

ERNST GRUMACH  
DAS ACHTSEITIGE SIEGEL  
DES ASHMOLEAN MUSEUMS 1938. 1166

Das ungewöhnliche Siegel ist bisher zweimal behandelt worden, von J. L. Myres in seinem Artikel „An eight-sided Minoan sealstone in the Ashmolean Museum“, BSA 44, 1949, 326f., und von V. E. G. Kenna in seinem Katalog der Siegel des Ashmolean Museums, Cretan Seals, Oxford 1960, 111 Nr. 165 mit Plate 7. Da die Wiedergabe des Siegels bei Myres unklar ist und bei Kenna so klein, daß sich die Zeichen nicht erkennen lassen, publiziere ich das Siegel hier (Taf. 1) noch einmal nach einem Gipsabdruck, der sich im Nachlaß von Evans gefunden hat und der auch die Abbildung von Myres zugrunde liegt. Hinzugefügt sind Taf. 2 einige der vorzüglichen Teilaufnahmen, die Herr Dr. C. Albiker, Karlsruhe, nach dem Original angefertigt hat.

Es handelt sich um ein achtseitiges Siegel aus hellem Achat, das Evans in Ostkreta erworben hat. Der Fundort des Siegels ist nicht bekannt. Auf der Rückseite des Taf. 1 wiedergegebenen Gipsabdrucks findet sich von unbekannter Hand die Eintragung „Neapolis“, die sich vermutlich auf den Ort bezieht, an dem Evans das Siegel gekauft hat.

Die Länge des Siegels beträgt 19 mm, seine Dicke 9 mm. Da es in 8 Seiten aufgeteilt ist, beträgt die Höhe der einzelnen Seiten nur 3 mm. Infolgedessen kann es, wie Taf. 1 zeigt, auf Gips oder einer anderen weichen Unterlage abgerollt werden. Es nähert sich damit dem orientalischen Rollsiegel, so daß Kenna (a. O. 111) richtig bemerkt: „This seal could be used as a cylinder seal and rolled on clay. This may be of importance for reading hieroglyphs“. Wenn er allerdings hinzufügt: „It bears the largest number of hieroglyphs on any one seal, twenty-five groups in all“, ist es schwer, ihm zu folgen. Selbst wenn man „signs“ anstelle von „groups“ liest, ist die Behauptung nicht zutreffend, da das Athener Siegel SM I P. 26 mit insgesamt 42 Zeichen umfangreicher ist als das vorliegende mit 25 Zeichen und 8 Gruppen. Immerhin stellt es nach dem Diskus von Phaistos und SM I P. 26 den längsten hieroglyphischen Text

dar, den wir bisher besitzen. Schon dies und die exzentrische Form des Siegels lassen es lohnend erscheinen, es an dieser Stelle noch einmal zu untersuchen.

### Schriftzeichen

Geht man in Taf. 1 jeweils von links nach rechts, so findet man die folgenden Zeichen:

Z. 1 Nr. 1 das Speerzeichen in seiner länglichen, von Evans unter Nr. 14b, d registrierten Form, dessen Kursivform Evans verkehrt zum Pfeilzeichen (Nr. 13f) gezogen hat; vgl. F. Chapouthier, Mallia. Les écritures minoennes 32f. mit fig. 13; Nr. 2 der gebeugte Arm (Nr. 8); Nr. 3 ein nicht sicher bestimmbarer Tierkopf. Myres identifiziert ihn zögernd mit dem Hundekopf (Nr. 72), während er die Tierköpfe in Z. 4 und 5 für den Wolfskopf (Nr. 73) hält. Kenna scheint alle drei für identisch zu halten, da er sie als „dog's head“ bezeichnet, aber Nr. 73 beziffert, so daß auch der Wolfskopf gemeint sein könnte. In Wirklichkeit handelt es sich, wie Taf. 1—2 zeigen, um verschiedene Zeichen, von denen sich nur Z. 4 Nr. 3 mit dem Wolfskopf (Nr. 73) identifizieren läßt. Nur hier findet sich der breite Halsansatz, das kräftig herausgearbeitete Auge und die lang herabhängende Zunge, die für Nr. 73 a—b charakteristisch sind. Der einzige Unterschied besteht darin, daß das Ohr zurückgelegt ist, was offensichtlich durch Raumnot bedingt ist. Die beiden anderen Zeichen unterscheiden sich vom Wolfskopf durch das Fehlen des Halsansatzes, die weichere Kopfform, die Behandlung des Auges und nicht zuletzt dadurch, daß die Zunge bei Z. 1 Nr. 3 kürzer ist und bei Z. 5 Nr. 3 fehlt. Sie unterscheiden sich aber auch vom „dog's head“ (Nr. 72) durch die weichere Kopfform, durch den tieferen Ansatz des Ohres und die offene Schnauze. Es handelt sich also offenbar um neue Zeichen, die in unseren Listen zu ergänzen sind. Z. 1 Nr. 3 erinnert an den dritten Tierkopf des Siegels Mallia H. 1 a (SM I P. 6 c), in dem schon Chapouthier<sup>1</sup> ein neues Zeichen erkannt hat, während Xanthoudides<sup>2</sup> ihn mit dem Wolfskopf (Nr. 73) und Evans<sup>3</sup> mit dem Ziegenkopf

<sup>1</sup> a. O. 17: „une autre tête malaisée à identifier, sans doute un chien à langue pendante“

<sup>2</sup> Arch. Eph. 1907, 156

<sup>3</sup> SM I 150. 206

(Nr. 65) identifizieren wollen. Für Z. 5 Nr. 4 kenne ich keine Parallele;

- Z. 2 enthält die bekannte trowel-arrow-Formel mit einem interfigurierten Zeichen, das Myres für das Seepferdchen (Nr. 58) und Kenna für die Schlange (Nr. 84) hält. Ich habe mich früher<sup>4</sup> Myres angeschlossen, bin aber skeptisch geworden, seit ich das Siegel im Ashmolean Museum geprüft habe. Das Zeichen läßt weder Kopf noch Schwanz des Seepferdchens erkennen (vgl. SM I P. 3) und stellt nichts als eine breite, gepunktete Spirale mit kleinen Zacken an den gebogenen Enden dar. Die wahrscheinlichste Annahme ist daher, daß es sich um eine Spezialform der S-Spirale (Nr. \*136) handelt, die auch auf einem unpublizierten Siegel eines Schweizer Sammlers in ähnlicher Form vorkommt, auch hier in Verbindung mit der trowel-arrow-Formel;
- Z. 3 Nr. 1 ist das Brustzeichen (Nr. 4 = 114)<sup>5</sup>, Nr. 2 die dreiteilige Blume (Nr. 92)<sup>6</sup>, Nr. 3 der Speer in derselben länglichen Form wie am Anfang von Z. 1;
- Z. 4 Nr. 1 Auge (Nr. 5), Nr. 2 Beil (Nr. 12), Nr. 3, wie bereits bemerkte, der Wolfskopf (Nr. 73);
- Z. 5 enthält wieder die trowel-arrow-Formel in Verbindung mit dem schon besprochenen unbekannten Tierkopf und dem Beil (Nr. 12);
- Z. 6 Nr. 1 die dreiteilige Blume (Nr. 92), Nr. 2 das Hörnerzeichen (Nr. 30)<sup>7</sup> und Nr. 3 das Thronzeichen (Nr. 19)<sup>8</sup>;
- Z. 7 Nr. 1 die dreiteilige Blume (Nr. 92), Nr. 2 das Beinzeichen (Nr. 11) und Nr. 3 das sogenannte gate-Zeichen (Nr. 44);
- Z. 8 Nr. 1 das adze-Zeichen (Nr. 21), Nr. 2 der sitzende Vogel (Nr. 80)<sup>9</sup> und Nr. 3 trowel (Nr. 18)<sup>10</sup>.

<sup>4</sup> Minoica 185f. mit Abb. 3

<sup>5</sup> Zur Identität der beiden von Evans getrennten Zeichen vgl. Verf. oben 87

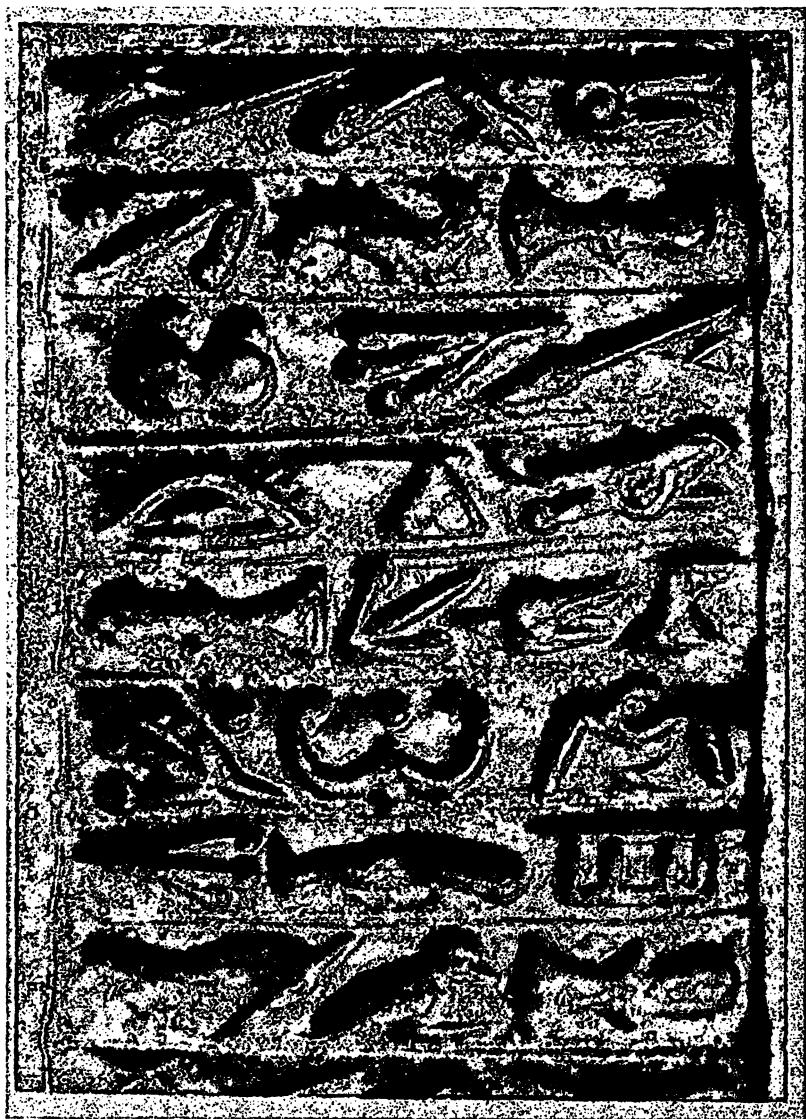
<sup>6</sup> Vgl. oben 12f. mit Anm. 15

<sup>7</sup> Nach Evans „pronged instrument of uncertain use“, doch vgl. oben 11 Anm. 13.

<sup>8</sup> Nach Evans „the template sign“; zur richtigen Bestimmung vgl. R. Jahn, Arch. Anz. 1901, 1, N. Platon, Kret. Chron. 5, 1951, 408ff. und oben 11 Anm. 13

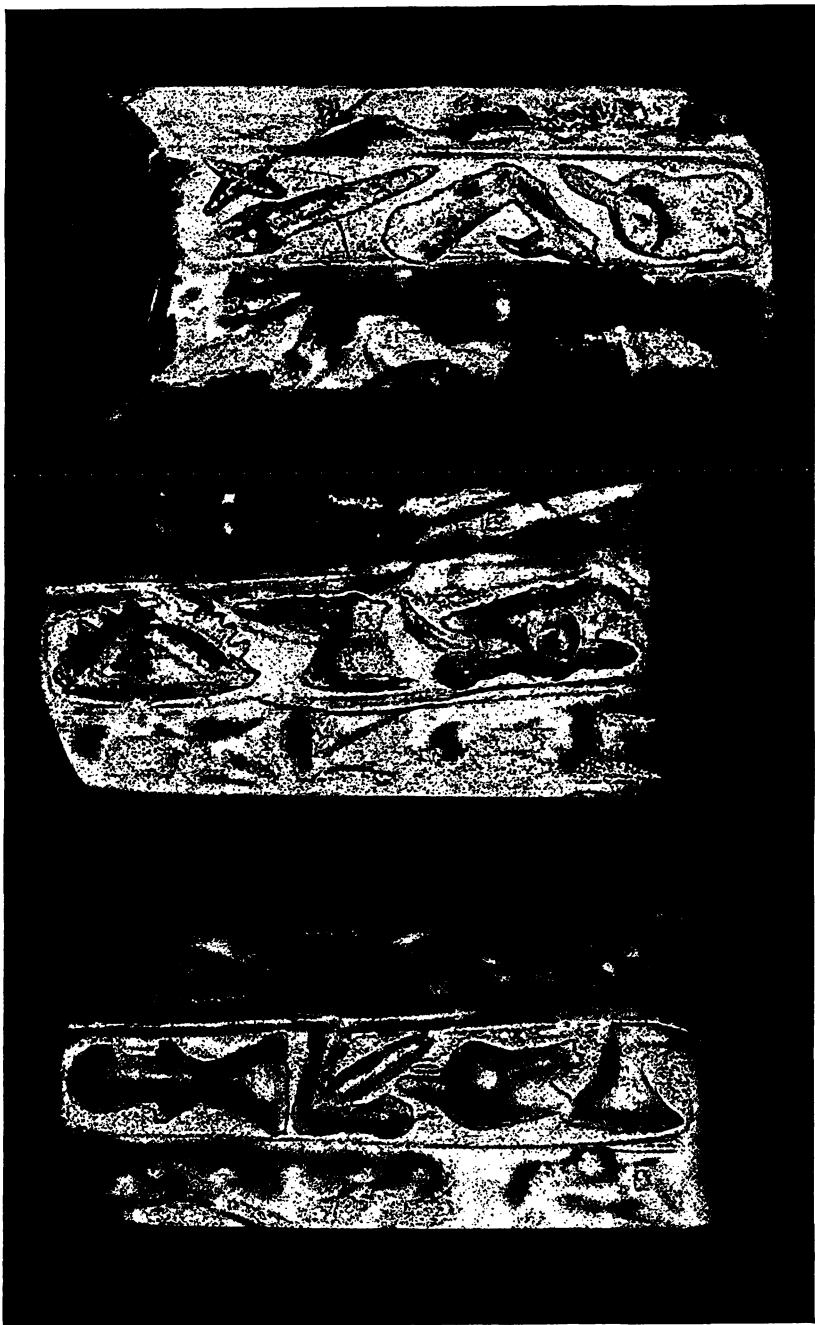
<sup>9</sup> Vgl. unten 94f.

<sup>10</sup> Unverständlich ist der Zusatz von Kenna: „adze (S. 21) in company with wooden saw“ (S. 23), da die Säge weder in Z. 8 noch auf dem von Kenna zitierten



Tafel 1





Tafel 2

Wenn Myres bemerkt: „The inscription does not add anything to our list of signs, and not much to our knowledge of the Hieroglyphic Script“, so ist der erste Teil des Satzes also nicht zutreffend: das Siegel enthält zwei neue Tierköpfe (Z. 1 Nr. 3 und Z. 5 Nr. 4), die in den hieroglyphischen Zeichenlisten zu ergänzen sind. Neu sind auch einige Zeichenformen, so in Z. 6 das Zeichen Nr. 30 mit einem zwischen den Hörnern schwebenden Punkt und Nr. 19 mit einem kleinen Kreis auf der Sitzfläche des Thrones. Auch die eigenartige Form der S-Spirale Nr. \*136 in Z. 2 und die hockende Form des sitzenden Vogels Nr. 80, auf die wir später zurückkommen, müßten in unseren Zeichenlisten nachgetragen werden.

### Zeichengruppen

Aber auch der zweite Teil des Verdikts von Myres ist nicht zutreffend, da die meisten Gruppen des Siegels neu sind. Myres hat selbst bemerkt, daß nur drei Gruppen (Z. 6—8) auf einem anderen Siegel wiederkehren (P. 23), doch mit dem Unterschied, daß die trowel-adze-Formel von Z. 8 das Vogelzeichen enthält, das in P. 23 c fehlt. Bekannt sind natürlich auch die trowel-arrow-Formeln in Z. 2 und 5, aber auch hier mit dem Unterschied, daß die Formel in Z. 2 durch ein interfigiertes Zeichen erweitert und in Z. 5 mit einer zweiten Zweizeichengruppe zusammengesetzt ist, worauf wir später zurückkommen. Die übrigen Gruppen, das heißt also die beiden Lanzengruppen in Z. 1 und 3, die Gruppe Wolfskopf—Beil—Auge in Z. 4 und das teilweise korrespondierende zweite Kompositionsglied von Z. 5 Tierkopf—Beil lassen sich in anderen Texten nicht nachweisen, so daß das Siegel eine Reihe neuer Ansatzpunkte liefert. Bevor wir ihnen nachgehen können, müssen wir einen Blick auf den Aufbau der Inschrift werfen.

### Interpunktions- und Aufbau

Myres und Kenna weichen in ihrer Behandlung des Siegels von einander ab. Myres geht von folgender Überlegung aus: „If the sealstone be held so that the signs 5 (eye), 19 (template), 30 (callipers), 80 (bird) are upright, the uppermost line (l. 1) has a punctuation-cross to left, and the lowest line (l. 8) has a cross also to left.“

---

Siegel P. 23a (P. 23c?) vorkommt. Kenna scheint Evans' Bemerkung über das ägyptische *sip*-Zeichen SM I 189 (Nr. 21): „This Egyptian hieroglyph is coupled with the 'saw' *w-s* with the sense of builder“ mißverstanden und auf das kretische Zeichen bezogen zu haben.

The inscription is therefore to be read beginning from left to right (l. 1) and ending from right to left (l. 8). This is confirmed by the position of those signs which are set lengthways, top to left in ll. 1, 3, 5, 7; top to right in ll. 2, 4, 6, 8: and the bird (80) in l. 8 faces the direction of the writing. The only irregularity is that the axe (12) in l. 5 is set facing left like the similar sign in l. 4; but the shortened shaft is in the reverse direction". Myres läßt den Text demnach bei dem Kreuz vor Z. 1 links oben beginnen und bei dem Kreuz nach Z. 8 links unten enden. Kenna beginnt seine Beschreibung ohne nähere Begründung bei dem Kreuz Z. 3 rechts und endet Z. 2 links, wo kein Kreuz vorhanden ist. Beide stützen sich dabei offenbar auf die von Evans (SM I 250ff.) entwickelte Theorie, daß die Kreuze als Initialzeichen oder als Richtungsweiser zu erklären sind. Daß diese, jedenfalls in der von Evans vertretenen Form, nicht richtig ist, habe ich in meiner Untersuchung „Zur Frage des x-Initials in den hieroglyphischen Inschriften“<sup>11</sup> nachgewiesen und dabei auch schon gezeigt (165), daß das uns vorliegende Siegel eines der Gegenbeispiele bildet. Ich fasse daher hier nur kurz zusammen: wenn die Zeilen des Siegels immer von links nach rechts verlaufen würden oder umgekehrt, würde ein Kreuz am Anfang der Inschrift genügt haben, da die Richtung aller Zeilen damit festgelegt gewesen wäre. Dasselbe würde für den Fall gelten, wenn die Inschrift boustrophedon geschrieben wäre. Andernfalls müßte man bei jeder zweiten Zeile links oder rechts bzw. bei unregelmäßiger Beschriftung bei jedem neuen Richtungswechsel ein Initialkreuz erwarten. In Wirklichkeit trifft keine dieser Möglichkeiten zu. Soweit wir es nach Parallelgruppen oder aus noch zu besprechenden Gründen beurteilen können, verlaufen die Zeilen in folgender Weise:

1	x	→
2		←
3	←	x
4	←	
5	→	
6	←	x
7	←	
8	x	←

<sup>11</sup> Minoica 162ff.

Die Verteilung der Kreuze, die ich angemerkt habe, stimmt also weder mit der Zeilenrichtung noch mit dem Richtungswechsel überein, so daß die Kreuze nicht als Richtungsweiser dienen können. Besondere Schwierigkeiten macht dabei das hinter Z. 8 stehende Kreuz, das auch Myres nicht als Initialzeichen, sondern nur als Endzeichen deuten kann. Ein besonderes Endzeichen wäre aber, wie ich schon (a. O. 165) bemerkt habe, überflüssig, wenn Evans' Theorie richtig wäre, da der Benutzer, der das Siegel nach Z. 8 weiterrollte, ohnehin auf das 'Initialzeichen' vor Z. 1 stieß. Auch das 'überflüssige' Kreuz nach Z. 8 deutet also darauf hin, daß die Kreuze eine andere Funktion haben.

Wenn Myres glaubt, daß die Stellung der Zeichen seine Auffassung bestätigt, so wäre zu erwidern, daß es eine feste Regel für die Stellung menschlicher und tierischer Figuren oder hoher Zeichen in der hieroglyphischen Schrift nicht gibt<sup>12</sup>. Das wird auch durch das vorliegende Siegel bestätigt. Myres nennt als Ausnahme die Beile in Z. 4 und 5, deren Schäfte jedoch beide Male zum Zeilenende gerichtet sind. Dagegen schwankt die Stellung der Lanze in Z. 1 und 3 und der dreiteiligen Blume in Z. 3/6 und 7. Ebenso sehen die Tierköpfe in Z. 1, 4 und 5 zum Zeilenende, während der sitzende Vogel in Z. 8 zum Zeilenanfang blickt. Dasselbe gilt für die vertikale Stellung der Zeichen, da die Spitze des Pfeiles in Z. 2 nach oben, in Z. 5 aber nach unten sieht und der Wolfskopf im Verhältnis zu den anderen Tierköpfen verkehrt steht. Weder die Theorie der Initialzeichen noch die ebenfalls von Evans übernommene Stellungsregel bewähren sich also an dem Siegel, so daß der Aufbau der Inschrift und der Ansatz von Anfang und Ende auf diesem Wege nicht zu klären ist.

Nun deutet Myres selbst eine andere Möglichkeit an, wenn er bemerkt: „Besides the punctuation crosses in ll. 1, 8, there are crosses at the beginning of l. 3 and l. 6 . . . From these punctuation marks, it would appear that ll. 1—2—3, ll. 4—5, and ll. 6—7—8 are to be read as continuous words or phrases“. Das würde bedeuten, daß die Kreuze nicht als Richtungsweiser dienen, sondern Gruppenfolgen markieren, die in sich eine Einheit bilden. Für diese Deutung spricht, daß eine der so markierten Gruppenfolgen sich auf einem anderen Siegel nachweisen läßt, denn die Z. 6—8 stimmen, wie bereits bemerkt, bis auf das in Z. 8 interfigurierte Vogel-Zeichen mit den drei Seiten des Siegels SM I P. 23 überein. Der Ab-

---

<sup>12</sup> Vgl. Chapouthier a. O. 49 ff. und Verf. diese Ztschr. 1, 1962, 20f.

schnitt stellt also sozusagen eine Siegeleinheit dar und Myres wird daher Recht haben, wenn er annimmt, daß auch die anderen 'angekreuzten' Gruppenfolgen, d. h. also die Z. 1—2 und 3—5, ähnliche Einheiten darstellen, die sich nur zufällig auf anderen Siegeln nicht erhalten haben<sup>13</sup>. Wenn das richtig ist, stellt das Siegel — und das erklärt die ungewöhnlich hohe Zahl der Seiten — die Verbindung von drei einzelnen Siegeln oder Siegeleinheiten dar, und zwar eines zwei- und zweier dreiseitiger Siegel, die in ihm zu einer Einheit verbunden sind. Daß sie zusammen tatsächlich eine solche Einheit bilden, zeigt eben das zusätzliche Kreuz hinter Z. 8, das hinter Z. 2 und Z. 5 fehlt. Da jede Siegeleinheit nach hinten ohnehin durch das Kreuz der folgenden Einheit begrenzt ist, kann dieses 'überflüssige' Kreuz nach Z. 8 nur dazu dienen, die ganze Siegelfolge abzuschließen, so daß Anfang und Ende der Inschrift mit Myres tatsächlich bei Z. 1 und Z. 8 zu suchen sind.

In einer im Druck befindlichen Untersuchung über die Struktur der Hieroglyphenschrift<sup>14</sup> habe ich gezeigt, daß die Kreuze auch in anderen Fällen so verwendet sind, daß sie die Elemente von Komposita verbinden bzw. zusammengesetzte Gruppen 'zusammenhalten'. Da ich die Frage dort ausführlich behandelt habe, sei hier nur auf ein Beispiel verwiesen, die auf der Tonbulle SM I P. 76b vorkommende Gruppe



Evans bemerkt zu ihr lakonisch: „The inscription on face b reads from right to left, as is shown by the direction of the double axe and the goat's head. An X appears both at beginning and end“, ohne zu erklären, warum eine in ihrer Richtung ohnehin klare Gruppe nicht nur an ihrem Anfang, sondern auch am Ende durch Kreuz markiert ist. Nun läßt sich die Gruppe verhältnismäßig leicht analysieren, da die Verbindung Ziegenkopf—Speer (65—14) auch P. 94b und Ziegenkopf—Pflug (65—27) P. 101b belegt ist. Es handelt sich um ein aus zwei Zweiergruppen gebildetes Kompositum,

<sup>13</sup> Myres a. O. 327: „Similarly the groups ll. 1—2—3 [1—2] and ll. 4—5 [4—5—6] are associated names or phrases by their punctuation: but they do not recur elsewhere“.

<sup>14</sup> Die Arbeit erscheint im Bulletin of the John Rylands Library, Manchester, 46, 1964, H. 2.

das außerdem noch mit einem Affix „Doppelaxt“ versehen ist. Die umgebenden Kreuze haben also offenbar die Funktion, das aus drei verschiedenen Elementen gebildete Kompositum ‘zusammenzuhalten’ und damit zugleich gegen die anderen Gruppen der Tonbulle abzugrenzen. In anderen Fällen, wie z. B. bei dem unten noch zu besprechenden Kompositum des Tonbarrens P. 118a, stehen die Kreuze in der Kompositionsfuge oder aber vor beiden Kompositionsgliedern, die durch sie, ähnlich wie wir es auch bei einigen A-linearen Gruppen finden, zugleich getrennt und verbunden werden. Die Interpunktionsart unseres Siegels vereinigt beide Interpunktionsarten, denn die Kreuze von Z. 3 und 6 stehen in der Kompositionsfuge zwischen den einzelnen Siegelabschnitten, während die Kreuze vor Z. 1 und hinter 8 die ganze Siegelfolge von außen umklammern und damit zu einer Einheit zusammenschließen.

Praktisch bedeutet das, daß jeder Abschnitt des Siegels einzeln abgerollt werden konnte, wenn der Benutzer sich nach der Unterteilung richtete. So konnte die Gruppenfolge Z. 6—8 mit dem Siegel ebenso hergestellt werden wie durch den Abdruck der drei Seiten des Siegels SM I P. 23, aber zugleich konnte auch die ganze Siegelfolge von Z. 1—8 abgerollt werden, wie es bei der Vorlage unserer Tafel 1 geschehen ist.

Theoretisch ergibt sich daraus die nicht ohne weiteres selbstverständliche Feststellung, daß die Gruppen eines Siegels eine Einheit bilden und daß solche Siegeleinheiten zu höheren Einheiten zusammengeschlossen werden können. Damit stellt sich die Frage, ob sich auf diese Einheit deutende Züge auch im Bauplan der einzelnen Gruppen erkennen lassen.

### Bauplan der Gruppen

Betrachtet man die ganze Gruppenfolge, so fällt zunächst auf, daß die beiden ersten Abschnitte (Z. 1 und 3) mit dem Speerzeichen (Nr. 14) beginnen. Auch das spricht dafür, daß es sich tatsächlich um Siegeleinheiten handelt, da das Speerzeichen auch in anderen Fällen am Anfang von Siegeln oder Siegelseiten auftritt. Ich erinnere hier nur an das Siegel SM I P. 47, bei dem zwei Seiten mit einer Speerformel beginnen, und an das Siegel Evans, PM IV fig. 207 k = Kenna, Cretan Seals Nr. 167, dessen Hauptseite die Gruppe Speer—Kalbskopf (oder umgekehrt) trägt, offenbar in sakralem Zusammenhang, da neben ihr ein ‘heiliger Knoten’ mit einer adorierenden Priesterin zu sehen ist. Es fällt auf, daß die

hier vorliegende Verbindung von Speer und Tierkopf in den hieroglyphischen Texten häufig wiederkehrt. So findet sich nicht nur Speer—Kalbskopf auf dem eben erwähnten Siegel CS 167, sondern auch Speer—Stierkopf Mallia H. 22c, Speer—Wolfskopf(—Pflug) auf dem bekannten Goldsiegel der Sammlung Giamalakis (A. Xenaki-Sakellariou Nr. 110), Speer—unidentifizierter Tierkopf SM I P. 29a und schließlich die Verbindung von Ziegenkopf und Speer auf dem Tonanhänger SM I P. 94a und der Tonbulle P. 76b. Auch der berühmte Siegelabdruck aus dem Hieroglyphic Deposit von Knossos (HM 131 = PM I fig. 373) den Evans<sup>15</sup> als „an allusion to an alternative form of the legend of the nurture of the infant Zeus“ deutet, stellt nichts anderes dar als eine dieser Speer-Tierformeln, bei der das zweite Element nicht durch den Kopf, sondern durch das ganze Tier repräsentiert wird, ein auch sonst beobachtbarer Wechsel<sup>16</sup>. Die unter dem Tier hockende kleine Figur mit vorgestrecktem Arm entspricht der „crouched human figure“, die die Speer—Tierkopf-Formel auch auf dem Siegel SM I P. 29a begleitet und die Evans irrtümlich als Schriftzeichen ge-deutet hat. Die Häufigkeit dieser Verbindungen legt den Gedanken nahe, daß Speer und Tierkopf auch in Z. 1 unseres Siegels zusammengehören. In diesem Falle müßte das zwischen ihnen stehende Zeichen Nr. 8 (bent human arm with extended palm) ein Interfixzeichen sein, doch fehlen uns die Vergleichsmöglichkeiten, um diese Annahme zu sichern.

Mit Sicherheit läßt sich ein Interfix aber in dem Mittelzeichen von Z. 2 erkennen, da die trowel-arrow-Formel an zahlreichen Stellen ohne Zusatzzeichen belegt ist und wir auch andere Fälle kennen, in denen die trowel-arrow-Formel, die trowel-eye-Formel oder die trowel-adze-Formel durch interfigurierte Zeichen erweitert sind. Einige Beispiele, unter denen sich auch Z. 2 und 8 unseres Siegels befinden, habe ich Minoica 185 Abb. 3 zusammengestellt und dabei zu zeigen versucht, daß die Interfiguration die Bedeutung der Gruppen verändert. Den Beweis dafür liefert die Tatsache, daß Interfixgruppen neben einfachen Gruppen vorkommen oder neben Komposita, die die einfachen Gruppen enthalten. Für das erste verweise ich nochmals auf das von mir a. O. 184f. besprochene Siegel SM I P. 46, das auf seinen drei Seiten die trowel-eye-Formel, die trowel-arrow-Formel und eine dritte Gruppe zeigt, bei der in die trowel-arrow-Formel ein Baum eingeschaltet ist. Daß es

<sup>15</sup> BSA 9, 1901/03, 88; PM I 515 und III 467

<sup>16</sup> Vgl. dazu die Anm. 14 genannte Untersuchung

sich dabei um die 'piktographische' Darstellung eines Baumes handelt, um den die beiden Schriftzeichen herumgestellt wären, ist schon deshalb unwahrscheinlich, weil auch der Baum ein reguläres Zeichen der Hieroglyphischen Schrift ist (Evans Nr. 97). Außerdem würden, wenn der Baum hier nicht als Schriftzeichen verwendet wäre, auf zwei Seiten des Siegels dieselbe Gruppe trowel-arrow stehen, wofür wir keine Parallele haben. Aus demselben Grund verbietet sich auch die Annahme, daß das Baumzeichen ein phonetisches Komplement des vorangehenden trowel-Zeichens wäre. Auch dann würde auf zwei Seiten des Siegels dieselbe Gruppe stehen, die außerdem noch auf den beiden Seiten verschieden geschrieben sein müßte. So bleibt nur die Annahme übrig, daß hier neben der einfachen trowel-arrow-Formel eine Interfixgruppe steht, die sich — eben durch ihr Interfix — bedeutungsmäßig von der einfachen Gruppe unterscheidet.

Für das Nebeneinander von Interfixgruppen und Komposita, die die einfachen Gruppen enthalten, verweise ich auf den Barren P. 118 (dessen zweiten Bestandteil P. 117 wir hier ignorieren können). Auf Seite a findet sich hier ein Kompositum, das aus dem auch in anderen Komposita nachweisbaren Element Brust—Pfeil<sup>17</sup> und der Gruppe Doppelaxt—Schlange besteht, die P. 84b belegt ist, wobei die Kompositionsfuge in der schon oben erwähnten Weise durch Kreuz markiert ist. Auf Seite c und d, wahrscheinlich aber auch auf Seite b, finden wir die Gruppe Doppelaxt—Gefäß—Schlange, die sich von der Gruppe Doppelaxt—Schlange nur dadurch unterscheidet, daß zwischen ihre Zeichen ein Schaltzeichen (Nr. 50 b—k) gestellt ist. Da die vier Gruppen auf den Seiten des selben Barrens stehen, ist es mehr als wahrscheinlich, daß sie in Beziehung zueinander stehen. Das würde bedeuten, daß ein mit der einfachen Gruppe Doppelaxt—Schlange gebildetes Kompositum auf Seite a auf den anderen Seiten des Barrens durch eine Interfixform derselben Gruppe abgelöst ist, die mit Zahlwerten verbunden ist.

Um jeden Zufall auszuschließen, verweise ich noch auf ein weiteres Beispiel: auf der Tonbulle HM 174 = SM I P. 54 finden sich nebeneinander zwei Siegelabdrücke, die die trowel-eye-Formel enthalten. In dem ersten (P. 54a 1) steht zwischen den Zeichen der Formel das sogenannte club-sign, in dem zweiten (P. 54a 2) der Kalbskopf. Hier haben wir also sogar zwei Interfixformen derselben Gruppe nebeneinander, die sich nur durch ihre

<sup>17</sup> Vgl. P. 62b, 66a 1, 67a, 96a, 103b und dazu meine Analyse in der Anm. 14 genannten Untersuchung

Interfixe unterscheiden und deren Bedeutung daher durch die Interfixe modifiziert sein muß. Außerdem findet sich aber auf der Gegenseite der Bulle noch ein Graffito (P. 54b), das in einer durch Kreuz verbundenen Doppelgruppe besteht, deren erstes Kompositionsglied die trowel-eye-Formel bildet. Auch hier muß zwischen den verschiedenen Abwandlungen der trowel-eye-Formel, die wir auf demselben Schriftträger finden, eine engere Beziehung bestehen. Man kann daher wohl annehmen, daß wir es in beiden Fällen mit derselben Erscheinung zu tun haben oder anders gesprochen: die Modifikation einer Zweizeichengruppe kann entweder durch Einschaltung von Interfixzeichen erfolgen oder durch die Zusammensetzung mit einer anderen Zweizeichengruppe und das Nebeneinander solcher 'abgewandelter Formen' beweist, daß sie in einem Verhältnis zueinander stehen müssen.

Kehren wir damit zu unserem Siegel zurück, so können wir auch hier ein ähnliches Verhältnis feststellen: Neben der Interfixform der trowel-arrow-Formel in Z. 2 steht in Z. 5 ein Kompositum, das aus der trowel-arrow-Formel und einer zweiten Zweizeichengruppe, Tierkopf—Beil, zusammengesetzt ist. Daß auch in diesem Falle ein innerer Zusammenhang zwischen den beiden Gruppen besteht, wird schon dadurch nahegelegt, daß sie jeweils in der Schlußzeile eines Siegelabschnittes stehen. Außerdem findet sich — und damit dürfte ein Zufall vollends ausgeschlossen sein — auch in der Schlußzeile des letzten Abschnittes (Z. 8) wieder eine interfigierte trowel-Formel. Hier handelt es sich allerdings nicht um die trowel-arrow-, sondern um die trowel-adze-Formel, die außer auf dem Parallelsiegel SM I P. 23c auch P. 24b, 29, 48b und auf einem unveröffentlichten Siegel des Metropolitan-Museums belegt ist. Daß auch diese Formel wieder in einer Interfixform vorliegt, ist um so auffallender, als das Parallelsiegel P. 23 auf seiner c-Seite nur die einfache Form der trowel-adze-Formel zeigt. Daß die Formel mit einem Interfix versehen ist, muß also wohl damit zusammenhängen, daß die Gruppe bzw. die Siegeleinheit Z. 6—8 hier nicht für sich allein steht, sondern in eine zusammenhängende Siegelfolge eingebaut ist. Aus demselben Grunde dürfte es sich dann auch erklären, daß die Interfixgruppen und das Kompositum von Z. 5 jeweils in der Schlußzeile der drei Siegelabschnitte stehen.

Einer kurzen Bemerkung bedarf noch das Interfixzeichen von Z. 8. Sowohl Myres wie Kenna identifizieren es mit Evans Nr. 80 (bird seated). Die beiden Zeichen entsprechen sich nicht genau, da der Vogel Nr. 80 mit gestreckten Beinen, der Vogel Z. 8 mit ein-

geknickten Beinen sitzt, aber die hockende Haltung kann dadurch bedingt sein, daß dem Siegelschneider nur eine Seitenhöhe von 3 mm zur Verfügung stand. Auffällig ist, daß der Vogel Nr. 80 auch auf dem Siegel P. 41 b. als Interfix verwendet wird, wie ich Minoica 186 ff. und oben 76 ff. gezeigt habe. Noch bemerkenswerter ist die Tatsache, daß auch das einzige vergleichbare Zeichen der Diskusschrift, das Zeichen Nr. 32 (nach Evans „seated dove“) in ähnlicher Weise verwendet zu werden scheint. Das Zeichen kommt auf dem Diskus nur in den Gruppen A 9, A 20 und B 15<sup>18</sup> vor, von denen A 20 schwer zu analysieren ist. Um so klarer ist der Aufbau der Gruppe B 15, die aus zwei auch sonst nachweisbaren Stämmen zusammengesetzt ist, Ipsens Stamm XI (Fisch—Krokus) und Stamm XII (Blume—Weib), zwischen die das Vogelzeichen gestellt ist. Auch Ipsen<sup>19</sup> bemerkt daher, daß das Zeichen hier „in der Kompositionsfuge steht“, das heißt, daß es als Interfix zwischen die beiden Teile einer Doppelgruppe getreten ist, wie wir sie in Z. 5 unseres Siegels kennengelernt haben. Auch die dritte Gruppe, A 9, läßt sich verhältnismäßig leicht analysieren. Nach Abtrennung der ‘Formantien’ Fell—einerseits und —Fell—Schild—Federkopf andererseits verbleibt hier eine Stammgruppe, die aus den Zeichen Winkel (18), Vogel (32), und dem von Evans als „manacles“ ge deuteten Zeichen Nr. 14 besteht. Die Zeichen Nr. 18—14 kehren in der Gruppe B 17 wieder, wo sie durch das dolchartige Zeichen Nr. 16 ergänzt sind, das auch in der Gruppe B 25 als Endungs zeichen vorkommt. Sie bilden also offenbar den Stamm von B 17. Wenn wir andererseits als Stamm von A 9 Winkel—Vogel—ma nacles finden, so liegt die Vermutung nahe, daß auch hier, ebenso wie in Z. 8 unseres Siegels, eine aus zwei Zeichen bestehende Stammgruppe durch Einschaltung von Vogel in eine Dreiergruppe verwandelt worden ist.

Werfen wir danach einen Blick auf die anderen Gruppen des Siegels, so müssen wir auf eine Analyse von Z. 3 leider verzichten, da keine vergleichbaren Gruppen vorhanden sind. Ich kenne jedenfalls keine Gruppe, in der das Speerzeichen mit der dreiteiligen Blume oder dem Brustzeichen verbunden ist. Die Analyse von Z. 4—5 ist durch das, was wir über die trowel-Formeln gesagt haben, bereits vorbereitet: Wenn Z. 5 ein Kompositum ist, dessen erstes Kompositionsglied die trowel-arrow-Gruppe bildet, so muß

<sup>18</sup> Zählung der Gruppen nach Evans, SM I fig. 128—129

<sup>19</sup> Indogermanische Forschungen 47, 1929, 27

auch das zweite Kompositionsglied, Tierkopf—Beil, ein selbständiges Element sein. Die Vermutung wird dadurch gestützt, daß sich unmittelbar darüber eine analoge Bildung, Wolfskopf—Beil, findet. Eine ähnliche Beil-Gruppe kommt auch auf dem Siegel P. 22 b vor, nur daß auch hier wieder statt des Tierkopfes das ganze Tier (Nr. 66, nach Evans „kid or doe“) verwendet ist. Die Verbindung Beil—Tier(kopf) scheint also ebenso wie die oben (S. 91f.) erwähnten Verbindungen Speer—Tier(kopf) zu den wiederkehrenden Formeln der hieroglyphischen Siegel zu gehören.

Wenn die Abtrennung der Gruppe Wolfskopf—Beil in Z. 4 richtig ist, bleibt hier nur ein einzelnes Zeichen, Auge, übrig. Wir hätten im Gegensatz zu Z. 5, wo zwei Zweiergruppen zusammengesetzt sind, in Z. 4 dann ein Kompositum vor uns, bei dem eine Zweiergruppe mit einem einzelnen, also offenbar ideographischen Zeichen verbunden ist. Zwei nach demselben Schema AB + X gebaute Gruppen finden wir auch in Z. 6 und 7. Ich habe schon Minoica 171 ff. darauf hingewiesen, daß die ‘Stämme’ dieser Gruppen, Thron—Hörner in Z. 6 und gate—Bein in Z. 7, auch ohne die dreiteilige Blume vorkommen und diese daher zögernd als ‘Endungszeichen’ angesetzt, zugleich aber auch auf die ideographische Verwendung des Zeichens hingewiesen (a. O. 172 f.). In der Tat sprechen mehrere Momente dagegen, daß die dreiteilige Blume ein einfaches Suffix darstellt. Ich verweise hier nur kurz auf die von mir oben S. 11 ff. besprochene Stellung des Zeichens auf dem Siegel MM 26—31—175 (vgl. ebd. Taf. 3c), wo die Blume offenbar aus ästhetischen und religiösen Gründen in das Zentrum der Siegelfläche gerückt und von den beiden Beinzeichen umklammert wird. Ähnlich ist wohl auch die eigenartige Stellung des Zeichens auf dem Siegel P. 23 zu erklären, wo die gate—Bein-Formel und die Thron—Hörner-Formel von unten nach oben geschrieben sind, so daß die dreiteilige Blume nach oben kommt und auf der a-Seite des Siegels unmittelbar über dem Kopf der sitzenden Katze steht. Bestätigt wird der ideographische Charakter dieses ‘Endungszeichens’ schließlich dadurch, daß es auf dem Siegel P. 25 b (CS 151) und auf dem unveröffentlichten Siegel eines Schweizer Sammlers durch ein Interpunktionszeichen von den ‘Stämmen’ Thron—Hörner und gate—Bein getrennt ist. Eine ähnliche Interpunktation finden wir in Z. 6 unseres Siegels. Sie deutet darauf hin, daß wir auch in Z. 6—7 denselben Bautyp haben, den wir schon in Z. 4 beobachten konnten, nämlich die Erweiterung einer aus zwei Zeichen bestehenden Gruppe durch ein einzelnes, offenbar ideographisches Zeichen.

Zusammenfassend können wir sagen, daß sich, wenn wir von den nicht analysierbaren Gruppen in Z. 1 und 3 absehen, auf dem Siegel drei verschiedene Typen der Gruppenbildung feststellen lassen:

1. die Verbindung einer Zweizeichengruppe mit einem Affixzeichen in Z. 4, 6 und 7 ( $AB + X$  bzw.  $X + AB$ ),
2. die Verbindung einer Zweizeichengruppe mit einem Interfixzeichen in Z. 2 und 8 ( $A + X + B$ ),
3. die Verbindung einer Zweizeichengruppe mit einer zweiten Zweizeichengruppe in Z. 5 ( $AB + CD$ ), die, wie wir an dem S. 90 besprochenen Beispiel gesehen haben, selbst wieder mit einem Affixzeichen verbunden werden kann ( $AB + CD + X$  bzw.  $X + AB + CD$ ).

Daß es sich bei diesen Formen tatsächlich um die wesentlichen Bautypen der hieroglyphischen Schrift handelt, habe ich in der oben Anm. 14 genannten Untersuchung gezeigt.