daß diese Noduli gelegentlich beschriftet werden sollten. Als besonders reich ist die Beschriftung des Nodus Kat.Nr. **98**: HMPin 1347 zu vermerken, die sowohl auf beiden Giebelseiten als auch *supra sigillum* zu finden ist. Kat.Nr. **115**: HMPin 1348 (Abb. 17), auf beiden Seiten beschriftet, kann als Zwitterform gesehen und alternativ auch als Roundel mit nur einem Abdruck eingeordnet werden (s. unten). In der Sehweise als Nodus⁴⁴ ist es ein Einzelstück mit steilem Giebel, der eher einem Satteldach ähnelt und sich von der typischen ‚Zungenspitzform‘ der hier behandelten Noduli unterscheidet.

Nodus mit gewölbter Rückseite

Als ein Einzelstück in Aj. Triada ist der auffallend große Nodus mit gewölbter Rückseite Kat.Nr. **17**: HMs 483 (Tableau 6) zu betrachten, bei dem es sich möglicherweise um einen Import handelt⁴⁵. Wie an anderen Fundorten belegt (s. unten), ist diese Variante des Nodus oft mit den Abdrücken von großformatigen Ringen versehen, auf deren Form die Wölbung der Rückseite besonders abgestimmt ist⁴⁶. Da auf der gewölbten Rückseite keine tiefen Fingerspuren zu finden sind, die auf ein kräftiges Pressen der Plombe hinweisen, muß angenommen werden, daß nach dem Einpressen des Ringes die Wölbung der Plombe über dem Schild des Goldringes modelliert wurde. In der sorgfältigen, in den Dimensionen auf das Siegelbild abgestimmten Modellierung der Noduli könnte eine Bestätigung dafür gesehen werden, daß es bei der Verwendung dieses Subtyps auf die vollständige Lesbarkeit des Siegelmotivs ankam.

Nodus, Pyramide

Als ein Sonderfall ist der flach pyramidenförmige Nodus Kat.Nr. **76**: HMs 571 (Tableau 7; Abb. 17) anzusehen, der auf der Basis und einer der Pyramidenseiten je einen Abdruck desselben Siegels trägt. Hier wurde aus einem Tonklumpen zunächst ein Giebel modelliert, auf dessen eine Fläche man ein Zeichen einritzte. An der Stirnseite des Giebels wurde ein weiteres Siegel dagegedrückt, dessen Abdruckfläche eine dritte Seite bildete und die Giebelform zur Pyramide umwandelte. Der so entstandene Nodus, Pyramide ist gegen die mit nur einem Abdruck auf der Basis versehenen Noduli mit pyramidenförmiger Rückseite typologisch abzugrenzen, deren Form aus der Handhabung zwischen drei Fingerkuppen resultiert. Die für diesen Subtyp ungewöhnliche Beschriftung einer der Pyramidenseiten bestätigt den individuellen Charakter der bislang als Einzelstück zu betrachtenden Tonplombe.

Roundel

Form und Größe der umlaufend auf dem Rand gestempelten, bis auf wenige Ausnahmen mit Ideogrammen versehenen Roundel sind, wie von E. Hallager überzeugend gezeigt, abhängig

⁴⁴ Analog zu Hallager, Minoan Roundel II, 126. Allerdings liefert die Tatsache, daß der Schreiber von HMPin 1348 noch auf einem Roundel nachgewiesen wird (von Hallager ebenda besonders erwähnt) ein Argument dafür, daß es sich auch bei HMs 1348 um ein Roundel handelt.

⁴⁵ Hallager, Minoan Roundel I, 122 hält den Ton für wahrscheinlich knossisch.

⁴⁶ s. unten 376.

von der Zahl der Abdrücke⁴⁷. Diese bietet sich als primäres Kriterium für eine typologische Unterteilung an⁴⁸. Zugleich nimmt die Abdruckzahl eine Schlüsselposition für das Verständnis der Funktion der Tonscheiben ein, die wie die Noduli nicht unter die Plomben im engeren Sinne einzuordnen sind. Es gibt Gründe für die Annahme, daß die Funktionen von Roundel und Noduli verwandt sind (s. oben) und beide Abdruckträger – einander ergänzend? – zu einem System des Austauschs von Leistungen und Gegenleistungen, vielleicht einer protomonetären Wirtschaftsordnung gehörten. In Anlehnung an E. Hallager werden die Roundel hier in scheiben- und linsenförmige Exemplare noch weiter untergliedert⁴⁹. Die typologische Ordnung aufgrund der Profile wird allerdings durch den Umstand erschwert, daß nicht immer die ideale Zylinderform der Scheibe ausgeprägt ist, sondern auch verdrückte Exemplare und solche mit gerundetem Rand als Zwitter zwischen beiden Formen vorkommen.

Roundel mit einem Abdruck

Die beiden mit nur einem Abdruck versehenen Roundel Kat.Nr. **21**: HMPin 69 und Kat.Nr. **142**: HMPin 1177 (Tableau 8) sind typologisch unter die scheibenförmigen Roundel einzuordnen. Das unbeschriftete Exemplar HMPin 1177 mit gerundetem Rand kann, wenn es hochkant gesehen wird, kaum von einem Nodulus mit steil gewölbter Rückseite unterschieden werden⁵⁰, zumal es die gleichen Dimensionen hat. Umgekehrt kann wegen großer Ähnlichkeit in der Form die hier mit Zögern als Nodulus eingeordnete Plombe Kat.Nr. **115**: HMPin 1348 (s. oben und Abb. 17) auch als Roundel mit keilförmigem Profil⁵¹ und nur einem Abdruck gesehen werden, zumal die ‚Zungenspitzform‘ der steil giebelförmigen Noduli aus Aj. Triada nicht zu erkennen ist. Wegen dieser Ambivalenz zwischen Noduli und Roundel könnte vermutet werden, daß nur einmal gestempelte Roundel eine andere Bedeutung hatten als die Scheiben mit zwei und mehr Abdrücken. Zumindest könnte ein funktionaler Zusammenhang zwischen Noduli und Roundel vermutet werden.

Roundel mit zwei Abdrücken

Die Roundel mit zwei Abdrücken Kat.Nr. **142**: HMPin 66 (Tableau 8). 70. 74. 75 sind scheibenförmig, wobei die beiden Abdrücke nicht sehr tief und in stumpfem Winkel zueinander in den Rand gedrückt sind. Im Falle der Linsenform von Kat.Nr. **21** hingegen mußte das Siegel auf HMPin 68 (Tableau 8; Abb. 18) tiefer in den Ton der Scheibe eingedrückt werden, um weitgehend komplette Abdrücke zu ergeben. Die so entstandene Form mit einer vorstehenden Nase zwischen den beiden Abdrücken hat Parallelen unter den Roundels von Mallia (s. unten).

⁴⁷ Von Hallager, Minoan Roundel I, 100 überzeugend nachgewiesen. Hallager sieht in den Roundels eine Art von Quittung, welche der Verwaltung im Gegenzug für die Lieferung einer durch die Zahl der Abdrücke gezählten Ware gegeben wird. Allerdings ist Hallagers Interpretation nur ein hypothetisches Denkmodell, das nicht zu beweisen ist.

⁴⁸ Typologische Bemerkungen zu den Roundels aus Aj. Triada bietet auch M. Perna, Kadmos 33, 1994, 100 ff.

⁴⁹ Hallager, Minoan Roundel I, 94.

⁵⁰ Ebenda 130.

⁵¹ Analog z.B. die Keilform von Kat.Nr. 70: AAPM 10.615 (Profil bei Hallager, Minoan Roundel I, 32).



HMpin 68



HMpin 68



HMs 1110



HMs 1110

Abb. 18 Roundel aus Aj. Triada. HMpin 68, Linsenform mit zwei Abdrücken; HMs 1110, Scheibenform mit sechs Abdrücken. Ansichten der Schriftseite und des Randes im Profil (2:1).

Die ‚Nasenform‘ des Umrisses erinnert außerdem an ‚Medaillons‘, die nur beschriftet, nicht aber gestempelt waren⁵².

Roundel mit drei bis sechs Abdrücken

Die mehrfach mit demselben Siegel gestempelten Roundel sind die eindeutigsten Belege dafür, daß die Zahl der Abdrücke eine funktionale Bedeutung hatte. Hallager mißt dem Phänomen, daß gelegentlich ein überzähliger Abdruck radiert wurde (z.B. Kat.Nr. 21:

⁵² So auch gesehen von Perna a.O. (Anm. 48) 101; J. Weingarten in: D. Evely – H. Hughes-Brock – N. Momigliano (Hrsg.), *Knossos, a Labyrinth of History* (1994) 180. Beispiele für Medaillons: Olivier – Godart, CHIC Nr. 72–83.

HMs 1110)⁵³, im Zusammenhang mit seiner überzeugenden Beweisführung große Bedeutung zu. Die Korrekturstelle weist zwei möglicherweise vom Stylus herrührende Furchen auf, die Anlaß zur Vermutung geben, daß der Schreiber die Korrektur vorgenommen hatte. Die Linsenform ist unter den Roundels mit drei Abdrücken in Aj. Triada durch die beiden Beispiele Kat.Nr. **11**: HMPin 78 und Kat.Nr. **418**: HMPin 71 zu belegen. Bei Exemplaren mit mehr als drei Abdrücken ist nur noch die Scheibenform anzutreffen. In Aj. Triada tragen alle Beispiele mit drei und mehr Abdrücken eine Beschriftung, in der Hallager einen Bezug zu der Ware oder Leistung sieht, deren Einheiten auf dem Rand gezählt wurden. Kat.Nr. **21**: HMs 1110 (Abb. 18) hat mit sechs Abdrücken und einer Rasur die höchste Anzahl. Die Scheibe ist nur unwesentlich größer als diejenigen mit drei Stempelungen. Die Abdrücke sind gleichmäßig über den Umfang verteilt. Eine eigenwillige Variante mit fast rechteckigem Umriß und den Abdrücken jeweils auf einer der Seiten des Rechteckes ist in Kat.Nr. **148**: HMPin 71 zu sehen (Tableau 8). Sie begegnet in Kat.Nr. **33**: HMPin 73 in unregelmäßiger Form noch ein weiteres Mal.

Riegel

Leider ist der in der Literatur in Zeichnung dokumentierte Riegel, mit seiner länglich-rechteckigen Gestalt bislang ein Unikat, verschollen⁵⁴. Da der Riegel einen Abdruck von Kat.Nr. **21** zusammen mit zwei weiteren, in den Katalog nicht aufgenommenen Motiven trägt, sei das außerdem mit einer Inschrift versehene massive Tonobjekt, das, wie Noduli und Roundel, ohne Schnur- oder Objektabdruck keine Tonplombe im eigentlichen Sinne ist, der Vollständigkeit wegen hier erwähnt.

Die Plombenformen der anderen Fundorte

Schnurendplomben

Schnurendplombe, Konoid

In Tylissos kommt ein Subtyp Schnurendplombe, Konoid Kat.Nr. **276**: HMs 429 vor, der im Vergleich zu den Plomben gleichen Typs aus Aj. Triada (Tableau 1) auffallend zierlich und weniger verdrückt ist. Auch fehlt hier die Beschriftung, weshalb ein Import aus Aj. Triada bei diesem Einzelstück wohl auszuschließen ist.

Schnurplomben

Schnurplombe mit gewölbter Rückseite

Die Schnurplombe Kat.Nr. **211**: MGM MA 91/1503–2 (Tableau 3) ist in Mallia ein in SM III B1 zu datierender Einzelfund. Es handelt sich um ein typisches Beispiel des in Knossos und den mykenischen Zentren des Festlandes häufigeren Grundtyps, dessen charakteristisches

⁵³ Abbildung Hallager, *Minoan Roundel II*, 43 (untere Reihe, 2. Abb. von rechts).

⁵⁴ D. Levi, *ASAtene* 1925/26, 83; Hallager, *Minoan Roundel I*, 202 Abb. 74.

Merkmal der durchgehende Schnurkanal ist⁵⁵. Trotz der ungleichmäßigen, leicht konoiden Wölbung der Rückseite ist die Plombe typologisch dem Subtyp mit gewölbter Rückseite zuzuordnen. Bemerkenswert ist hier der unversehrte Erhaltungszustand. Plomben dieses Grundtyps werden überwiegend in fragmentarischem Zustand gefunden, der darauf schließen läßt, daß sie aufgebrochen wurden. Offensichtlich dienten sie als Versiegelung im eigentlichen Sinne der Sicherung eines bestimmten Gegenstandes.

Hörnchenplomben

Typisches Merkmal der nur in mittelminoischer Zeit verbreiteten Hörnchenplombe, die wie Schnurplomben einen durchgehenden Schnurkanal aufweist, ist die einseitige Krümmung der



HM 1083



HM 1084



HMpin 1402



HMpin 1402

Abb. 19 Hörnchenplomben aus Mallia. Obere Reihe: Subtyp mit rundem Querschnitt HM 1083, Ansicht der Seite mit den Abdrücken; HM 1084, Ansicht der Seite; der nicht sichtbare Abdruck befindet sich auf dem Scheitel der Krümmung. Untere Reihe: Subtyp mit plankonvexem Querschnitt HMpin 1402, Ansichten der Schrift- und der Abdruckseite (2:1).

⁵⁵ MOPS, Tonplomben aus Pylos 55 f. Abb. 1.

länglichen, grob mit den Fingern in Form gebrachten Plombe. Nicht immer ist die Hörnchenform deutlich ausgeprägt. Die meisten Funde stammen aus den mittelminoischen Hieroglyphic Deposits in Knossos, wo sowohl die Siegelabdrücke als auch die mit ihnen kombinierten eingeritzten Inschriften aus Hieroglyphen bestehen⁵⁶. Die Existenz von Hörnchenplomben ohne Siegelabdrücke, aber mit reicher Beschriftung⁵⁷ kann als Hinweis darauf gewertet werden, daß die Plomben vorrangig als Träger von Inschriften bestimmt waren. In den hieroglyphischen Siegeln können sowohl Ergänzungen als auch Substitute für die geritzten Zeichen gesehen werden. Zu diesem Schluß kommt man bei den Plomben Kat.Nr. **184**: HMs 1083–1085, die keine Inschrift tragen, aber mit den Hieroglyphenzeichen eines vierseitigen Prismas gestempelt sind. Die markante Hörnchenform kann als ein Hinweis auf den Etikettcharakter der Plombenform gewertet werden, wenn man Vergleiche mit heute bisweilen bei Karaffen gebräuchlichen gebogenen Halsetiketten anstellt, die, einem Collier vergleichbar, um den Hals des Gefäßes gehängt werden. Zwei Subtypen sind in Mallia zu unterscheiden: die nicht beschriftete Hörnchenplombe mit gewölbter Unterseite, wie z.B. Kat.Nr. **184+195**: HMs 1083 (Tableau 3; Abb. 19), und die auf einer Seite abgeplattete Hörnchenplombe mit planer Unterseite, wie sie Kat.Nr. **171+172**: Hmpin 1402 (Tableau 3; Abb. 19) aufweist. Beide Subtypen kommen mit einem oder zwei Abdrücken vor. Die um die Schnur modellierten Hörnchenplomben mit gerundeter Unterseite wurden während des Eindrückens des Siegels frei in der Hand gehalten, während die nur leicht gekrümmten Hörnchenplomben mit planer Unterseite auf eine plane Fläche gepreßt wurden. Dies geschah mit der Absicht, eine für die Beschriftung geeignete Fläche zu erhalten. Die mit nur einem Siegel gestempelte Hörnchenplombe HMs 1084 (Abb. 19) trägt den Abdruck auf dem Scheitel der Krümmung, während die beiden Abdrücke von HMs 1083 analog zu der plankonvexen beschrifteten Hörnchenplombe seitlich angebracht sind.

Päckchenplomben

Päckchenplombe, Horizontalscheibe

Auch bei den verhältnismäßig zahlreichen Päckchenplomben, Horizontalscheiben aus Sklavokambos ist der Anteil an abgedruckten Goldringen sehr hoch (Tabelle 1). Die ‚Päckchen‘ auf den Unterseiten, so z.B. Kat.Nr. **256**: HMs 613 und Kat.Nr. **260**: HMs 633. 634. 635 (Abb. 8), sind in Übereinstimmung mit den größeren Dimensionen der Plomben und der darauf abgedruckten Ringe großzügig in breiten Lagen gefaltet. Die Schnüre sind extrem fein, besonders die spärliche, aber sehr akurate Verschnürung des ‚Päckchens‘ Kat. Nr. **260**: HMs 634 (Abb. 8), dessen Lagen exakt ausgerichtet sind. Es fällt auch in Sklavokambos auf, daß die Größe der Plomben jeweils von den Ausmaßen des versiegelten ‚Päckchens‘ abhängt. So sind nicht unerhebliche Größenunterschiede zu beobachten, wie zwischen dem großen Beispiel Kat.Nr. **260**: HMs 634 (Abb. 8) und dem kleinsten ‚Päckchen‘ HMs 629 (Abb. 15). Hinsichtlich der vergleichsweise sorgfältigen Faltung und der sehr dünnen, in nur wenigen Windungen gewickelten Fäden sind alle ‚Päckchen‘ aus Sklavokambos einander auffallend ähnlich. Es ist sehr wahr-

⁵⁶ Godart – Olivier, CHIC 65 ff. Ausführlicher zu Hörnchenplomben in CMS II,8 (in Vorbereitung). Vgl. auch Weingarten in: CMS Beih.5, 285 ff.

⁵⁷ z.B. Godart – Olivier, CHIC 66 f. Nr. 001–003.

scheinlich, daß sie ungefähr zur selben Zeit und von demselben Personenkreis gefaltet und geschnürt wurden. Die Päckchenplombe, Horizontalscheibe Kat.Nr. **168**: HMpin 1403 (Abb. 12), ein Einzelfund aus Mallia, zeigt als Besonderheit eine mehrsträngige Wickelung der feinen Fäden, die zudem kreuzförmig verlaufen. Obwohl die genau horizontal auf das Objekt gedrückte Plombe vergleichsweise groß ist, erscheinen die Ränder der ‚Päckchen‘ nicht im Abdruck. Dennoch ist auch hier in der feinen, über Kreuz verlaufenden Verschnürung ein Anhaltspunkt gegeben, daß das ‚Päckchen‘ nur unwesentlich größer war als die Plombe. Eine Parallele ist in Kat.Nr. **43**: HMs 498 (Abb. 15) aus Aj. Triada zu sehen.

Päckchenplombe, Vertikalscheibe

Die in Aj. Triada und Kato Zakros häufig anzutreffende giebelförmige Variante der Päckchenplombe, Vertikalscheibe (Tableau 4) ist nur noch mit einem einzigen Beispiel Kat.Nr. **263+264**: HMs 636 in Sklavokambos nachzuweisen.

Päckchenplombe, Pyramide mit fünf Abdrücken

Als eine Sonderform der Päckchenplombe ist Kat.Nr. **267–270**: HMs 642 (Tableau 4, maßstäbliche Skizze) aus Sklavokambos anzusehen, auf der sich fünf Siegelabdrücke befinden. Offensichtlich handelte es sich ursprünglich um eine dreiseitige Pyramide, die infolge einer Änderung polyederartig verdrückt ist. Drei der Abdrücke bestimmen die Pyramiden-Grundform, zwei weitere, sehr unvollständige Abdrücke, von denen einer nicht mehr zu bestimmen ist, befinden sich an den unteren Ecken der Pyramide. Durch das nachträgliche Anbringen von zusätzlichen Abdrücken an einer für drei Abdrücke vorbestimmten Plombenform findet die für das Verständnis der Päckchenplomben wichtige Beobachtung, daß die Zahl der Abdrücke eine wichtige Rolle spielte, eine weitere Bestätigung.

Objektplomben

Objektplomben

Sehr wahrscheinlich ein keilförmiges Profil hatte die fragmentarisch erhaltene, von FM II bis MM I A zu datierende Plombe aus Trypiti Kat.Nr. **273**: HM ohne Inv.Nr. (Abb. 20). Sie saß sehr wahrscheinlich auf einem planen, wahrscheinlich verschnürten Objekt. Wegen des brüchigen Zustands des Tons ist ein Abguß der Rückseite nicht möglich. Leider sind auch die Ränder des Tonklumpen zu stark fragmentiert, um die ursprüngliche Form der Plombe zu erkennen. Kat.Nr. **196**: HMs 1073 aus Mallia ist eine scheibenförmige Plombe mit ovalem Umriss, die unmittelbar auf ein Objekt gedrückt ist. Der moderne Rückseitenabdruck der mit einem mittelminoischen Siegel gestempelten Plombe zeigt entweder zwei Stäbe eines größeren Geflechts oder die ineinander verflochtenen Stränge einer bandartigen Verschnürung. Bei Kat.Nr. **289**: HMs 1721 (Abb. 6) unbekannter Provenienz und wohl nicht aus Aj. Triada handelt es sich um eine später als SM I zu datierende Objektplombe auf einem planen, verschnürten Objekt. Die pyramidoid verdrückte Plombe trägt einen schräg angesetzten Siegelabdruck. Der Abdruck der Verschnürung liegt auf der Rückseite der unversehrten Plombe offen.



Abb. 20 Objektplombe aus Trypiti, HM ohne Inv.Nr. Ansichten der Abdruckseite und des Profils (2:1).

Bei dem einsträngigen Band aus Leder oder Darm handelt es sich nicht um die Schnur einer Schnurplombe. Es handelt sich vielmehr um den Teil der Verschnürung eines planen Objektes, auf das der Tonklumpen beim Siegeln gepreßt wurde. Die im Silikonabguß seitlich der Schnur zu erkennende plane Oberfläche zeigt eine Struktur, die an Leder oder Pergament erinnert.

Gefäßbrandplomben

Die Besonderheit der Gefäßbrandplombe Kat.Nr. **206**: MGM 70 M 74 aus Mallia (Abb. 21) liegt darin, daß der gesamte Umfang der Mündung eines mit einem geflochtenen Deckel verschlossenen pithoiden Gefäßes mit Ton versiegelt war⁵⁸. Wie bei den Stopperversiegelungen sind zahlreiche Abdrücke, vorwiegend desselben Siegels, über die gesamte Oberfläche der Plombe verteilt. Von anderen Fundplätzen sind bis jetzt nur partielle Gefäßbrandversiegelungen bekannt, wobei ein größerer Klumpen Ton an einer markanten Stelle, z.B. in der Nähe des Henkels, Mündung und Deckel sicherte⁵⁹. Bei der nicht ganz vollständig erhaltenen, nur knapp 2 cm breiten Gefäßbrandplombe Kat. Nr. **197**: HMs 1089 (Abb. 21) vom selben Fundort, auf deren Rückseite der Hals eines kleineren Gefäßes abgedrückt ist, dürfte es sich um eine partielle Gefäßbrandplombe gehandelt haben, wenn man davon ausgeht, daß der verlorene obere Teil der flach gegen den Gefäßhals gedrückten Plombe die Mündung und den Deckel erfaßt hatte. Es ist kaum anzunehmen, daß die Plombe mit mehr als einem Abdruck versehen war, wie bei den Versiegelungen größerer Gefäße üblich. Wie die Silikonabgüsse der Rückseite von MGM 70 M 74 a. c zeigen (Abb. 22), bestand der in die rund profilierte Mündung des Pithos

⁵⁸ Vermutlich ebenfalls die Versiegelung einer gesamten Pithosmündung: M. Heath Wiencke, *Hesperia* 38, 1969, 507 Taf. 128 Nr. 186.

⁵⁹ Die meisten Beispiele partieller Gefäßbrandplomben an Pithosrändern mit geflochtenen Deckeln sind aus Monastiraki überliefert. Ein publiziertes Beispiel: L. Godart – Y. Tzedakis, *Témoignages archéologiques et épigraphiques en Crète occidentale du Néolithique au Minoen Récent III B* (1992) Taf. 78, 1–2 (Geflecht eines Deckels).



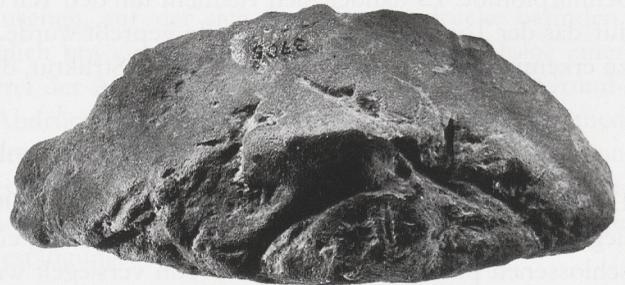
MGM MA 70 M 74j



HMs 1089



HMGiam 3705



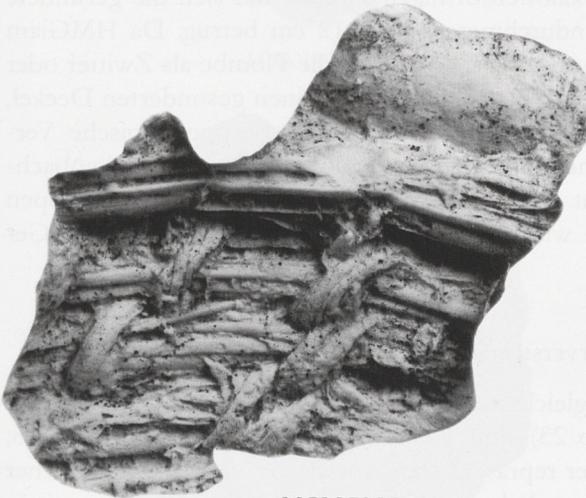
HMGiam 3705

Abb. 21 Gefäßbrandplomben. Obere Reihe, links: Fragment der Versiegelung eines ganzen Randes aus Mallia, MGM MA 70 M 74 j (1:2). Obere Reihe, rechts: Partielle Gefäßbrandversiegelung aus Mallia, HMs 1089 (2:1). Untere Reihe: Vorder- und Rückseite von HMGiam 3705 (1:1).

eingepaßte, etwas tiefer liegende Deckel aus einem spiralartig eingerollten Strang aus strohähnlichem Pflanzenmaterial. Dieser wurde, wie auf der Rückseite des Fragmentes MGM 70 M 74 a (Abb. 22) zu sehen, durch eingeflochtene Bänder zu einer Scheibe zusammengehalten. Die lange Tradition solcher geflochtener Deckel zeigt die Rückseite einer in FH II zu datierenden Tonplombe aus Lerna, Argos-Mus. Inv.Nr. L 4326 (Abb. 22), die hier zusammen mit einem weiteren Beispiel aus dem Magazin von Tiryns, Gr.Nr. LXII 45/30 X A (Abb. 22) zum Vergleich angeführt wird. Bei dem Beispiel aus Tiryns handelt es sich um eine partielle Gefäßbrandplombe, die den Rand des Deckels und ein Stück der gewölbten Mündung des versiegelten Gefäßes erfaßte. Der Rand des malliotischen Deckels und die Mündung waren durch einen etwa handbreiten Tonkranz versiegelt. Die Oberseite der Versiegelung war mit gleichmäßig über die Fläche verteilten Siegelabdrücken versehen und somit gegen unberechtigtes



MGM 70 M 74 c



MGM 70 M 74 a



Tiryns LXII 45/30 X A



ArgosMus. L 4326

Abb. 22 Gefäßbrandversiegelungen, ausgewählte Beispiele verschiedener Fundorte. Moderne Abgüsse bzw. Abdrücke der Rückseiten (1:1).

Aufbrechen gesichert. Als Kuriosum sei vermerkt, daß sich die Fingerkuppe einschließlich des kompletten Fingernagels der siegelnden Person im Ton der Plombe abgedrückt hat (s. Abb. im Katalogteil). Der Silikonabguß zeigt, daß das Siegel zwischen zwei Fingern gehalten wurde. Der leider nicht für die photographische Dokumentation geeignete Rückseitenbefund der Plombe Kat. Nr. **251**: HMs 1693 aus Phästos weist Parallelen zum Deckelgeflecht von Kat.Nr. **206**: MA 70 M 74 auf. Der Abdruck des oberen Randes zeigt eine Art Geflecht, das aus dicken, in Längsrichtung verlaufenden Strängen und dünnerem Flecht- oder Bindematerial besteht, das wie bei dem malliotischen Beispiel in Querrichtung verläuft. Möglicherweise ist der Rand eines geflochtenen Deckels auf der Plombe abgedrückt. Leider weist das Fragment keine eindeutigen Abdrücke eines Gefäßrandes auf, so daß nur mit Vorbehalt vermutet werden kann, daß es zu einer Gefäßrandplombe gehörte.

Auch das Fragment Kat.Nr. **279**: HMGiam 3705 (Abb. 21) gehörte zu einer Versiegelung, mit der die gesamte Mündung eines mittelgroßen, wohl pithoiden Gefäßes verschlossen und gesichert war. Auf der Rückseite der flach kalottenförmigen Plombe hat sich die gerundete Lippe des Gefäßes abgedrückt, deren Innendurchmesser etwa 12 cm betrug. Da HMGiam 3705 wesentliche Merkmale eines Stoppers aufweist (s. unten), ist die Plombe als Zwitter oder dessen Vorläufer im weitesten Sinne anzusehen. Das Gefäß hatte keinen gesonderten Deckel, sondern war mit dem Ton der Plombe verschlossen. Auch die für Stopper typische Verschnürung ist an der in das Gefäßinnere hineinragenden Unterseite der Plombe zu beobachten. Allerdings ist die Unterseite zu schlecht erhalten, um die Abdeckung mit einem Lappen oder ähnlichem Material nachzuweisen, die wie bei Stoppfern eine Verschmutzung des Gefäßinhaltes verhindern sollten.

Stopperversiegelung

Stopperversiegelungen von Gefäßen mit vergleichsweise enger Mündung⁶⁰ sind in zwei Exemplaren Kat.Nr. **173+174**: HMs 1049 (Abb. 23) und Kat.Nr. **210**: HMs 1095 (Tableau 5; Abb. 23) aus Mallia überliefert. Beide Stopper repräsentieren eine flache Variante, bei welcher der Ton, der wohl die Tülle einer nicht mehr erhaltenen Kanne verschloß, nicht sehr weit in das Innere der Gefäßmündung reichte. Analog zu den pilzförmigen Stoppfern, wie sie z.B. in großer Zahl aus Mykene überliefert sind⁶¹, waren auch die beiden Stopper aus Mallia zweischichtig aufgebaut und bestanden aus dem in die Mündung eingepaßten Kern und einer Ummantelung der Außenseite. Letztere war beim Öffnen des Gefäßes weggebrochen und ist nur noch an den vorstehenden Bruchkanten zu erkennen. Auf Grund der Kontexte werden die malliotischen Stopper in SM III B datiert⁶². Als Besonderheit von HMs 1095 ist auf ein lanzettförmiges Blatt hinzuweisen, dessen Äderung auf der Unterseite des Stoppers zu erkennen ist (Abb. 23). Möglicherweise gehörte es zur Bedeckung der Stopperunterseite, die im Silikonabguß als sich überlappendes, störrisches Material erscheint. Es ist nicht auszuschlie-

⁶⁰ Ausführlich zu Stopperversiegelungen s. W. Müller – J.-P. Olivier – I. Pini, AA 1998, 10 ff. s. auch E. Hallager in: *The Prehistoric Aegean and its Relations to Adjacent Areas, Proceedings of the Sixth International Colloquium on Aegean Prehistory*, Athens 1988 (im Druck).

⁶¹ Katalogartig zusammengestellt von H.W. Haskell, BSA 76, 1981, 232 ff.

⁶² Pelon, Quartier Epsilon 134 f.



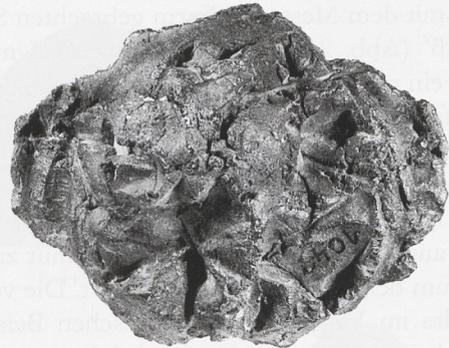
HMs 1095



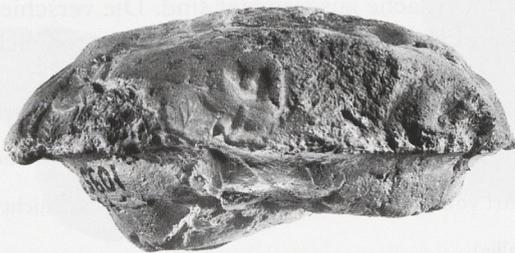
HMs 1049



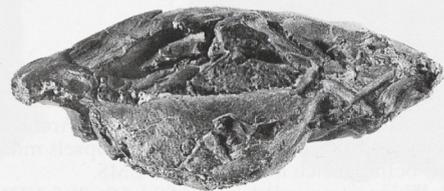
HMs 1095



HMs 1049



HMs 1095



HMs 1049

Abb. 23 Stopper HMs 1095 und HMs 1049 aus Mallia. Ansichten von oben, von unten und von der Seite (1:1).

Ben, daß noch weitere Blätter vorhanden waren, deren Äderung jedoch nicht mehr zu identifizieren ist. Die Verschnürung des Stoppers ist nur an der Oberseite der Kalotte eindeutig zu erkennen.

Stöpselplombe

Die nur zweimal in Mallia vorhandenen, mit mittelminoischen Siegeln gestempelten Stöpselplomben Kat.Nr. **183**: HMs 1086 (Tableau 5) und Kat.Nr. **198**: HMs 1072⁶³ sicherten jeweils einen stabförmigen Stöpsel, der in ein planes Objekt gesteckt und mit einer von diesem ausgehenden Schnur umwickelt war. Der Ton der mit den Fingern angedrückten Plombe bedeckte den Stöpsel, die Schnur und den angrenzenden Teil der Objektoberfläche. Stöpselversiegelungen sind schon in FH II bekannt, wie ein Beispiel aus Lerna, Argos-Mus. Inv.Nr. L 4937 (Abb. 24) zeigt. Mittelminoische Stöpselplomben kommen als Einzelfunde in Knossos, wie z.B. HMs 1205 (Abb. 24), und Monastiraki⁶⁴ vor. In großer Zahl sind vergleichbare Stöpselplomben aus mittelminoischen Kontexten in Phästos bekannt, von denen hier zum besseren Verständnis dieser Versiegelungsart ausgewählte Beispiele angeführt werden. Allerdings sind die Stöpsel aus Phästos in der Regel größer als die beiden malliotischen Beispiele mit einem Durchmesser von ca. 1 cm⁶⁵. In Phästos sind mehrere Stöpseltypen nachzuweisen, die offensichtlich aus Holz waren. Es sind zylindrische Rundhölzer, wie z.B. HMs 794 (Abb. 24), von grob mit dem Messer in Form gebrachten Stäben mit polygonalem Querschnitt, wie z.B. HMs 845 ιβ' (Abb. 24), zu unterscheiden⁶⁶. Unter den rundstabförmigen Stöpseln ist in Phästos noch ein pilzförmiger Typ auszusondern, dessen Seiten konkav eingezogen und zum Ende hin knaufartig verdickt sind⁶⁷. Als Beispiele werden hier HMs 851 δ' (Abb. 24) und HMs 845 α' (Abb. 24) angeführt. Der Stöpsel HMs 1072 (Abb. 24) hat einen zylindrischen Querschnitt, während HMs 1086 (Tableau 5; Abb. 24) zum polygonalen Typ gehört. Letzterer hat, wenn auch in größeren Dimensionen, eine gute Parallele in HMs 845 ιβ'. Dies trifft auch für die wohl aus Tiermaterial bestehende Schnur zu, die in der unteren Windung bei HMs 1086 bandartig um den Stöpsel geschlungen ist. Die vermutete Funktion der Stöpselplomben, die von E. Fiandra im Vergleich mit ägyptischen Beispielen als Verschluss und Sicherung von Truhendeckeln oder Türen gedeutet wird, kann aufgrund des Befundes der Stöpsel aus Mallia in einigen Detailbeobachtungen bestätigt werden. Aus dem Silikonabguß ist zu erkennen, daß der malliotische Stöpsel in rechtem Winkel auf einem Objekt saß, das aufgrund der gerieften Längsstruktur nur aus Holz gewesen sein kann. Unter den zahlreichen Stöpselplomben in Phästos gibt es solchē, die nicht senkrecht zur Objektfläche ausgerichtet sind. Die verschiedenen Neigungswinkel der Stöpsel zur angrenzenden Fläche wurden von Fiandra mit möglichen

⁶³ Allgemein zu Stöpselplomben s. E. Fiandra in: *Pepragmena* 2, 383 ff.; dies., *BdA* 60, 1975, 1 ff.; Poursat, *Quartier Mu II*, 198; J. Aruz in: *Ferioli u.a., Archives before Writing* 212 f.; Weingarten ebenda 276 ff.

⁶⁴ Der Abdruck eines polygonalen Stöpsels mit einer Art von Kappe am oberen Ende (ohne Inv.Nr., nicht publiziert) befindet sich im Archiv des CMS.

⁶⁵ J. Weingarten in: *Palaima, ASSA* 106 Taf. XVI b (Mallia).

⁶⁶ E. Fiandra in: *Pepragmena* 2, Taf. PNH' „pomello t“. Es ist jedoch nicht sicher, ob es sich bei der Oberflächenstruktur mit zwei sich schwach abzeichnenden leistenartigen Erhebungen (in der Zeichnung angegeben) um Holz handelt. Vgl. auch P. Ferioli – E. Fiandra in: *CMS Beih.* 3, 51 Abb. 18–20 „polygonal peg“.

⁶⁷ Ein gutes Beispiel für die Pilzform: Fiandra a.O. Taf. PAE'.



Argos-Mus. L. 4937



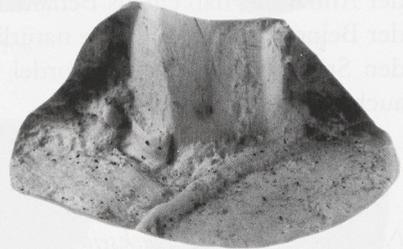
HMs 1072



HMs 1086



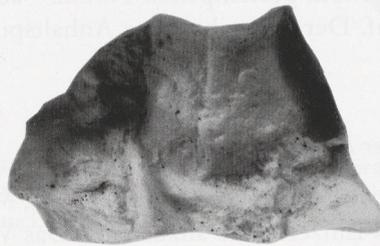
HMs 794



HMs 845 ιβ'



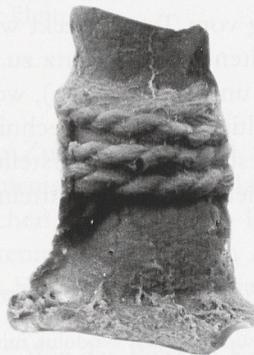
HMs 845 α'



HMs 857 α'



HMs 1205



HMs 851 δ'



Kea K 8. 112

Abb. 24 Stöpselplomben, ausgewählte Beispiele verschiedener Fundorte. Moderne Abgüsse bzw. Abdrücke der Rückseiten (1:1).

Positionen an Schrägen, Kanten und Winkeln erklärt⁶⁸. Ein Beispiel für die Versiegelung auch anderer, nicht planer Objekte mit Stöpseln ist in HMs 857 α' aus Phästos überliefert, wo ein stufenartiger Absatz und eine diffuse, unebene Objektoberfläche auf ein anderes Material hinweisen als das Holz von Deckeln und Türen. Der auf der Rückseite der mit CMS V Nr. 479 gesiegelten Plombe Gr.Nr. K 8.112 aus Aj. Irini auf Kea (Abb. 24) erhaltene, in FH II zu datierende Stöpsel stak in einem lederartig strukturierten Objekt, das aufgrund des Abdruckbefundes flexibel gewesen sein mußte. Die Beobachtung, daß die Tierhaut in schlauchartiger Form (im Abdruck nach rechts unten unterhalb der Verschnürung) um den Stöpsel herum gerafft war (oberhalb der Schnur ist ein Teil des rundstabförmigen Holzes zu erkennen), führt zu der Annahme, daß ein als Behältnis dienender Tierbalg an der Stelle versiegelt wurde, wo eines der Beine ansetzte und eine natürliche Öffnung bildete. Aus der besonders oft und kräftig um den Stöpsel gewundenen Kordel könnte geschlossen werden, daß hier der Stöpselverschluß auch abgedichtet werden sollte.

Noduli

Nodulus mit konoider Rückseite

Die unter Kat.Nr. **160**: HMs 103/1–3 (Tableau 6; Abb. 25) zusammengefaßten, mit einem spätminoischen Lentoid gestempelten Noduli⁶⁹ aus Gournia fallen durch ihre konoid modellierte Rückseite auf. Der Ton gibt keine Anhaltspunkte für eine Lokalisierung der bislang singulären Form⁷⁰.

Nodulus mit gewölbter Rückseite

Die Noduli mit gewölbter Rückseite in Gournia, Mallia, Paläkastr⁷¹, Slavokambos und Tylisos sind jeweils als Einzelstücke anzusehen. Das Vorkommen in Serien, wie bei den giebelartigen Noduli aus Aj. Triada, ist bei diesem Subtyp nicht bekannt. Die Wölbung der genannten Beispiele ist auf den Umriß des jeweils abgedruckten Siegels abgestimmt. Kat.Nr. **161**: HMs 101 aus Gournia (Abb. im Katalog) ist offensichtlich über dem ovalen Ringschild modelliert worden, dessen Ränder fast vollständig vom Ton bedeckt waren⁷². Dadurch ist das Siegelbild auf dem Nodulus fast vollständig erhalten im Gegensatz zu den Abdrücken desselben Siegels auf den Päckchenplomben Kat.Nr. **43** und **259** (s. oben), wo größere Partien des Siegelbildes fehlen. Möglicherweise steht die sorgfältigere Abdrucktechnik mit der Funktion der Noduli in Zusammenhang, bei der es auf die Lesbarkeit der Darstellung ankam. Im Vergleich zu den genannten frühspätminoischen Beispielen ist die mittelfrühminoische zu datierende Plombe

⁶⁸ Nicht alle von Fiandra vorgeschlagenen Positionen überzeugen. So ergibt ein Stöpsel unmittelbar am Rand der Truhe (Fiandra a.O. Taf. PM', pomello b) keinen Sinn.

⁶⁹ Ein Beispiel für einen stilistisch spät einzuordnenden Nodulus mit giebelartiger Rückseite ist HMs 156 aus Knossos, Room of the Niche, Rest of West Wing.

⁷⁰ Zwei Beispiele sind aus Knossos erhalten: HMs 423 (Little Palace) und HMs 1293 (ohne Herkunftsangabe).

⁷¹ Nicht in den Katalog aufgenommen SM PK/88/1317 aus Paläkastr, da das Motiv nicht zu identifizieren ist. Vgl. J. Weingarten, Kadmos 29, 1990, Nr. A 33.

⁷² Gleiches trifft auch für den mit demselben Siegel gestempelten Nodulus CMS II,7 Nr. 39 zu, soweit der fragmentarische Zustand eine Beurteilung zuläßt.



Abb. 25 Noduli. Übersicht der Subtypen Pyramide (HM 1052 aus Mallia), mit pyramidenförmiger (HMGiam 3095 unbekannter Provenienz), gewölbter (HM 1082 aus Mallia) und konoider Rückseite (HM 103/1 aus Gournia). Ansichten von der Rückseite und der Abdruckseite (2:1).

Kat.Nr. **200**: HM 1082 (Tableau 6; Abb. 25) mit flach kalottenförmiger Rückseite über dem Abdruck eines runden Siegels sehr klein⁷³.

Nodulus mit giebelförmiger Rückseite

Außerhalb von Aj. Triada kann die ‚Zungenspitzform‘, wenn auch weniger steil, nur in der Serie Kat.Nr. **158**: HM 105 aus Gournia ein weiteres Mal nachgewiesen werden (Abb. 26). Die meisten Belege mit der sonst üblichen giebelförmigen Rückseite stammen aus Mallia und sind mit mittelminoischen Siegeln gestempelt. Das hier in Abb. 26 gezeigte gleichzeitige Beispiel Kat.Nr. **156**: HM 433 stammt als Einzelfund aus Sphoungaras. Es unterscheidet sich wie die malliotischen Beispiele vor allem durch seinen weniger gekrümmten, fast satteldachartigen Giebel von der ‚Zungenspitzform‘. Wie das Beispiel Kat.Nr. **178**: HM 1080 (Tableau 6) sind

⁷³ Formidentisch ist ein SH III B-Nodulus aus Pylos: MOPS, Tonplomben von Pylos 65 Abb. 3 oben Nr. 81. In der formalen Übereinstimmung der frühen und späten Beispiele kann die konstante Beibehaltung der Form über lange Zeiträume und weite Distanzen hinweg belegt werden.

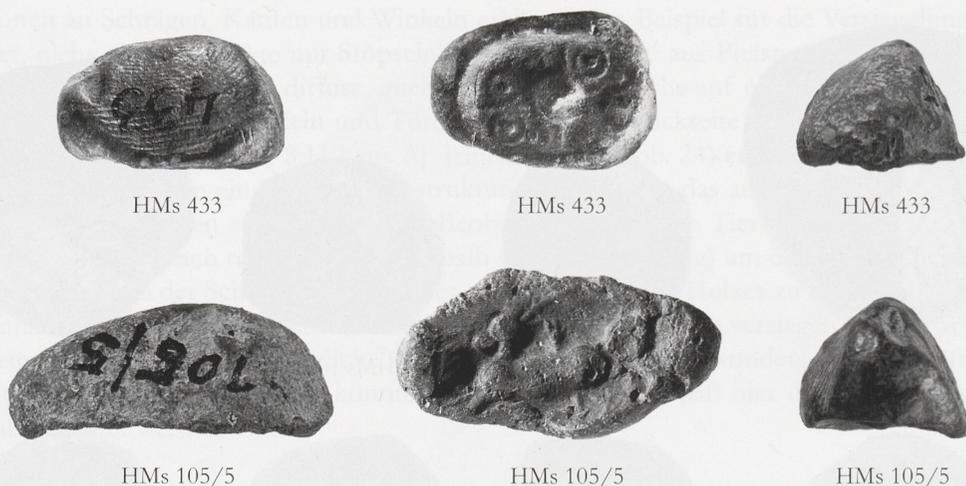


Abb. 26 Noduli mit giebelförmiger Rückseite. Obere Reihe: HM's 433 aus Spoungaras. Untere Reihe: HM's 105/5 aus Gournia (2:1).

die frühen Noduli, den Dimensionen des Siegels angepaßt, vergleichsweise zierlich. Aus Myrto-Pyrgos ist ein weiteres Einzelstück Kat.Nr. **232**: HM's 1098 bekannt.

Nodulus mit pyramidenförmiger Rückseite

Die flache Pyramidenform von Kat.Nr. **280**: HMGiam 3095 (Tableau 7) ist durch die Kuppen dreier Finger entstanden, welche die Plombe gegen das Siegel drückten (Abb. 25). Aus typologischen Gründen ist die Einordnung als Nodulus mit giebelförmiger Rückseite gerechtfertigt. Auch die stilistische Datierung des abgedruckten Siegels in SM II/III A ist ein Argument dafür, das Stück von den mittelminoischen Noduli, Pyramide abzusetzen, die ebenfalls als sehr flache Pyramiden ausfallen, wenn nur ein Siegel abgedrückt ist⁷⁴.

Nodulus mit vierseitig-pyramidenförmiger Rückseite

Kat.Nr. **274**: HM's 427 aus Tylissos (Tableau 7) ist das einzige Beispiel eines Nodulus mit vierseitig-pyramidenförmiger Rückseite, der sich von der häufigeren dreiseitigen Variante unterscheidet. Wie bei den Noduli mit gewölbter Rückseite (s. oben) sind auch hier Form und Größe auf den auffallend großen Schild des abgedruckten Ringes abgestimmt. Die vierseitige Pyramide kann, da sie zu groß ist, nicht auf die Handhabung zwischen je zwei Fingern der rechten und linken Hand zurückgeführt werden. Vielmehr wurde, soweit die Beurteilung des an den Rändern bestoßenen Stückes möglich ist, die walmdachartig von der Idealform abweichende Pyramide recht sorgfältig über dem Schild des Goldringes modelliert.

⁷⁴ s. unten Nodulus, Pyramide Kat. Nr. 193: HM's 1076.

Nodulus, Pyramide

Die Beispiele des Nodulus, Pyramide stammen, abgesehen vom oben besprochenen Sonderfall Kat.Nr. **76**: HMs 571 aus Aj. Triada (Abb. 17), aus den mittelminoischen Kontexten des Quartier Mu in Mallia. Kat.Nr. **180**: HMs 1052 (Abb. 25) mit zwei Abdrücken desselben Siegels bestätigt die Beobachtung, daß die Noduli, Pyramiden mit weitgehend gleich großen Pyramidenseiten auch für mehrere Abdrücke vorgesehen waren. Im Falle von Kat.Nr. **179** ist die Tatsache, daß hier ein zweiter Abdruck – offensichtlich ganz bewußt – mit tiefen Fingerabdrücken unkenntlich gemacht wurde, als Hinweis darauf zu werten, daß analog zu den Roundels auch bei den Noduli die Anzahl der Abdrücke eine feste Bedeutung hatte.

Roundel

Roundel mit einem Abdruck

Die außerhalb von Aj. Triada gefundenen Roundel mit einem Abdruck Kat.Nr. **233**: HMs 1097 aus Myrtos-Pyrgos und HMPin 1178 unbekannter Herkunft (nicht in den Katalog aufgenommen) sind nicht beschriftet. Mit aller bei der geringen Anzahl von Funden gebotenen Vorsicht kann geschlossen werden, daß der überwiegende Teil der nur einmal gestempelten Roundel keine Inschrift trug. Möglicherweise ist hier ein Hinweis auf eine modifizierte Funktion zu sehen⁷⁵. Unter den mit mehreren Abdrücken versehenen Roundel ist der Anteil der nicht beschrifteten Exemplare verhältnismäßig gering. Die auffallend dicke zylindrische Scheibe HMs 1097, für deren Proportionen es keine weiteren Parallelen gibt, ist typologisch klar von dem verdrückt linsenförmigen Roundel HMPin 1178 abzusetzen. Beide Roundel sind als Einzelstücke zu sehen.

Roundel mit zwei Abdrücken

Die linsenförmigen Roundel mit zwei Abdrücken aus Mallia Kat.Nr. **221+222**: HMs 1688. 1692, deren Nasenform (s. oben) im Umriß sehr ausgeprägt ist, sind beide mit denselben Siegeln gestempelt. Außerdem tragen sie keine Inschrift. Diese ist wiederum auf dem verschollenen Roundel vorhanden, über dessen Profil und Abdruckkombination keine Aussagen möglich sind. Von den beiden Beispielen aus Tylissos ist eines nicht beschriftet, während in den tiefen Furchensstichen des anderen Schriftzeichen gelesen werden.

Roundel mit drei und mehr Abdrücken

Außerhalb von Aj. Triada sind im vorliegenden Band keine Roundel mit drei Abdrücken nachzuweisen. Roundel mit fünf Abdrücken kommen in Gournia, Mallia und Myrtos-Pyrgos vor. Die Roundel sind alle beschriftet.

⁷⁵ Außer HMPin 69 tragen nur noch das Roundel ChM 2028 (KH Wc 2028) und eine Sonderform aus Kea, Gr.Nr. K 4.346 (Hallager, Minoan Roundel II, Nr. KE Wc 2) Linear A-Zeichen, während auf den anderen nur einmal gestempelten Roundel aus Chania ChM 2072. 2073. 2074(?) 2120 keine Schrift nachzuweisen ist.

Abdrücke auf ‚Tongewichten‘

Die Funktion der hier aus typologischen Gründen unter dem Sammelbegriff ‚Tongewichte‘ zusammengefaßten, massiven und durchbohrten⁷⁶ Tonobjekte unterschiedlicher Form ist nicht eindeutig geklärt. Im Gegensatz zu den Tonplomben sind diese Abdruckträger in der Regel im Töpferofen gebrannt, um sie für eine längere Verwendungsdauer geeignet zu machen. Wegen der sehr unterschiedlichen Formen und Durchbohrungsarten muß die ursprüngliche Funktion der verschiedenen Typen von ‚Tongewichten‘ sehr differenziert gesehen werden. Die bislang vorgeschlagenen Deutungen als Webgewichte, Spinnwirtel⁷⁷ oder als Gewichte, die für Waagen bestimmt sind⁷⁸, treffen auf einen Teil der in Frage kommenden Objekte wohl bedingt zu. Eindeutige Beweise lassen sich allerdings nicht führen. Vielmehr sind noch andere mögliche Funktionen in Betracht zu ziehen, auch solche, die sich unserer von heutigen Vergleichen ausgehenden Vorstellungskraft entziehen. Neue Aspekte können auch anhand des hier vorgelegten Materials nicht erbracht werden. Jedoch werden mit einigen aus Typenvergleichen resultierenden Beobachtungen die herkömmlichen Deutungen in Frage gestellt. Eine entscheidende Rolle spielt dabei die Tatsache, daß die hier behandelten ‚Tongewichte‘ gestempelt⁷⁹ und zum Teil mit Firnis überzogen wurden⁸⁰. In der Form identische Gewichte sind auch Träger von eingeritzten Zeichen⁸¹. Es ist schwer, für solche Markierungen bei Webgewichten und Spinnwirteln einen Sinn zu finden. Daher dürfte es zutreffen, daß ‚Gewichte‘ gleicher Form auch noch andere, nicht mehr zu erschließende Funktionen hatten. Da die typologische Untergliederung der Gesamtheit der ‚Gewichte‘ aus den genannten Gründen von der unklaren Funktion her nicht zu erbringen ist, werden sie hier auf Grund ihrer räumlich-geometrischen Form und der Art der Durchbohrung klassifiziert. Es sind azentrische, zum Aufhängen bestimmte Bohrungen von zentrischen Bohrungen zu unterscheiden. Die azentrischen Bohrungen kommen wiederum als Einzelbohrungen oder Mehrfachbohrungen vor. Die geometrischen Grundformen sind Quader, Pyramidenstumpf, Konoid, Kugel und Scheibe.

⁷⁶ Es wird hier und im Katalog der Begriff Durchbohrung verwendet, obwohl, wie an den aufgeworfenen Rändern des einen Loches zu sehen, kein rotierendes Bohrwerkzeug eingesetzt wurde, sondern man den weichen Ton mit einem dünnen Stab durchstoßen hatte, um das für eine Schnur bestimmte Loch zu erhalten.

⁷⁷ Allgemein zu Webgewichten und Spinnwirteln K. Dabney in: J.W. Shaw – M.C. Shaw, *Kommos I,2. The Kommos Region and Houses of the Minoan Town* (1996) 244 ff.; J. Carington Smith, in: W.A. McDonald – N.C. Wilkie (Hrsg.), *Excavations at Nichoria in Southwest Greece II. The Bronze Age Occupation* (1992) 674 ff.

⁷⁸ Laut K.M. Petruso, *Systems of Weight in the Bronze Age Aegean*, Ph.D. Dissertation, Indiana University, University Microfilms (1978) wurden für Waagen bestimmte Gewichte aus Metall und Stein, nicht aber aus Ton hergestellt. s. auch ders., *Kadmos* 17, 1978, 26 ff.; 25, 1986, 26 ff. vgl. auch Poursat, *Quartier Mu III*, 123 f.

⁷⁹ S. hierzu den Verweis von J. Aruz in: Ferioli u.a., *Archives before Writing* 215 auf die in hellenistischer Zeit verbreitete Sitte, sogenannte Webgewichte zu stempeln (z.B. Korinth, Olynth). Gewichte in Form von Pyramidenstümpfen in großer Zahl, jedoch nicht publiziert, sind im Museum von Brauron ausgestellt. Die von Aruz, ebenda Anm. 36. 37 zitierten Deutungsmöglichkeiten der jeweiligen Ausgräber sind rein hypothetisch und mahnen zur Vorsicht. Vorschläge, wie „Organisation der Textilindustrie“ (B. Burke in: Laffineur – Betancourt, *Tέχνη II*, 418) entbehren ebenfalls jeder Beweisgrundlage.

⁸⁰ Firnis: Dabney a.O. (Anm. 77) 244.

⁸¹ Dabney ebenda sieht in den Zeichen die Angabe von Gewichtseinheiten. Vgl. auch die Beispiele bei E. Eccles in: R.W. Hutchinson, *BSA* 40, 1939/40, 48.

Gewichte mit azentrischen Bohrungen

Scheiben

Die an vielen ägäischen Fundplätzen anzutreffenden scheibenförmigen Gewichte haben in der Nähe des Randes eine bis drei azentrische Bohrungen, die offensichtlich zum Aufhängen an Schnüren dienten⁸². Azentrisch durchbohrte Scheiben begegnen schon in der Frühen Bronzezeit und werden nach überwiegender Meinung als Webgewichte angesehen⁸³. Ein weiteres Argument für die Webstuhltheorie ist das oftmalige Vorkommen von Vertikalscheiben in großen Serien, denn ein Webstuhl war mit vielen gleichgroßen Gewichten bestückt, welche die Kettfäden spannten. Fundangaben, wie die genannte Zahl von über 400 Exemplaren aus dem knos-



HMp 4815



MGM MA 90 552-1



HMp 4814



HMp 4813

Abb. 27 ‚Tongewichte‘, Scheiben mit azentrischen Bohrungen. Obere Reihe: HMp 4815 aus Paläkaastro, MGM MA 90 552-1 aus Mallia. Untere Reihe: HMp 4814 und HMp 4813 aus Paläkaastro (1:2).

⁸² P.M. Warren, Myrtos. An Early Bronze Age Settlement in Crete, BSA Suppl. 7 (1972) 220, 243 Abb 96 Nr. 7 (drei Löcher). 75, 77-79.

⁸³ Carington Smith a.O. (Anm. 77) 687 sieht in der Scheibenform das entscheidende Kriterium für Webgewichte.

sischen ‚Loom-Weight Deposit‘⁸⁴, die angeblich aus einem Obergeschoss stammen, sollten nur mit großer Vorsicht beurteilt werden und dürfen nicht zu voreilig und pauschal gedeutet werden wie z.B. als Webmanufakturen oder kommerzielle Webereien⁸⁵. In wenigen Ausnahmefällen seit Beginn ihres Erscheinens in der FBZ sind solche Scheiben mit Siegelabdrücken versehen, die wiederum ein Grund dafür sind, die Webgewichtstheorien kritisch zu relativieren. Typologisch sind scheibenförmige ‚Tongewichte‘ mit rundem, ovalem oder birnenförmigem Umriß zu unterscheiden⁸⁶. Kat.Nr. **245**: HMs 4815 (Abb. 27) ist eine runde Scheibe mit zwei azentrischen Löchern, deren Besonderheit in der Kombination eines Siegels mit einem eingritzten Doppeltaxt-Zeichen liegt. Oftmals hat das obere Ende der Scheiben eine gerade Kante und/oder ist mit einer Furche versehen, die eine bestimmte Funktion bei der Verwendung gehabt haben mußte⁸⁷. Kat. Nr. **239**: HMP 4814 (Abb. 27) ist ein frühminoisches Beispiel aus Paläkaastro für eine ovale Scheibe mit einem begradigten oberen Ende⁸⁸. Als eine typologische Besonderheit ist die zusätzliche Ausbuchtung des begradigten Endes zu sehen, wie sie ebenfalls bei der im Gegensatz zu HMP 4814 runden Scheibe Kat.Nr. **248**: HMP 4813 (Abb. 27) vom selben Fundort begegnet⁸⁹. Da das Siegel auf HMP 4813 nicht vor SM III A entstanden sein kann, kann anhand von HMP 4813 und 4814 die erstaunlich lange Tradition der Stempelung von Scheiben mit begradigtem und ausgebuchtetem Ende am selben Fundort aufgezeigt werden. Die fragmentarische Scheibe Kat.Nr. **212**: MGM MA 90 552–1 (Abb. 27) mit einer sehr weiten Durchbohrung, die im weitesten Sinne mit der Form der beiden genannten Beispiele verwandt ist, dürfte wohl einen trapezoiden Umriß gehabt haben, der typologisch auszu-sondern ist.

Quader

Nur aus Ostkreta sind massive quaderförmige Blöcke mit gerundeten, ca. 4–8 cm langen Kanten überliefert, die, von den schmalen Stirnseiten ausgehend, in den vier Ecken in Längsrichtung durchstoßen sind⁹⁰. Ein frühes Beispiel, das möglicherweise eine ähnliche Funktion hatte, ist aus Lerna bekannt⁹¹. Allerdings weist es nur zwei in Längsrichtung verlaufende Durchbohrungen auf. Bei den in den vorliegenden Band aufgenommenen, wohl mittelminoischen Beispielen aus Ostkreta befindet sich in der Mitte der einen Stirnseite der Abdruck eines Siegels⁹².

⁸⁴ Scheiben mit birnenförmigem Umriß: Evans, PM I, 253.

⁸⁵ E.J.W. Barber, *Prehistoric Textiles. The Development of Cloth in the Neolithic and Bronze Ages with Special Reference to the Aegean* (1991) 104; B. Burke in: Laffineur – Betancourt, Τέχνη II, 417.

⁸⁶ Trapezoide Scheiben mit Siegelabdrücken, die von Dabney a.O. (Anm. 77) 245 Nr. 154–156 typologisch aus-ge-sondert werden, sind bislang nicht bekannt. Vgl. weitere Typen und Varianten ebenda 244 ff.

⁸⁷ s. hierzu den Vorschlag von B. Burke in: Laffineur – Betancourt, Τέχνη II, 415 Taf. CLX a.

⁸⁸ Furche und Begradigung an FM-Exemplaren: Warren a.O. (Anm. 82) 243 Abb. 96 Nr. 75; spätere Beispiele: Dabney a.O. (Anm. 77) 652 Taf. 4, 3 Nr. 61. 67.

⁸⁹ Die gleiche Ausbuchtung: Dabney ebenda 244. 653 Taf. 4, 4.

⁹⁰ Im weiteren Sinne verwandt ist das Fragment eines ungefähr quaderförmigen Gewichtes mit einer Inschrift aus Kastri auf Kythera, das möglicherweise vier an den Ecken liegende Bohrungen hatte: J.N. Coldstream – G.L. Huxley, *Kythera, Excavations and Studies* (1972) 205 Taf. 60 Nr. 110. Weitere Gewichte in Form rechteckiger Scheiben (ebenda 217 Taf. 61 Nr. 43. 169. 374 a) haben ebenfalls vier Bohrungen und werden – ohne Begründung – als Gewichte für Fischernetze gedeutet.

⁹¹ M. Heath Wiencke, *Hesperia* 38, 1969, 508 Taf. 129 Nr. 191. Vorsichtig J. Aruz in: Ferioli u.a., *Archives before Writing* 217 Abb. 14 „Loomweight-type object“.

⁹² Die Existenz formgleicher Gewichte ohne Siegelabdrücke ist ebenfalls aus Paläkaastro belegt: L.H. Sackett – M.R. Popham, *BSA* 60, 1965, 302 Abb. 19 Nr. 38. 40.



HMp 4804



HMp 1047



HMp 2264



HMp 4807



HMp 3517

Abb. 28 ‚Tongewichte‘, Quader. Obere Reihe: HMp 4804 aus Paläkaastro und HMp 1047 und 2264 aus Kato Zakros. Untere Reihe: HMp 4807 aus Paläkaastro und HMp 3517 aus Chamäsi (1:2).

Kat.Nr. **240**: HMp 4804 (Abb. 28) mit dem Abdruck eines Siegels auf der Längsseite ist hingegen als Ausnahme anzusehen. Im Allgemeinen sind die beiden Stirnseiten weniger abgerieben als die Längsseiten. Der stärkere Abrieb ist möglicherweise als ein Hinweis darauf zu werten, daß mehrere dieser Gewichte nebeneinander hingen und aneinander rieben. Auf der Stirnseite sind gelegentlich geringe Reste von Firnis nachzuweisen, wie z.B. bei Kat.Nr. **237**: HMp 4806 und Kat.Nr. **245**: HMp 4815. Die genaue Funktion der Vierlochbohrung, die möglicherweise Schnüre zueinander auf Distanz oder den Quader in Balance halten sollten, läßt sich nicht bestimmen⁹³. Die Kanten des Quaders sind mehr oder weniger stark abgerundet. Kat.Nr. **241**: HMp 4807 (Abb. 28) ist eine Variante, deren fast elliptische Stirnflächen sich weit von der Idealform des Quaders entfernt haben. Die Funktion dieses ‚Gewichts‘ dürfte allerdings unverändert geblieben sein⁹⁴. Kat.Nr. **153**: HMp 3517 (Abb. 28) aus Chamäsi unterscheidet sich als Einzelstück von der oben genannten Gruppe durch seine dünne diametrale Durchbohrung in

⁹³ J. Weingarten in: Πεπραγμένα του Η' Διεθνούς Κρητολογικού Συνεδρίου (das im Druck befindliche Manuskript wurde von der Verf. freundlicherweise zur Einsicht überlassen) deutet die Quader als Verschlüsse von Säcken.

⁹⁴ Eine Parallele für die Form ist in CMS V Suppl. 1 A Nr. 61 aus Paläkaastro zu sehen.

der oberen Hälfte und eine konische Vertiefung in der Basis, die auf eine andere Funktion dieses Stückes hinweisen. Eine ähnliche Vertiefung begegnet auch auf der Basis des Pyramidenstumpfes Kat.Nr. 175; HMs 17176 aus Mallia (Abb. 29).

Pyramidenstumpf

„Tongewichte“ in Form eines vierseitigen Pyramidenstumpfes mit einer einfachen Diametralbohrung unter dem oberen Ende hatten sicher eine andere Funktion als die vierfach durchlochten Quader⁹⁵. Auch hier stellt der Abdruck von Siegeln auf der Scheitelfläche die Funktion als Webgewicht sehr in Frage, obwohl die Form mit dem in der Basis liegenden Schwer-

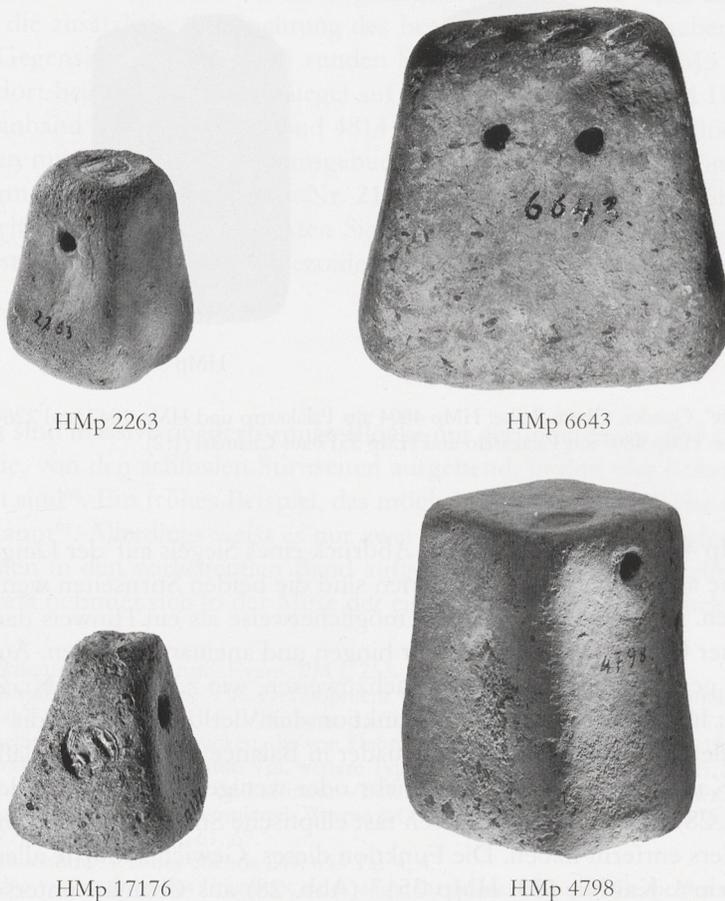


Abb. 29 „Tongewichte“, Pyramidenstümpfe. obere Reihe: HMp 2263 und HMp 6643 aus Kato Zakros. Untere Reihe: HMp 4798 aus Paläkastros, HMp 17176 aus Mallia (1:2).

⁹⁵ Es ist auch ein Pyramidenstumpf mit vier Bohrkanälen bekannt, der als eine Variante der Quaderform zu sehen ist und somit die gleiche Funktion hatte: CMS V Suppl. 1 A Nr. 64.

punkt zeigt, daß der Pyramidenstumpf senkrecht an einer Schnur herabhing⁹⁶. Die Uniformität eines Fundkomplexes von 17 mit demselben Siegel gestempelten Pyramidenstümpfen aus Paläkaastro wurde als ein Hinweis auf Gewichte gewertet, die zum Wiegen bestimmt waren⁹⁷. In diesem Falle könnten die auf solchen Gewichten abgedruckten Siegel als Eichmarken fungiert haben. Allerdings differieren die Gewichtsangaben im heutigen Zustand zu sehr, um diese Hypothese zu erhärten⁹⁸. Um eine Konstanz des Gewichtes zu garantieren, wären die Tongewichte sehr wahrscheinlich in Modeln gefertigt worden, auf deren Verwendung es jedoch keine Hinweise gibt. Außerdem spricht gegen die Idee der Eichung das Faktum, daß die überwiegende Zahl der Stücke nicht gestempelt war und somit nur ein kleiner Teil der Kontrolle unterlag. Ein weiteres Gegenargument ist auch die Tatsache, daß auf vielen Stücken zum Zeitpunkt der Benutzung das Siegelmotiv kaum zu erkennen war, entweder weil es schlecht abgedrückt war oder weil sich das Siegel in einem stark abgenutzten Zustand befand. Die Formvarianten der Pyramidenstümpfe liegen zwischen Exemplaren mit flach geneigten Kanten wie Kat.Nr. **175**: HMp 17176 und Kat.Nr. **247**: HMp 4798 (Abb. 29) mit sehr steilen, fast quaderartigen Kanten. Bei dem ‚Gewicht‘ aus Mallia, das mit einer konischen Vertiefung in der Basis auffällt, befindet sich der Abdruck auf dem Mantel, während das Stück aus Paläkaastro den Abdruck auf dem Scheitel trägt. Gleiches trifft für Kat.Nr. **166**: HMp 2263 aus Kato Zakros (Abb. 29) zu. Kat.Nr. **242**: HMp 6643 (Abb. 29) mit zwei diametralen Durchbohrungen und drei Abdrücken desselben Siegels auf der Scheitelfläche ist als Ausnahme zu sehen.

Konoid

Aus Archanes stammen die beiden Konoide⁹⁹ Kat. Nr. **149**: HMs 2934 (Abb. 30) und Kat.Nr. **150**: HMs 1177 mit diametraler Durchbohrung in der oberen Hälfte und dem Abdruck eines Siegels auf der runden Basis¹⁰⁰. Es ist schwer, die Stücke typologisch einzuordnen, da sie genau auf die Größe des Siegels abgestimmt und im Vergleich mit den anderen hier als ‚Tongewichte‘ zusammengefaßten Objekten klein sind¹⁰¹. Eine gewisse Beziehung besteht auch zu den ebenfalls mit der Größe des jeweiligen Abdrucks harmonisierenden Noduli. Allerdings läßt die Durchbohrung auf eine andere, vielleicht mit Etiketten verwandte Funktion schließen.

⁹⁶ Die Form des Pyramidenstumpfes ist in hellenistischer Zeit geläufig. s. oben Anm. 79. Hellenistische Bleigewichte gleicher Form: E. Kakavojanni, AAA 17, 1984, 131 ff.

⁹⁷ Wegen der schlechten Erhaltung der Siegelabdrücke wurden diese Gewichte nicht in den Katalog dieses Bandes aufgenommen. Bei der Bearbeitung waren den Mitarbeitern des CMS insgesamt 13 Gewichte zugänglich (SM 8058–8069, 8173). J. Weingarten in: J.A. MacGillivray – L.H. Sackett, BSA 86, 1991, 145 f. erwähnte 17 Stücke und dachte zuerst, die Uniformität hervorhebend, an zum Wiegen bestimmte Gewichte gleicher Größe und weitgehend gleichen Gewichts von 106–117 g. Inzwischen vertritt Weingarten eine andere Ansicht. Weingarten a.O. (Anm. 93) deutet die Pyramidenstümpfe – ebenfalls rein hypothetisch, aber nicht beweisbar – in gleicher Funktion wie die vierfach durchbohrten Quader als Sackverschlüsse.

⁹⁸ Aus diesem Grund wurde auf eine systematische Überprüfung der Gewichte bei der Materialaufnahme des CMS verzichtet.

⁹⁹ Nicht zu verwechseln mit konischen Tonstempeln, die eine Siegelfläche duplizieren (z.B. CMS II,1 Nr. 419), s. I. Pini in: Aux Origines de l'Hellénisme. La Crète et la Grèce. Hommage à Henri van Effenterre (1984) 78 ff. Hinzu kommen drei stempelartige Konoide mit Siegelabdrücken aus Apodoulou: L. Godart – Y. Tzedakis, *Témoignages archéologiques et épigraphiques en Crète occidentale du Néolithique au Minoen Récent III B* (1992) Taf. 82, 1–2). Konoide mit eingeritzten Hieroglyphenzeichen: Olivier – Godart, CHIC Nr. 70, 71.

¹⁰⁰ J. und E. Sakellarakis, *Αρχαίες. Μια νέα ματιά στη Μινωική Κρήτη II* (1997) 690 f. Abb. 791, 792.

¹⁰¹ Das wesentlich größere Pendant CMS V Suppl. 1 B Nr. 343 mit zwei Abdrücken paßt hinsichtlich der Größe (H. 4,8 cm) noch zu den ‚Gewichten‘.



Abb. 30 Konoide. HMP 2934 aus Archanes, Sonderform HMs 432 aus Spoungaras (1:1).

I. Pini zieht auch eine Deutung als Amulett in Betracht¹⁰². Kat.Nr. **155**: HMs 432 (Abb. 30), ein Einzelstück aus Spoungaras, muß typologisch ebenfalls im Zusammenhang mit den beiden Konoiden gesehen werden, da es, abgesehen von der dreiseitigen, planen Scheitelfläche und den konkaven Einbuchtungen der Seiten, in der unteren Hälfte in Form und Größe mit den Konoiden übereinstimmt und wie diese ungefähr in der Mitte des Körpers durchbohrt ist.

„Tongewichte“ mit zentraler Durchbohrung

Kugel

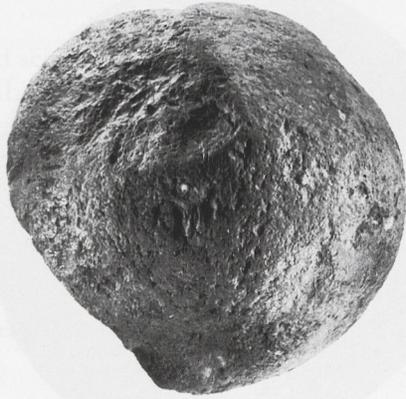
Typisch für die Kugel, wie z.B. Kat. Nr. **218**: MGM 81/MA 405–022 (Abb. 31, ist die zentrale Durchbohrung¹⁰³. Es kommen die verschiedensten Verwendungsmöglichkeiten für kugelförmige „Gewichte“ in Betracht, die sich in keiner Weise auf die Funktion als Webgewicht oder zum Wiegen bestimmte Gewichte beschränken dürfen¹⁰⁴. Allerdings gibt es unter den vielen profanen Verwendungen, die in Betracht kommen, für die Stempelung keine plausible Erklärung. Kleinere Beispiele als die hier vorliegenden Kugeln werden meist als Spinnwirtel gedeutet¹⁰⁵. Von der Idealform der Kugel weichen solche Varianten ab, die in Richtung der Ach-

¹⁰² s.oben XXII.

¹⁰³ Als Hinweis für eine feste Verschnürung sind die in Längsrichtung periphär verlaufenden Furchen auf einer zentral durchbohrten Kugel ohne Stempel aus Paläkaströ zu werten: Sackett – Popham a.O. (Anm. 92) 302 Abb. 19 Nr. 41.

¹⁰⁴ So werden z.B. heute in Griechenland – nur ein Beispiel von zahlreichen Verwendungsmöglichkeiten – durchbohrte Kugeln aus Blei zur Beschwerung von Fischernetzen verwendet. Poursat, Quartier Mu II, 204 ff. und Pelon, Quartier Epsilon 138 verwenden den neutralen Begriff „Gewichte“. Als Webgewichte werden wiederum kleine Kugeln aus Archanes, Gebäude 4, gesehen: J. und E. Sakellarakis a.O. (Anm. 100) 87 Abb. 62. Weitere Beispiele bei B. Burke in: Laffineur – Betancourt, Τέχνη II 415 Anm. 10. Ritzmarken auf kugelförmigen Gewichten von 5–7 cm (Godart – Olivier, Quartier Mu I, 100 ff. Nr. 45–56) könnten als Hinweis auf Waagen-Gewichte gewertet werden. Nicht in den Katalog des vorliegenden Bandes aufgenommen wurde eine Kugel mit zwei Abdrücken desselben Siegels ohne sicheren Kontext aus Haus Epsilon in Mallia: Pelon, Quartier Epsilon 130 ff. Taf. XXVI, 3 Nr. 268.

¹⁰⁵ Bereits in FM nachgewiesen: P. Warren, Myrtos. An Early Bronze Age Settlement in Crete (1972) 221. 243 Abb. 96 Nr. 88; Taf. 74 B. Nach Carington Smith a.O. (Anm. 77) 679 Abb. 11–1, Typ I handelt es sich um einen Spinnwirteltyp.



MGM MA 81/0405-022



MGM MA 83/E 369-002



MGM MA 81/0405-022



MGM MA 83/E 369-002

Abb. 31 ‚Tongewichte‘, Kugeln MGM MA 81/0405–022 und MGM M 69/E 369–002 aus Mallia. Ansichten von oben und von der Seite (1:1).

se der Durchbohrung in unterschiedlichem Maße gedrückt oder bikonisch geformt sind wie Kat.Nr. **213**: MGM MA 83/E 369–002 (Abb. 31). Sie dürften dem gleichen, nicht eindeutig zu bestimmenden Zweck gedient haben wie die exakt gerundeten Kugeln¹⁰⁶. Im Falle von Kat.Nr. **202**: MGM M 69/E 33 ist die Kugel so weit gedrückt, daß eine bikonvexe Scheibe entstand. Diese ist typologisch als runde Scheibe einzuordnen, die möglicherweise eine andere Funktion hatte (s. unten).

¹⁰⁶ Nur in der unteren Hälfte gedrückt bzw. abgeplattet ist das kugelförmige Gewicht aus Chamalevri in Westkreta (M. Vlasaki – E. Hallager in: CMS Beih. 5, 259 Abb. 6. 7.), das mit 39 Abdrücken versehen ist und von der Ausgräberin als Spinnwirtel gedeutet wird.



MGM M 69/E 34



MGM M 69/E 33



MGM M 69/E 32



MGM M 69/E 32

Abb. 32 ‚Tongewichte‘ mit zentralen Durchbohrungen aus Mallia. Würfel MGM M 69/E 34, runde Scheibe MGM M 69/E 33 und ‚Garnrolle‘ MGM M 69/E 32 (1:1).

Runde Scheibe

Die bikonvexe runde Scheibe Kat.Nr. **202**: MGM M 69/E 33 (Abb. 32) kann alternativ auch als extrem flach gedrückte Kugel gesehen werden (s. oben). Die ebenfalls zentral durchbohrte runde Scheibe Kat.Nr. **192**: MGM M 69/E 32 (Abb. 32) mit planer Ober- und Unterseite hat als Besonderheit einen konkav eingezogenen Rand (‚Garnrolle‘), der eine besondere funktionale Bedeutung gehabt haben muß. Die Scheibe ist auf beiden Seiten mit je fünf Abdrücken in konzentrischer Anordnung gestempelt. Wegen der Reihung und symmetrischen Anordnung sind die Abdrücke möglicherweise als Dekoration zu sehen. Vergleichbare Formen, jedoch ohne Abdrücke, sind bereits in FM bekannt und werden als Spinnwirtel gedeutet¹⁰⁷.

¹⁰⁷ Warren a.O. 247 Abb. 100 Nr. 158.

Aufgrund seiner großen zentralen Bohrung ist der Würfel Kat. Nr. **190**: MGM M 69/E 34 aus Mallia (Abb. 32) typologisch von den vierfach durchstoßenen Quadern zu trennen, die ebenfalls nahezu würfelförmige Gestalt haben können. So z.B. Kat.Nr. **165**: HMP 2264 (Abb. 28). Mit Kantenlängen von $3,6 \times 3,6 \times 3,1$ cm weicht das ‚Tongewicht‘ nur wenig vom idealen Kubus ab. Die Funktion des Würfels dürfte wegen der gleichen Bohrung wohl mit derjenigen der kugelförmigen Gewichte verwandt gewesen sein. Allerdings bleibt die Bedeutung des zentral auf einer Würfelseite plazierten Abdrucks und seine evtl. funktionale Aufgabe enigmatisch. Wegen der kantigen Form scheidet eine rotierende Bewegung des vergleichsweise kleinen ‚Gewichtes‘ eindeutig aus.

Abdrücke auf Tongefäßen

Abdrücke auf dem Henkel

Für die vergleichsweise seltene, bislang überwiegend in Ostkreta¹⁰⁸ von FM III/MM I bis SM I anzutreffende Sitte, Gefäßhenkel mit dem Abdruck eines Siegels zu versehen, gibt es bislang keine eindeutige Erklärung¹⁰⁹. Henkelstempel haben offensichtlich eine lange Tradition, die auf Kreta bis in FM III/MM I¹⁰, auf dem Festland sogar in FH II zurückreicht¹¹¹. Daß die hier aufgenommenen kretischen Beispiele nur dekorative Funktion hatten, wie auf dem Festland im Falle mehrfach gereihter Abdrücke zu vermuten¹¹², ist auf Grund der Einzelstem-

¹⁰⁸ Mit gestempelten Henkeln aus Archanes (HMs 1103), vom Jouchtas (A. Joannidou-Karetsou, Prakt 1985, 295 Taf. 142 γ) und aus Poros (unpubliziert) auch in Zentralkreta belegt. Die meisten Funde stammen bislang aus Myrtos-Pyrgos und Mallia. s. hier Tabellen 1 und 2.

¹⁰⁹ Auflistung der bekannten Stücke: J.-C. Poursat, Quartier Mu II, 202; ebenda der Verweis auf die im Orient verbreitete Sitte, Henkel zu stempeln. Allgemein: J. Aruz in: Ferioli u.a., Archives before Writing 213 ff.

¹¹⁰ Für einen wegen der schlechten Erhaltung hier nicht aufgenommenen Henkel aus Paläakastro, Block Ny, Inv.Nr. SM PK 62/12 (Sackett – Popham a.O. (Anm. 92) 304 Abb. 18 Nr. 21), geben die Ausgräber ein Datum von FM III-MM I an. Zur Tradition der Henkelstempel im Vorderen Orient s. O. Keel, Corpus der Stempelsiegel-Amulette aus Palästina/Israel. Orbis Biblicus et Orientalis 10 (1995) 119 f.

¹¹¹ z.B. der zweireihige Stempeldekore auf einem Henkel aus der Skotini-Höhle bei Tharrounia/Euböa CMS V Suppl. 1 B Nr. 351. Das Siegel CMS V Nr. 458 aus Aj. Irini auf Kea, das etwa in die gleiche Zeit datiert werden muß, ist an den beiden Ansatzstellen eines Horizontalhenkels zweimal abgedrückt. Ebenfalls zwei Abdrücke nebeneinander trägt das Henkelfragment CMS V Nr. 475 vom selben Fundort. Weitere FH II-Beispiele mit einem Abdruck: CMS V Nr. 467 aus Lerna; V Suppl. 1 B Nr. 145 aus Lepreon. Hingegen ist die friesartig angeordnete Henkelstempelung CMS V Nr. 375 aus Tiryns als Dekor zu sehen, ebenso die Reihung der Abdrücke auf dem Henkel V Suppl. 1 B Nr. 351.

¹¹² Eindeutig zum Dekor gehören die Siegelabdrücke CMS I Suppl. Nr. 172 auf der Schulter eines frühbronzezeitlichen Gefäßes aus Chalandriani auf Syros, welche die Felder eines Zickzack-Bandes schmücken. Gleicher Ansicht ist J. Aruz in: Ferioli u.a., Archives before Writing 216; „repeated regular stampings ... decorative rather than functional“. Unbekannt ist hingegen die Bedeutung der Abdrücke eines beschädigten Siegels in den umlaufenden Medaillons eines Pithos aus Knossos M.I.2, Box 1108: Evans, PM I 564 Abb. 410. Zu der Annahme, daß es sich hier wegen der Plazierung in der Medaillonverzierung nur um Dekor handelte, steht der fragmentarische Zustand des Siegels im Widerspruch. Als eine festländische Parallele im weiteren Sinne, bei der es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um einen Dekor handelt, ist die in der Gefäßmitte umlaufende Stempelung (ebenfalls mit einem beschädigten Siegel) eines pithoiden Gefäßes aus Livanates/Pyrgos (für die Publikation in CMS V Suppl. 3 bestimmt) zu sehen. Diese steht im weitesten Sinne in der Tradition der Dekorstempelungen aus Tiryns. Ein ähnliches aufgelegtes Band mit umlaufenden Stempelungen hat z.B. CMS V Nr. 572. Hinzukommen CMS V Suppl. 1 B Nr. 54, 445; außerdem die Wandscherben von Gefäßen mit Siegelabdrücken CMS V Nr. 203 (FH II?); CMS V Suppl. 1 A Nr. 383 (applizierter Abdruck) und CMS V Nr. 503.

pelung und der Position des Abdrucks sehr unwahrscheinlich. Der Henkel Kat.Nr. **219+220**: MGM MA Misc. 001 trägt als Ausnahme die Abdrücke zweier Siegel übereinander am Henkelansatz. Hier liegt – aus welchen funktionalen Gründen auch immer – eher die Verdoppelung des Einzelstempels vor als die dekorative Reihung wie bei den frühen Abdrücken. Die Tatsache, daß der Stempel fast immer an derselben Stelle, d.h. am Ansatz des Henkels, plaziert ist, spricht dafür, daß eine Kennzeichnung des betreffenden Gefäßes beabsichtigt war¹¹³. Ob solche Markierungen einem administrativen Zweck dienen oder ob sie private, vielleicht fertigungstechnische Gründe hatten, läßt sich nicht entscheiden. Wenn es sich um offizielle Eichmarken oder amtliche Kontrollstempelungen gehandelt hätte, so müßte, was sehr unwahrscheinlich ist, der Stempel durch den begutachtenden Beamten unmittelbar nach der Fertigstellung des ungebrannten Gefäßes in der Töpferwerkstatt angebracht worden sein. Gegen ein durchdachtes Kontrollsystem sprechen auch das äußerst seltene Vorkommen und die regionale Beschränkung der Henkelstempel. Möglicherweise sind die Siegelabdrücke nur eine Alternative zu geritzten Markierungen an der gleichen Stelle, wie sie z.B. aus Mallia mehrfach belegt sind¹¹⁴. Auf jeden Fall sind gestempelte oder geritzte Markierungen als Ausnahmefälle anzusehen; denn aus den wenigen überlieferten Henkelstempeln läßt sich, abgesehen von der Platzierung des Abdrucks am Henkelansatz, kein System ableiten, das auf eine administrative Bedeutung hinweist. Festzuhalten ist, daß die Henkelstempel überwiegend auf Gefäßen mittlerer Größe mit zumeist horizontalen Henkeln begegnen, wobei die Abdrücke auf dem Vertikalhenkel einer Kanne (Kat.Nr. **215**: MA 85/3817–098) bzw. einer flachen konischen Tasse (nicht in den Katalog aufgenommen – MA 85/3817–079) bislang als Ausnahmen anzusehen sind¹¹⁵.

Abdrücke auf dem Boden

Im Falle von Kat.Nr. **152**: HMs 1105 ist eher ein Stempel als ein Siegel im engeren Sinne auf dem Boden eines konischen Gefäßes (Tasse?) abgedrückt.¹¹⁶ Über die Bedeutung der Bodenstempelung, deren Position eindeutig gegen eine dekorative Funktion spricht, können nur die gleichen allgemeinen Aussagen gemacht werden wie oben im Zusammenhang mit den als Markierung dienenden Henkelstempeln¹¹⁷. Der wohl früheste Beleg für eine Bodenstempelung be-

¹¹³ Eine an der Ansatzstelle eines Henkels eingeritzte Doppelaxt: E. Eccles in: R.W. Hutchinson, BSA 40, 1939/40, 48 Abb. 43. An dieser Stelle sind auch gelegentlich vorkommende Gefäßstempel zu nennen, die nach dem Verständnis des CMS nicht als Siegel einzuordnen sind, wie z.B. der Abdruck in der Nähe des Henkels, der von Godart – Olivier, Quartier Mu I, Taf. XXXI 84 c publiziert ist. Allgemeine Äußerungen zu Siegelabdrücken auf Tongefäßen finden sich auch bei E. Eccles in: R.W. Hutchinson, BSA 40, 1939/40, 47. Evans, SM I, 142 sieht in dem Abdruck eines Siegels auf einem Tongefäß das Substitut für den Namen des Töpfers.

¹¹⁴ Beispiele für geritzte Markierungen am Henkelansatz aus Mallia: Poursat, Quartier Mu III Taf. 71 Nr. 355; Taf. 72 Nr. 358. 367. 368; Taf. 73 Nr. 375. Ebenfalls zu geritzten Markierungen auf Tongefäßen J. Bennett in: J.W. Shaw – M.C. Shaw, Kommos I. The Kommos Region and Houses of the Minoan Town. Part 2. The Minoan Hill-top and Hillside Houses (1996) 313 ff.

¹¹⁵ Die Stempelung auf einem der beiden Vertikalhenkel eines weitgehend erhaltenen amphorenartigen Gefäßes aus Petras: CMS V Suppl. 1 B Nr. 329.

¹¹⁶ H. u. M. van Effenterre, Fouilles exécutées à Mallia. Le centre politique I. L'agora (1960–1966), ÉtCrét XVII (1969) 127 Taf. LXV veröffentlichen den Abdruck eines Siegels auf dem Boden eines henkellosen Bechers aus Mallia (Nr. L 263), der allerdings in der Abbildung nicht erkennbar ist. Der Abdruck eines Siegels in der unteren Hälfte einer Schale aus Zygouries ist ein FH II-Beleg für die Stempelung eines Gefäßes in der Nähe des Bodens.

¹¹⁷ Hieroglyphenzeichen auf dem Boden kleiner Gefäße: Olivier – Godart, CHIC Nr. 320. 329.

gegnet auf einer Bauchamphora aus der Höhle von Platyvola in Westkreta, die wohl eher in FM zu datieren ist als an das Ende des Neolithikums¹¹⁸. Nicht ganz auszuschließen ist die Existenz einer weiteren Gefäßbodenstempelung im Falle von Kat.Nr. **209**: HMs 1102, falls es sich nicht um das Fragment der knopfartigen Protuberanz eines großen Tongefäßes handelt¹¹⁹, die einen Stempel trug. Die vom Ausgräber vorgeschlagene Deutung des Fragments als Teil einer Plombe, welche eine solche Protuberanz versiegelte, ist mangels geeigneter Vergleiche nicht zu beweisen.

Abdrücke auf der Mündung

Im Falle von Kat.Nr. **204**: MGM M 67/E 27 und Kat.Nr. **216**: MGM MA 92/2707–043 wurde jeweils ein Siegel auf der Oberseite der horizontalen Lippe eines pithoiden Gefäßes abgedrückt. Die Sitte, den Rand eines Gefäßes mit einem Siegel zu stempeln, reicht auf dem Festland bis in FH II zurück¹²⁰. Wenn auf Gefäßrändern mehrere Abdrücke gereiht sind¹²¹, darf wohl angenommen werden, daß sie als Schmuck dienten. Bei den Einzelstempeln Kat. Nr. **204** und **216** ist indes nicht zu entscheiden, ob sie als Dekor gemeint waren oder die gleiche kennzeichnende Funktion hatten wie die Stempel auf Henkeln und Böden. Ebenfalls auf der Lippe, jedoch unmittelbar oberhalb der Ansatzstelle des Henkels, befindet sich der Abdruck Kat.Nr. **229**: HMs 1096, der wohl mit der Stempelung der Gefäßhenkel in Zusammenhang zu sehen ist¹²².

Abdruck auf dem Rand eines tablettartigen Beckens

Nicht nur wegen der Stempeltechnik mit Hilfe eines Metallstempels nehmen die gereihten Abdrücke Kat.Nr. **252**: HMp 1621 auf dem Rand eines tablettartigen Beckens aus Phästos (Abb. im Katalog) eine Sonderstellung ein. Die kreisrunde konkave Mulde im Zentrum der großflächigen Vertiefung des rechteckigen, 55 × 45 cm großen, ca. 6 cm dicken singulären Tonobjektes weist auf eine ganz spezielle Verwendung hin, die nach Ansicht der Ausgräber mit Libationshandlungen in Zusammenhang steht¹²³. Sphragistisch gesehen, steht der gestempelte Randdekor in der Tradition der in FM-MM zu datierenden Verzierungen von sogenannten Herdrändern¹²⁴, die hinsichtlich des rechteckigen Formates mit dem Becken aus Phästos vergleichbar sind.

¹¹⁸ Der dreieckige Stempel ist gemäß den Definitionen des CMS kein Siegel. s. M. Vlasaki – E. Hallager in: CMS Beih. 5, 258. 267 Abb. 17. 18 (‘potter’s mark’).

¹¹⁹ Als Plombe auf einer Gefäßprotuberanz (Knubbe) gesehen von J.-C. Poursat, Quartier Mu II, 199. Für eine solche Versiegelungsform gibt es jedoch keine Parallelen unter den bekannten Tonplomben.

¹²⁰ z.B. auf dem Rand eines Pithos aus Ägina CMS V Suppl. 1 A Nr. 33. Weitere frühe Beispiele: CMS V Nr. 202 (Jalra/Euböa, FH). 423 (Lefkandi, stratifiziert, FH III-MH I).

¹²¹ z.B. CMS V Suppl. 1 B Nr. 339. 340 aus Petras.

¹²² Der Abdruck unterhalb der Lippe einer flachen konischen Schale aus Chamalevri (M. Vlasaki – E. Hallager in: CMS Beih. 5, 263 f. Abb. 11. 12) ist wohl in gleicher Funktion zu sehen wie die Stempelung auf dem Mündungsrand. Offensichtlich war die schmale Lippe der Schale für eine Stempelung nicht geeignet.

¹²³ L. Pernier, *Il Palazzo Minoico di Festos I* (1935) 196 ff.; P. Muhly, *Minoan Libation Tables*, Ph.D. Dissertation, Bryn Mawr College, University Microfilms International (1981) 260 ff.

¹²⁴ Bereits in FH II auf Kea nachzuweisen, wie z.B. in nahezu kompletter Erhaltung CMS V Nr. 470 und zahlreiche Herdrandfragmente. Zu Herdrändern aus Tiryns vgl. J. Weißhaar in: CMS Beih. 3, 318 Abb. 5. s. auch J. Aruz in: Ferioli u.a., *Archives before Writing* 215.

Tableau 1. Schnurendplomben.

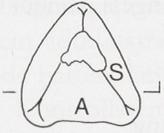
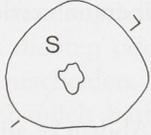
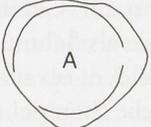
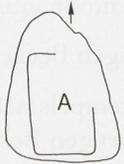
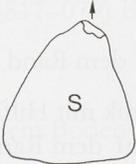
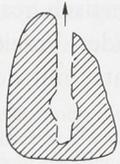
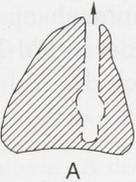
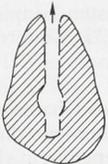
Subtypen →	Pyramide	Konoid
Beispiele (1:1)	Aj. Triada HMs 435/15	Aj. Triada HMs 454/3
Ansichten von oben		
Ansichten von unten		
Ansichten von der Seite		
Profile		
Variante, Profil	 Aj. Triada HMs 474/20	

Tableau 2. Schnurendplomben.

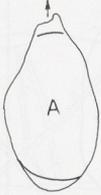
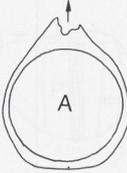
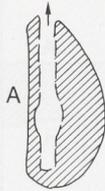
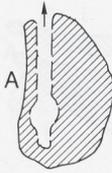
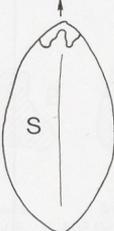
Subtypen →	mit giebelförmiger Rückseite	mit pyramidenförmiger Rückseite	mit gewölbter Rückseite	
Beispiele (1:1)	Aj. Triada HMs 455/5	Aj. Triada HMs 441/3	Aj. Triada HMs 490/1	
Ansichten der Rückseiten				
Ansichten der Stirnseiten				
Ansichten der Abdruckseiten				
Längsprofile				
Varianten, Ansichten der Rückseite, der Stirnseiten, der Rückseite	 Aj. Triada HMs 456/8 spitzelliptischer Umriss	 Aj. Triada HMs 461/15 flache Variante	 Aj. Triada HMs 465/10 steile Variante	 Aj. Triada HMs 1653 spitzovaler Umriss

Tableau 3. Hörnchenplomben, Schnurplomben, Objektplomben.

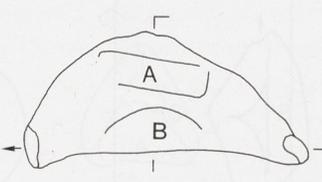
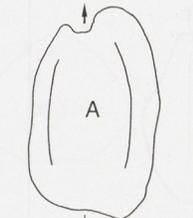
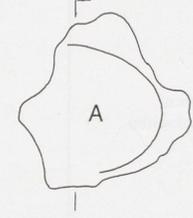
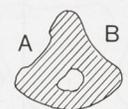
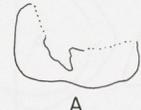
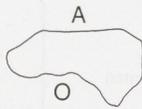
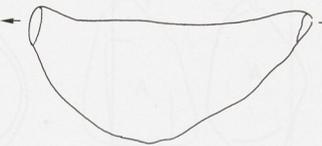
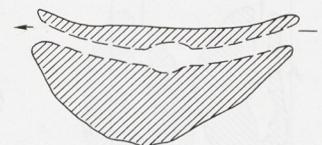
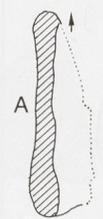
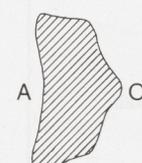
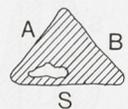
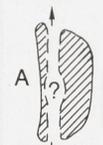
Subtypen →	Hörnchenplombe mit gewölbter Unterseite	Schnurplombe mit offener Rückseite	Objektplombe, Scheibe
Beispiele (1:1)	Mallia HMs 1083	Aj. Triada HMs 1657	Aj. Triada HMs 1686
Ansichten der Abdruckseiten			
Profil, Ansichten der Seiten			
Ansichten der Rückseiten			
Profile			
Subtypen bzw. Varianten, Profile	 Mallia HMs 1402 mit planer Unterseite	 Mallia MGM MA91/1503-2 mit gewölbter(?) Rückseite	

Tableau 4. Päckchenplomben.

Subtypen →	Horizontalscheibe	Vertikalscheibe	Pyramide mit einem Abdruck
Beispiele (1:1)	Aj. Triada HMs 498	Aj. Triada HMs 548	Aj. Triada HMs 577
Ansichten von oben			
Ansichten von der Seite			
Ansichten von unten			
Profile			
Varianten, Profile, Ansicht von oben	 Aj. Triada HMs 508 mit zweitem Abdruck	 Aj. Triada HMs 545 schräge Variante	 Sklavokambos HMs 642 mit fünf Abdrücken

Tableau 5. Gefäßrandplombe, Stopper, Stöpselplombe.

Subtypen →	Gefäßrandplombe	Stopper	Stöpselplombe
Beispiele	Mallia HMs 1089 (1:1)	Mallia HMs 1095 (1:2)	Mallia HMs 1086 (1:1)
Ansichten der Abdruckseiten			
Profile			
Ansichten der Objektseiten			
Ansicht von unten			

Tableau 6. Noduli.

Subtypen →	mit gewölbter Rückseite	mit giebelförmiger Rückseite	mit konoider Rückseite
Beispiele (1:1)	Aj. Triada HMs 483	Aj. Triada HMs 434/10	Gournia HMs 103/1
Ansichten der Rückseiten			
Ansichten der Seiten			
Ansichten der Abdruckseiten			
Profile			
Varianten, Ansichten von der Seite	 Mallia HMs 1082 flach kalottenförmig	 Mallia HMs 1080 mit geradem Giebel	

Tableau 7. Noduli.

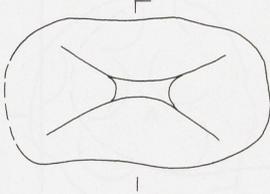
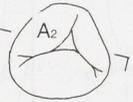
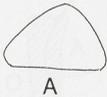
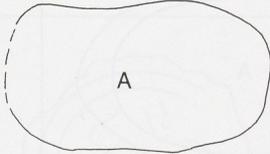
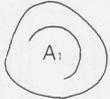
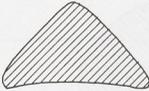
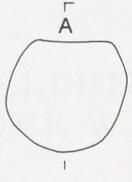
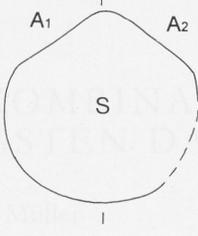
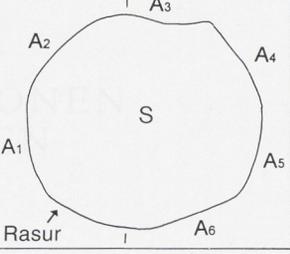
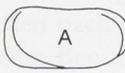
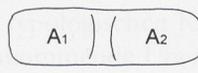
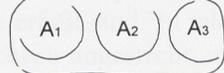
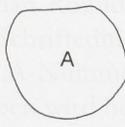
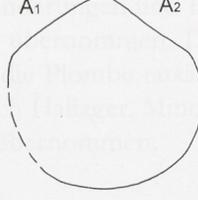
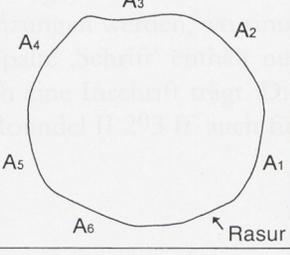
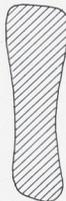
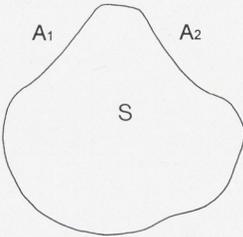
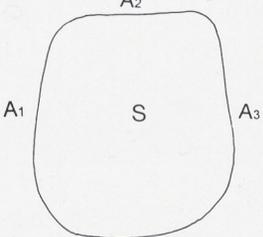
Subtypen →	mit pyramidenförmiger Rückseite	mit vierseitig pyramidenförmiger Rückseite	Pyramide
Beispiele (1:1)	unbek. Herkunft HMGiam 3095	Tyliosos HMs 427	Mallia HMs 1052
Ansichten der Rückseiten			
Ansichten der Seiten			
Ansichten der Abdruckseiten			
Profile			
Sonderform, Ansicht von der Seite			 Aj. Triada HMs 571

Tableau 8. Roundel.

Subtypen →	mit einem Abdruck	mit zwei Abdrücken	mit sechs Abdrücken
Beispiele (1:1)	HMpin 1177	HMpin 66	HMs 1110
Ansichten der Vorderseiten			
Ansichten des Randes			
Ansichten der Rückseiten			
Profile			
Varianten, Ansichten der Vorderseiten		 Aj. Triada HMpin 68 ,Nasenform', linsenförmiges Profil	 Aj. Triada HMpin 71 rechteckiger Umriß