

Monika Bernatzky-Goetze

MÖRIGEN

Die spätbronzezeitlichen Funde



Monika Bernatzky-Goetze

MÖRIGEN

Die spätbronzezeitlichen Funde



Antiqua 16

Veröffentlichung der Schweizerischen Gesellschaft
für Ur- und Frühgeschichte

Publication de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie

Pubblicazione della Società Svizzera di Preistoria e d'Archeologia

1987

Verlag Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Basel

Publiziert mit Unterstützung der Schweizerischen Bundesfeierspende.

Umschlagbild: Drei spätbronzezeitliche Gefässe von Mörigen im Bernischen Historischen Museum, Bern
(Inv. Nr. v.l.n.r.: 7997/7950/7985. Photo BHM Bern, S. Rebsamen)

Zeichnungen: Monika Bernatzky-Goetze

Redaktion: Barbara Hardmeyer

Satz und Druck: Juris Druck und Verlag AG, Zürich

Copyright by Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte Basel
Basel 1987

ISBN 3-908006-09-0

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	9
Einleitung	10
A. Der Fundplatz Mörigen	11
1. Zur Topographie und Geologie des Fundplatzes	11
2. Einige Angaben zur Umwelt der Spätbronzezeit	11
2.1. Zum Klima der Spätbronzezeit	11
2.2. Der Seespiegel zur Spätbronzezeit	11
2.3. Zur Flora der Spätbronzezeit	11
3. Forschungen des 19. Jh. in Mörigen	13
3.1. Mörigen und die «Pfahlbauforschung» des 19. Jh.	13
3.2. Die Grabungen E. v. Fellenbergs von 1873/74	14
3.2.1. Der Bericht Fellenbergs	14
3.2.2. Naturwissenschaftliche Untersuchungen im Zusammenhang mit der Grabung Fellenberg	17
3.2.2.1. Untersuchung der Pflanzenreste	17
3.2.2.2. Untersuchung der Tierknochen	19
B. Das Fundmaterial: Gefässe	21
1. Einleitung	21
2. Der Begriff der Bauform	21
3. Die Bauteile der keramischen Gefässe	23
4. Die Verzierung der keramischen Gefässe	24
4.1. Die Linearverzierungen	24
4.2. Die Rapportverzierungen	25
4.3. Die Gefässbemalung und ihre Motive	27
5. Die Bauformen der keramischen Gefässe	27
5.1. Zur Abgrenzung der Bauformen	27
5.2. Bauform I: Kugelige Becher und Krüge	28
5.2.1. Bauform I, kugelige Becher	28
5.2.2. Bauform I, kugelige Krüge	32
5.2.3. Sonderformen zu Bauform I	33
5.2.3.1. Sonderform 1: Schulterbecher	33
5.2.3.2. Sonderform 2: Doppelkonische Becher mit Trichterrand	35
5.3. Bauform II: Offene Töpfe	35
5.3.1. Bauform II, feine Ware	35
5.3.2. Bauform II, grobe Ware	39
5.3.3. Sonderformen zu Bauform II	41
5.3.3.1. Sonderform 3: Offene Töpfe mit Füßchenboden	41
5.3.3.2. Sonderform 4: Offene Töpfe mit stark ausgelegtem Schrägrand	41
5.4. Bauform III: Bauchige Töpfe	41
5.4.1. Bauform III, feine Ware	41
5.4.2. Bauform III, grobe Ware	44
5.4.3. Sonderform zu Bauform III	45
5.4.3.1. Sonderform 5: Kugelige Töpfe mit Ösenhenkel	45
5.5. Die Bauformen I bis III im Vergleich	46
5.6. Bauform IV: Konische Schalen	48
5.6.1. Sonderform zu Bauform IV	52
5.6.1.1. Sonderform 6: Konische Standfußschalen	52
5.7. Bauform V: Runde Schalen und Tassen	53
5.7.1. Bauform V, runde Schalen	53
5.7.2. Bauform V, Tassen	56
5.7.3. Sonderform zu Bauform V	57
5.7.3.1. Sonderform 7: Doppelkonische Schüsseln	57
5.8. Weitere Sonderformen keramischer Gefässe	57
5.8.1. Sonderform 8: Miniaturgefässe	57
5.8.2. Sonderform 9: Doppelschälchen	58
5.8.3. Sonderform 10: Konische Becher	58
5.9. Varia aus Keramik	58
5.10. Gefässe aus Holz und Bronze	59
5.11. Die fünf Bauformen im Vergleich	59
5.11.1. Vergleichende Bauformanalyse	59
5.11.2. Bauteilformung und Verzierung	61
5.11.3. Zur Frage des tatsächlichen prähistorischen Keramikspektrums	62
6. Zur geographischen Verbreitung	62
6.1. Das regionale Bezugsnetz der Gefässe	62
6.2. Zur Frage einer Lokalausprägung rund um die drei Juraseen	64

C.	Das Fundmaterial: Trachtbestandteile, Geräte und Werkzeuge, Waffen und Artefakte unklarer Funktion	65
1.	Einleitung	65
2.	Trachtbestandteile	65
2.1.	Nadeln (Gewand- und Haarnadeln)	65
2.2.	Fibeln	69
2.3.	Gürtelteile aus Bronze	70
2.4.	Arm- und Beinringe	72
2.5.	Anhängeschmuck und Perlen	76
2.6.	Sonstige Trachtbestandteile	79
3.	Toilettengerät	80
3.1.	Rasiermesser	80
3.2.	Pinzetten	81
4.	Werkzeug und Gerät	81
4.1.	Messer	81
4.2.	Sicheln	84
4.3.	Sägen	86
4.4.	Beile	86
4.5.	Meissel und Hohlmeissel	87
4.6.	Pfrieme	88
4.7.	Hämmer	88
4.8.	Poliersteine	88
4.9.	Gussformen	88
4.10.	Angelhaken	89
4.11.	Textilverarbeitungsgerät	90
4.12.	Geweihhacken	92
5.	Pferdegeschirr	92
5.1.	Trensen	92
5.2.	Stangen- und Ringknebel	93
5.3.	Zierscheiben und -knöpfe	94
6.	Waffen	95
6.1.	Lanzenspitzen	95
6.2.	Pfeilspitzen	96
6.3.	Schwerter	98
7.	Artefakte unklarer Funktion	100
7.1.	Bronzeringe	100
7.2.	Bronzeröllchen	101
7.3.	Bronzeröhrchen	101
7.4.	Diverse Bronzebleche	101
7.5.	«Bronzeschlüssel»	101
7.6.	Spulenförmiger Bronzegegenstand	101
7.7.	Ringförmiger Bronzegegenstand	101
7.8.	Trapezförmige Zinnplättchen	101
7.9.	Eisenquader	102
7.10.	Rillensteine	102
7.11.	«Gewichtssteine»	102
7.12.	Klopfsteine	102
7.13.	«Mondhörner»	102
7.14.	Tondüse	102
7.15.	Ritzverzierter Holzstab	102
7.16.	Verzierte Knochenplättchen	103
7.17.	Varia	103
8.	Ergebnisse	103
8.1.	Zusammensetzung des Spektrums	103
8.2.	Herstellungsmuster und Funktion der Sachgruppen	106
8.3.	Geographische Verbreitung der Sachgruppen	108
D.	Chronologie	111
1.	Einleitung	111
2.	Anhaltspunkte zur Einordnung der Möriker Funde	111
2.1.	Spätbronzezeitlicher Kontext der Schweiz	111
2.2.	Anhaltspunkte zur Einordnung ausserhalb der Schweizer Seeufersiedlungen	112
3.	Relativchronologische Einordnung der keramischen Gefässe	112
4.	Relativchronologische Einordnung von Trachtbestandteilen, Werkzeug und Gerät, Pferdegeschirr, Waffen und Artefakten unklarer Funktion	114
5.	Die Spektren von Möriker und Auvernier im Vergleich	119
5.1.	Keramische Gefässe	119
5.2.	Trachtbestandteile, Werkzeug und Gerät, Pferdegeschirr, Waffen und Artefakte unklarer Funktion	121

E.	Schlussbemerkungen	123
1.	Allgemeines	123
2.	Zur Umwelt	123
3.	Ernährungsgrundlagen	123
4.	Zeugnisse handwerklicher Tätigkeit	123
5.	Die Siedlungsgemeinschaft	124
6.	Die Bezüge nach aussen	125
7.	Siedlungsdauer	126
8.	Ausblick	126
9.	Zusammenfassung	127
	Résumé	128
	Summary	129
	Literaturverzeichnis	130
	Katalog und Tafelverzeichnis	137

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand in den Jahren 1979 bis 1984. Sie stellt die überarbeitete Fassung meiner Dissertation dar, die 1984 von der philosophischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg i.Br. angenommen wurde. Nach 1984 erschienene Literatur ist nur in Ausnahmefällen berücksichtigt worden.

In allen Museen der Schweiz und Frankreichs, die ich während der Materialaufnahme in den Jahren 1979 und 1980 besuchte, wurden mir die Funde mit grossem Entgegenkommen und verständnisvoller Hilfsbereitschaft zur Verfügung gestellt.

Herzlich danken möchte ich an dieser Stelle: J. Bill (Zürich), E. Bleuer (Biel), M. Bourquin (Biel), J. Bovet (Areuse), H. Buchs (Thun), M. Egloff (Neuchâtel), I. Grüniger (St. Gallen), J.P. Mohen (Saint-Germain-en-Laye), Y. Mottier (Genf), S. Nauli (Chur), Ch. Osterwalder (Bern), V. Rychner (Neuchâtel), E. Salmon (Montbéliard), E. Schmid (Basel), H.

Schneider (Olten), H. Schwab (Fribourg), C. Widmer (Burgdorf), R. Wyss (Zürich), K. Zimmermann (Bern).

Mein ganz besonderer Dank gilt meinen Kommilitoninnen und Kommilitonen, die durch zahlreiche Hinweise und anregende Diskussionen zum Fortkommen meiner Arbeit beigetragen haben.

Meine Universitätslehrer, Prof. Dr. E. Sangmeister und Prof. Dr. Ch. Strahm, auf dessen Anregung diese Arbeit entstand, unterstützten mich durch ständige Diskussionsbereitschaft und methodische Ratschläge. Ihnen beiden gebührt mein besonders herzlicher Dank.

Mein Dank gilt ebenso der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte für die Aufnahme der Arbeit in die Antiqua-Reihe sowie Dr. Ch. Osterwalder und Dr. B. Hardmeyer, die die redaktionelle Bearbeitung des vorliegenden Bandes übernahmen.

Einleitung

Mit der Edition der spätbronzezeitlichen Funde von Mörigen (Kanton Bern, Schweiz) soll im Anschluss an die monographische Bearbeitung der alten Sammlungen von Auvernier durch V. Rychner (1979) die Vorlage der umfangreichen Museumsbestände an spätbronzezeitlichen Materialien aus den Seeufer-siedlungen der Westschweiz fortgesetzt werden. Neben «Auvernier» und «Corcelettes» bilden Objekte mit der Fundortangabe «Mörigen» einen der grössten Komplexe. Wie fast alle entsprechenden Bestände stammen diejenigen von Mörigen aus Aufsammlungen und nach heutigem Verständnis unmethodischen Ausgrabungen der zweiten Hälfte des 19. Jh. In den Publikationen dieser Zeit ist mit wenigen Ausnahmen nur eine Auswahl von Bronzegegenständen berücksichtigt. So blieb eine der reichsten Fundregionen der Spätbronzezeit bzw. der Urnenfelderkultur – vor allem was die keramischen Funde angeht – weitgehend unbekannt.

Die erste Zielsetzung dieser Arbeit ist, durch die Vorlage aller Fundkategorien von Mörigen den Publikationsstand zur westschweizerischen Spätbronzezeit zu verbessern.

Zur Bearbeitung kamen rund 3200 Artefakte. Da es mir nicht möglich war, alle Bestände an Möriger Funden, die in die ganze Welt verkauft worden waren, aufzunehmen, beschränkte ich mich im wesentlichen auf solche in den Museen der Schweiz. Hier ist häufig die Fund- und Ankaufgeschichte noch nachzuvollziehen und damit die Richtigkeit der Fundortangabe weitgehend gewährleistet.

Nach einigen allgemeinen Angaben zum Fundplatz sowie zu den Sammel- und Grabungstätigkeiten des 19. Jh. werden die Funde in zwei Hauptabschnitten vorgestellt. Von diesen ist der erste den keramischen Gefässen gewidmet, der zweite den

restlichen Artefakten, zum überwiegenden Teil Bronzeobjekten.

Angeregt durch die zahlreichen vollständigen Gefässe, die sich recht deutlich in verschiedene Formen wie z.B. Schalen, Becher und Tassen einteilen lassen, stellte sich mir die Frage, ob sich mit Hilfe expliziter Kriterien die Funktion verschiedener Gefässgruppen näher eingrenzen lässt. Dieser Problemstellung gilt das Hauptaugenmerk bei der Vorlage der keramischen Gefässe. Daneben werden die «Herstellungsmuster» der Möriger Töpferinnen bzw. Töpfer untersucht. Der Begriff «Herstellungsmuster» steht für den Merkmalrahmen, der sich hinsichtlich Grösse, Form, Verzierung und Machart für die einzelnen Gefässgruppen abstecken lässt. In einer Vergleichsskizze zu den Nachbarräumen wird im Anschluss an Rychner versucht, westschweizerische Besonderheiten weiter herauszuarbeiten.

Der zweite Hauptabschnitt umfasst Trachtbestandteile, Toilettengerät, Werkzeug und Geräte, Waffen sowie Artefakte unklarer Funktion. Die einzelnen Sachgruppen werden definiert und die Variationsbreite ihrer Untergruppen beschrieben. Funktionale Aspekte finden nur am Rande Erwähnung.

Mit der Untersuchung von Form- und Grössemerkmalen wird ähnlich wie bei den keramischen Gefässen versucht, «Herstellungsmuster» zu erfassen. Gerade die grosse Anzahl von Möriger Funden erlaubt es, solchen Fragen nachzugehen. Die geographische Verbreitung der Gegenstandsgruppen wird umrissen. Die chronologische Einordnung der Funde orientiert sich weitgehend an westschweizerischen Fundorten. Da es sich um Material mit Lesefundcharakter handelt, wird auf eine feinchronologische Einordnung verzichtet.

A. Der Fundplatz Mörigen

1. Zur Topographie und Geologie des Fundplatzes

Die spätbronzezeitliche Siedlung von Mörigen liegt am südlichen Ufer des Bielersees, der hier eine flache Bucht bildet (Landeskarte der Schweiz, Blatt 1145, Koord. 582050/215150; mittlerer Seespiegel ca. 428–429 m ü.M.). Heute liegen die Reste der Pfahlfelder unter Wasser.

Der Bielersee, einer der Jurarandseen, erstreckt sich auf 15 km Länge am Südfuss des Juras. Seine grösste Breite beträgt 4 km, bei Mörigen misst er ca. 2,7 km (Abb. 1). Der Fundplatz der Spätbronzezeit liegt auf dem Strandboden. Das Gelände steigt über einer leichten Geländestufe zum südöstlich gelegenen Oberholz allmählich an, ganz im Gegensatz zum Nordufer, wo der Chasseral recht steil aus dem See emporsteigt. Das Oberholz erreicht Höhen bis zu 556 m ü.M. Ca. 100 m nördlich der Siedlungsstelle mündet heute ein kleiner Wasserlauf, der Hürligraben, der aus dem Oberholz kommt, in den Bielersee.

Geologisch-tektonisch gesehen folgen Neuenburger- und Bielersee der Grenze zwischen tertiärer Mittelland-Molasse und den Tertiärmulden des Faltenjuras¹. Das Umland von Mörigen gehört geologisch zur unteren Süsswassermolasse, die jedoch weitgehend von quartärzeitlichen Moränen überlagert ist². Eine schmale Uferzone wird durch den sogenannten Strandboden gebildet, der aus limnischen Ablagerungen des Holozäns besteht. Aus dem Pleistozän stammen die erratischen Blöcke am Rande der Möriger Bucht Richtung Lattrigen (vgl. Abb. 1). Das Gebiet von Mörigen gehört heute zu dem breiten Streifen von Parabraunerden, der fast das gesamte Mittelland einnimmt. In diesen Böden finden Pflanzen den günstigsten Nährstoffhaushalt³.

2. Einige Angaben zur Umwelt der Spätbronzezeit

2.1. Zum Klima der Spätbronzezeit

Klimabestimmungen für das Holozän sind bis heute mit zahlreichen Unwägbarkeiten verbunden. Vor allem mit Hilfe von Geologie, Pollenanalyse, Dendrochronologie, Densitometrie, Pflanzensoziologie und Zoologie werden Rekonstruktionen versucht. Nach heutigem Kenntnisstand darf angenommen werden, dass in der Spätbronzezeit, die in die sogenannte späte Wärmezeit (Subboreal) fällt, ein mildes, durch ozeanische Luftmassen geprägtes Klima mit stark schwankender Feuchtigkeit herrschte. Es wird – zwar etwas wärmer – im grossen und ganzen dem heutigen Klima entsprochen haben. Um 800 v. Chr. soll das Subboreal in die feucht-kalte Nachwärmezeit auslaufen⁴. Was die kleinräumlichen Gegebenheiten betrifft, so darf, verglichen mit dem übrigen Mittelland nach Massgabe heutiger Verhältnisse, für das Juraseengebiet mit einem milderen Klima gerechnet werden, das sich in höheren Jahresmitteln der Temperatur sowie einer geringeren Anzahl von Frosttagen und einem zeitigeren Frühlingseinzug äussert⁵. Auch die Hauptwindrichtungen werden wie heute parallel zum Jurafuss NO oder SW gewesen sein⁶. Während

Frühling und Sommer als warm und sehr bewölkungsarm bezeichnet werden können und der See für ein angenehmes Klima sorgt, bringen Herbst und Winter bei Tiefdrucklagen erhebliche Niederschläge. Aber auch bei winterlichen Hochdrucklagen bilden sich in der Mulde entlang des Jurasüdfusses häufig Nebelmeere, die oft über mehrere Wochen andauern können⁷.

2.2. Der Seespiegel zur Spätbronzezeit

Der säkulare Schwankungsverlauf ist erstmals von W. Lüdi 1935 für die drei Juraseen erarbeitet worden. Ausgehend von Höhenmessungen in zuweisbaren Kulturschichten verschiedener Stationen beschäftigten sich in jüngerer Zeit B. Ammann (1975), M. Joos (1976) und A. R. Furger (1977) mit diesem Fragenkomplex. Trotz aller Unwägbarkeiten sind sich die Autoren darin einig, dass im Bieler- und Neuenburgersee der niedrigste Wasserstand des Holozäns während der Spätbronzezeit (ca. 12.–8. Jh. v. Chr.) bestanden hat⁸. Dies wird nicht zuletzt durch Höhenangaben aus der spätbronzezeitlichen Station Mörigen belegt, die gegenüber der neolithischen sehr viel weiter in den See vorgeschoben ist. (Abb. 2)

Für die Spätbronzezeit darf ein mittlerer Pegel zwischen 427 und 428 m ü.M. für den Bielersee angenommen werden, der somit 1–2 m unter dem heutigen Niveau lag. Das bedeutet, dass die Uferlinie bei normalem Wasserstand ca. 100–150 m weiter Richtung See verlief als heute. Ohne im Fall von Mörigen auf die Problematik der abgehobenen oder ebenerdigen Bauweise einzugehen, halten wir fest, dass die spätbronzezeitliche Uferlinie in der Nähe des Kulturschichtbereiches verlief.

2.3. Zur Flora der Spätbronzezeit

Zur Flora darf immer noch auf die Untersuchung Lüdiss von 1955 verwiesen werden, der allerdings früh- und spätbronzezeitliche Stationen zusammen behandelte. Seine wichtigsten Ergebnisse seien zitiert⁹:

Der Vergleich mit der heutigen Flora ergibt, dass die Arten der bronzezeitlichen Florenliste heute noch in unserem Gebiet vorkommen, meist häufig, oder gar den Grundstock der Pflanzengesellschaften bildend. Es fehlen nur drei Arten (...), die heute dem Mediterrangebiet eigen sind und bei uns kaum durchkommen dürften, sowie die äusserst spärlich gebliebene Wassernuss, die auf einen etwas wärmeren Sommer Anspruch macht. Auch mehrere Unkräuter ziehen heute sichtlich ein etwas wärmeres und trockeneres Klima vor. (...) Die bronzezeitliche Flora ist, als Gesamtheit betrachtet, der Ausdruck eines gemässigten Klimas, ähnlich demjenigen, das heute im schweizerischen Mittelland herrscht. (...) Die Zeit unserer Bronzesiedlungen kann keine ausgesprochene Trockenzeit gewesen sein. Sie war wahrscheinlich etwas wärmer als die Gegenwart, und verschiedene Beobachtungen, vor allem, dass sie einer Buchenzeit entspricht, während in der vorausgehenden und folgenden Zeitperiode die Tanne stärker vertreten war, lassen auch vermuten, dass sie einen trockeneren Zeitabschnitt repräsentiert.

¹ Joos 1976, 131.

² Vgl. Geolog. Atlas der Schweiz, Blatt 60. 1145. Bieler See, Bern 1971 (U. Schär).

³ Vgl. Geolog. Atlas der Schweiz 4, T. 7, Bern 1968.

⁴ Frenzel 1977, 310; Jankuhn 1977, 54, Abb. 16.

⁵ Anzahl der Frosttage 1881–1900 im Jahresmittel: Neuenburg 76; Bern 86.

Mitteltemperatur des Jahres: Scengebiet 8,5° C; Bern 8,1° C.

Minimaltemperaturen 1964–1900: Neuenburg -16,9° C; Bern -19,8° C. Vgl. Geolog. Atlas der Schweiz 5, T. 13 (Klima und Wetter II), Bern 1970; Ammann-Moser 1975, 15 (mit weiterführender Literatur).

⁶ Vgl. Geolog. Atlas der Schweiz 5, T. 13, Bern 1970.

⁷ Egli/Wanner 1977/79, 18.

⁸ Vgl. die Kurven: Lüdi 1935, Abb. 44; Ammann-Moser 1975, Abb. 12; Joos 1976, Abb. 3; Furger 1977, Abb. 21.

⁹ Lüdi 1955, 108.

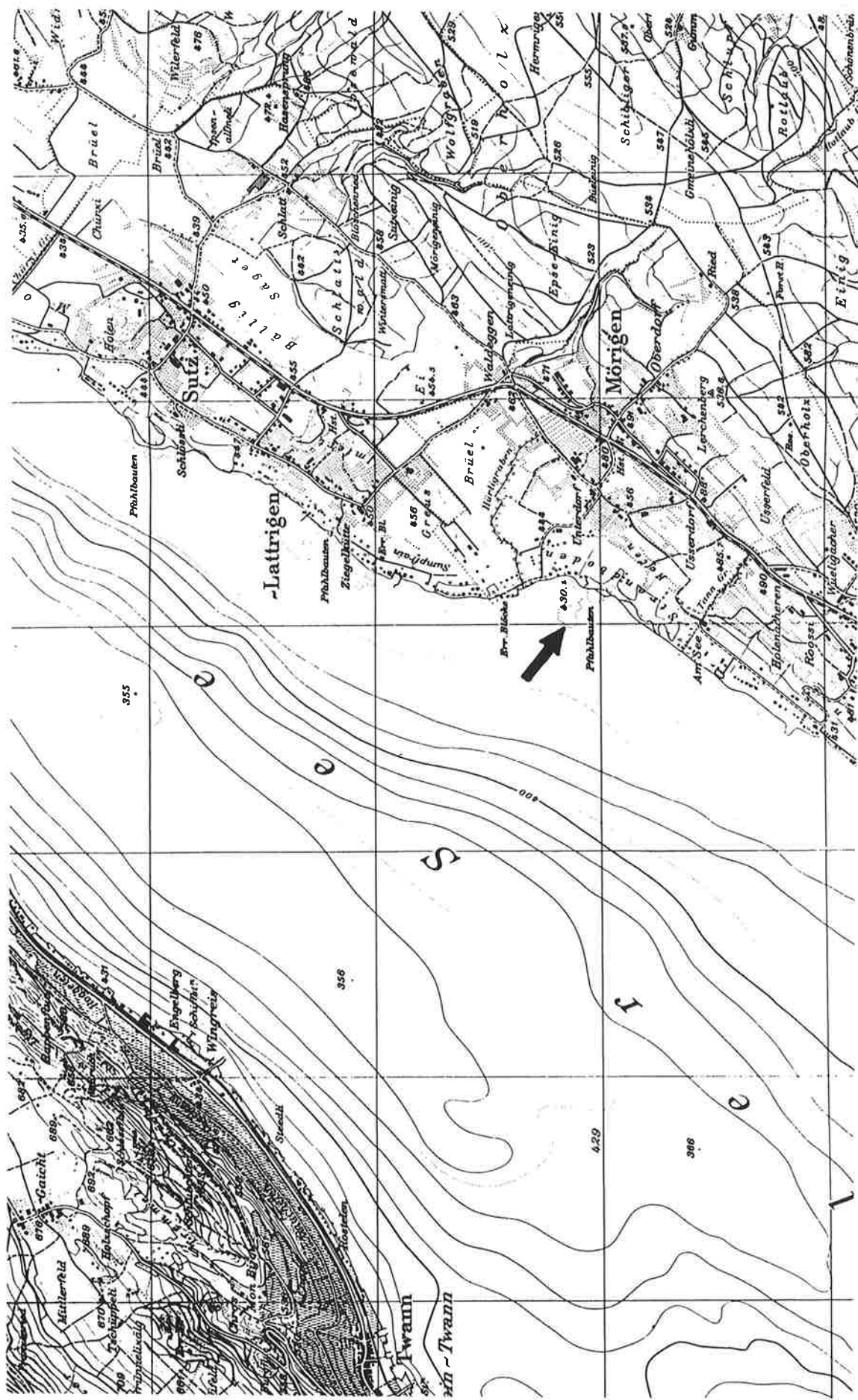


Abb. 1 Mörigen
 Topographische Situation (Landeskarte der Schweiz, Bl. 1145, 1: 25000). Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 14.8.1987.

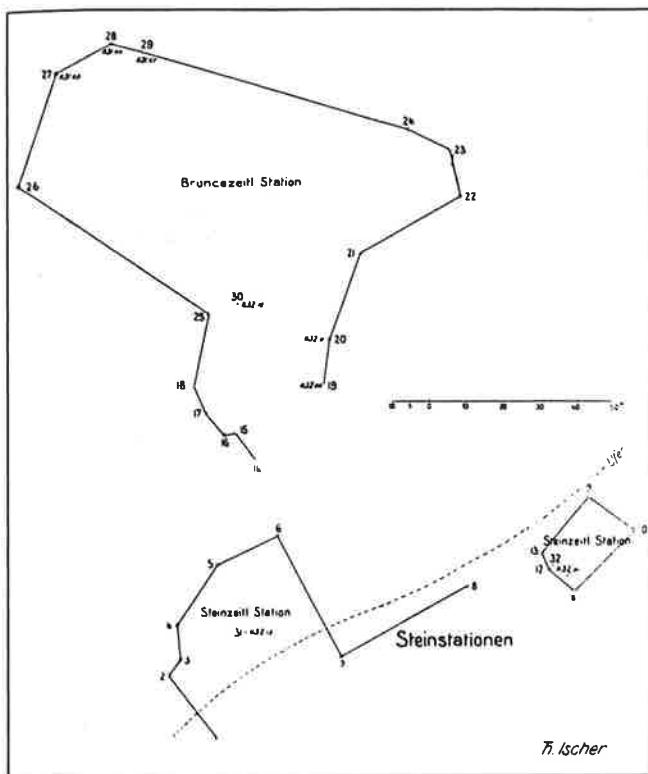


Abb. 2 An der Oberfläche sichtbares Pfahlareal der Station Mörigen im Jahre 1907 (aus: Ischer 1928, 183, Abb. 164. Von den Höhenangaben sind 3,26 m abzuziehen)

Auch neuere Untersuchungen von spätbronzezeitlichen Pollendiagrammen bestätigen auffallend hohe Werte für die Buche. Auf Grund botanischer Untersuchungen am Zürichsee darf zur fraglichen Zeit mit einem Buchenmischwald mit dominanter Buche gerechnet werden, wie er heute noch am ehesten eine Parallele in entlegenen Gebieten Nordgriechenlands findet¹⁰. Das Nahrungsangebot in diesen Wäldern mit dichtem Kronendach und spärlich ausgebildeter Strauch- und Krautschicht wird nicht besonders gut gewesen sein. Am Zürichsee werden erhöhte Werte von Wildgräsern als Anzeichen grösserer Rodungen gewertet.

3. Forschungen des 19. Jh. in Mörigen

3.1. Mörigen und die «Pfahlbauforschung» des 19. Jh.

Der Name «Mörigen» ist eng verknüpft mit der «Pfahlbauforschung» des 19. Jh. Ein allgemeiner Abriss dieser Forschungen findet sich an anderer Stelle¹¹. Hier wollen wir das Zustandekommen der wichtigsten Möriger Sammlungen in den Museen der Schweiz nachzeichnen, da so am besten ein Eindruck von den Fundbedingungen des bearbeiteten Materialspektrums gewonnen werden kann.

Nach Ischer können im wesentlichen vier Etappen der Pfahlbauforschungen am Bielersee unterschieden werden. Die drei grössten Sammlungen von Möriger Funden (im Bernischen Historischen Museum Bern (BHM), im Museum Schwab in Biel (MSB) und im Schweizerischen Landesmuseum Zürich (SLM)) können den verschiedenen Forschungsetappen zugeordnet werden. Die Sammlung im MSB kann im wesentlichen den beiden ersten zugeschrieben werden. Diese umfassen zum einen die erste Hälfte des 19. Jh. bis zur Entdeckung der Pfahlfelder von Meilen im Jahre 1854, zum anderen die Forschungen von 1854 bis zur ersten Juragewässerkorrektion Ende der sechziger und zu Beginn der siebziger Jahre des 19. Jh. Bereits vor der Entdeckung der Pfahlfelder von Meilen am Zürichsee 1854 sind am Bielersee grössere Sammlungen von Altertümern aus Seeufersiedlungen entstanden. Die wichtigsten Namen in diesem Zusammenhang sind: Notar E. F. Müller aus Nidau und Oberst F. Schwab aus Biel. Nachdem A. Jahn 1843 die Pfahlfelder von Mörigen «entdeckt» hatte¹², sammelten auf seine Anregung Müller (seit 1847), später auch Schwab in Mörigen Funde, die sie von Fischern bergen liessen. Die Pfahlfelder lagen damals noch ca. 2 m unter Wasser. Diese Sammlungen bildeten den Grundstein für ein kontinuierliches Bemühen um die Erfassung der «Pfahlbaualtertümer».

Die Begründung des klassischen Pfahlbaubildes durch F. Keller im Jahre 1854 kann als Beginn der eigentlichen «Pfahlbauforschung» bezeichnet werden und bewirkte eine Intensivierung der Sammeltätigkeit am Bielersee. Weiterhin waren es Müller und Schwab, nach dem Tod Müllers 1856 Schwab allein, die sich hauptsächlich um die Sammlung bemühten. Man bediente sich eigens zu diesem Zweck entwickelter Geräte wie Zangen, Scharrlöffel und Netze, mit deren Hilfe der Seeboden abgesucht, aber auch umgewühlt wurde¹³. Mörigen war bei diesen Unternehmungen die wichtigste spätbronzezeitliche Station des Bielersees. Die Sammlung Schwabs, in die jene von Müller eingegangen war, kam nach dem Tode Schwabs 1869 als Geschenk an die Stadt Biel, wo sie den Grundstock für die Sammlungen des späteren MSB bildete. Damit ist auch die Geschichte der Möriger Sammlung dieses Museums weitgehend abgeschlossen.

Zu diesem Zeitpunkt waren die Oberflächen der Siedlungsstellen bereits weitgehend erschöpft und die Sammeltätigkeit liess etwas nach, bis mit der Juragewässerkorrektion zu Beginn der siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts eine neue und intensiviertere, die dritte Etappe der Forschungen am Bielersee einsetzte. Nachdem der Wert der «Altertümer» erkannt und der Zugang zu ihnen durch den niedrigen Wasserstand sehr vereinfacht worden war, soll «zu Beginn der Siebzigerjahre (...) eine ganze Flotte von Schiffen in der Bucht von Mörigen» zu sehen gewesen sein, «deren Insassen den Fang von alten Bronzen dem Fischfang als einträglicher vorzogen» (Ischer 1928, 22f). Gearbeitet wurde vor allem mit der Baggerhacke, einer Hacke mit kleinen Löchern, «die man in den Seeboden einschlug und so ein Gemenge von Sand, Lehm und Kulturschicht in das Schiff zog. Dort wurde das Material untersucht und dann wieder in den See geworfen» (Ischer 1928, 22). Durch diese Art von Ausbeute wurde der Grundstock für die Sammlungen von V. Gross und E. Désor gelegt. 1873 wurde endlich ein staatliches Verbot erlassen, das die planlose Ausbeutung der Stationen durch Private untersagte.

¹⁰ Heitz/Jacomot/Zoller 1981, 144.

¹¹ Allgemeine forschungsgeschichtliche Überblicke finden sich bei Kimmig 1981a, 1ff; Speck 1981a, 98ff. Eine gute Übersicht bietet daneben die Sondernummer «125 Jahre Pfahlbauforschung», Archäologie der Schweiz 2, 1979, Heft 1; darin für den Bielersee besonders: Kaenel 1979, 20ff (mit reicher Literaturangabe). In der Folge orientiere ich mich

weitgehend am ausführlichen forschungsgeschichtlichen Überblick Ischers zu den «Pfahlbauten des Bielersees», Ischer 1928, 9ff.

¹² In einer vereinzelt Aktion barg er 1843 mit Hilfe eines Netzes eine Reihe von ringförmigen Webgewichten und Scherben, die als Grundstein der Möriger Sammlungen gelten dürfen. Vgl. Kaenel 1979.

¹³ Ischer 1928, 16f; vgl. auch Kaenel 1979, Abb. 5 und 6.

Die wichtigsten Fundplätze sollten unter staatlicher Aufsicht ausgegraben werden. So erfolgten in den Jahren 1873 und 1874 zunächst unter Leitung E. v. Jenners, später derjenigen E. v. Fellenbergs umfangreiche Grabungen in Mörigen. Die Funde aus diesen Grabungen bilden den Kern der zweitgrössten Sammlung von Möriger Material im BHM, bzw. in dessen Vorgänger, dem Antiquarium von Bern. Daneben ging ein Grossteil der Gegenstände aus diesen Unternehmungen an zahlreiche Sammlungen in der Schweiz und im Ausland.

1875 erfolgte die Aufhebung des staatlichen Verbots, da man die Stationen als weitgehend ausgebeutet betrachtete. Jedoch wurden auch noch in dieser vierten Etappe der Forschungen zahlreiche Funde in Mörigen gemacht. Einer der bedeutendsten Privatsammler dieser Zeit war V. Gross aus Neuenstadt, der ja bereits vor der Ausgrabung in Mörigen hatte sammeln lassen. Seine Sammlung bildet den Grundstock des Bestandes an Möriger Objekten im SLM.

Ende des 19. Jh. ist im allgemeinen ein Nachlassen des Pfahlbauinteresses, zumindest in bezug auf die Sammeltätigkeit, zu beobachten. Meist waren es jetzt einzelne Bauern oder Fischer in den verschiedenen Dörfern, die in «ihrer freien Zeit dem Altertum nachgingen» (Ischer 1928, 31).

Die wichtigsten Publikationen von Möriger Funden sind im letzten Viertel des 19. Jh. erschienen. Vor allem V. Gross stellte in mehreren Artikeln im «Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde» (seit 1873), in Monographien über die Pfahlbauten des Bieler- und Neuenburgersees und im «7. Pfahlbaubericht» Möriger Artefakte vor¹⁴. In den «Pfahlbauberichten», die seit 1854 von F. Keller herausgegeben wurden, kommen immer wieder Möriger Funde vor. Zu erwähnen ist auch die Publikation E. Désors und L. Favres aus dem Jahre 1874 «Le bel âge du bronze lacustre en Suisse». Die Objekte, die in diesen Publikationen berücksichtigt wurden, sind meist Bronzeartefakte¹⁵.

Nach diesen «Pfahlbaupublikationen» im engeren Sinne sind Objekte aus Mörigen nur sporadisch im Rahmen von Spezialuntersuchungen vorgestellt worden. Zu nennen wären hier vor allem die Arbeiten Vogts aus den dreissiger und vierziger Jahren dieses Jh.¹⁶ sowie eine Reihe von Untersuchungen zu einzelnen Bronzefundgruppen im Rahmen der PBF-Edition¹⁷.

3.2. Die Grabungen E. v. Fellenbergs von 1873/74

3.2.1. Der Bericht Fellenbergs

Nachdem zu Beginn der siebziger Jahre des 19. Jh. die Ausbeutung der Seeuferstationen durch Private untersagt worden war, wurde Fellenberg mit der Aufsicht über die staatlichen Grabungen in Mörigen betraut. Er verfasste 1874 einen «Bericht an die Tit. Direktion der Entschumpfungen über die Ausbeutung der Pfahlbauten des Bielersees in den Jahren 1873 und 1874». Aus diesem Bericht stammen die einzigen Hinweise zu den heute weitgehend zerstörten Befunden in der spätbronzezeitlichen Siedlung¹⁸.

Um diese wenigen Angaben zu Situation und Befunden möglichst ungefiltert wiederzugeben, sei im folgenden vor allem aus dem Bericht Fellenbergs zitiert.

Die Grabungen fanden von Oktober bis Mitte Dezember 1873 und von Ende März bis Mitte Mai 1874 statt. Zur Lage der

Pfahlfelder und zur Situation zu Beginn der Ausgrabungen finden sich folgende Angaben:

Der Pfahlbau von Mörigen liegt in der halbmondförmigen Bucht, welche der See zwischen Gerlafingen und dem Vorsprung von Latrigen bildet. Bei dem frühern höhern Wasserstand lag der Pfahlbau circa 900 Fuss vom Ufer, und im Mittel auf der höchsten Stelle des sogenannten Steinbergs 8–9 Fuss unter dem Wasserspiegel. Die ruhige geschützte Lage der Bucht, «Mörigen-Ecken» genannt, die muldenförmige Configuration des Seebodens zwischen dem ganz allmählig abfallenden Ufer und einer Sandbank, welche besonders den Pfahlbau gegen den heftigen und gefährlichen Bergluft (Jorant) schützte (...) begünstigten in aussergewöhnlicher Weise die Anlage einer Niederlassung (Fellenberg 1874, 294)¹⁹.

Weiterhin wird von einer «Brücke» berichtet, bei der es sich möglicherweise um die Reste einer Palisade bzw. eines Wellenbrechers handelt:

Diese Verbindung mit dem Ufer geschah durch eine ganz besonders deutlich an den übrig gebliebenen Pfählen erkennbare, gegen 600 Fuss weit dem Land zu sich erstreckende Brücke, welche eine Breite von gegen 20 Fuss gehabt haben muss. Sie besteht aus einer Doppelreihe von Pfählen, wo je wieder zwei Pfähle nahe (2–3 Fuss) aneinander stehen, und 10–12 Fuss entfernt von der andern Reihe. Gegen das Ufer verliert sich die Brücke im Schlamm und Kiesboden. Die Richtung der Brücke ist ONO und sie streicht genau gegen die sanfte Einsattelung des Latrigen Feldes, wo das steile Ufer durch eine tiefe Mulde eingeschnitten ist und gegen den See ausläuft (Fellenberg 1874, 294f)²⁰.

Deutlich von der spätbronzezeitlichen Siedlungsstelle entfernt befand sich eine neolithische, was auch aus den Planaufnahmen von 1907 hervorgeht (Abb. 2)²¹. Auf diese soll hier nicht weiter eingegangen werden. Die gesamte Ausdehnung des Pfahlfeldes, das sich der spätbronzezeitlichen Siedlung zuweilen lässt, wird wie folgt beschrieben:

Die allgemeine Gestalt des grossen Pfahlbaues von Mörigen, sowie man ihn bei seiner teilweisen Bedeckung durch Wasser beurteilen konnte, ist die einer Ellipse, deren längste Axe von N nach S circa 550 Fuss, die kürzere W nach O circa 350 Fuss misst (Fellenberg 1874, 296).

Über die Anordnung und Dichte der Pfähle wird berichtet:

Sie (die Pfähle) stehen in keiner sichtbaren Regelmässigkeit und weiter voneinander entfernt als in den Stationen des Steinalters, obgleich wir in der Kulturschicht auch Pfähle zu zweien oder dreien dicht aneinanderstehend gefunden haben. Ich habe die Pfähle an drei verschiedenen Orten der Station auf je 2500 Quadratfuss gezählt und ziemlich gleichmässig verteilt gefunden, nämlich 150 auf der Ostseite, 165 in der Mitte und 145 auf der Westseite der Station, also im Mittel 153 Pfähle auf 2500 Quadratfuss. Rechnen wir für die ganze Station bei einer Länge von 500 Fuss und einer Breite von 340 Fuss einen Flächenraum von 170000 Quadratfuss, so erhalten wir die Summe von 10400 Pfählen, wobei wir jedoch in Anschlag bringen müssen, dass in der tieferen Hälfte der Station, wo die Kulturschicht am mächtigsten ist, die Pfähle unbedingt dichter gestanden und durch Baggerung vielfach zerstört worden sind, so dass man nur noch

¹⁴ Gross 1873; Gross 1878; Gross 1883; Pfahlbaubericht 7, 1876.

¹⁵ Siehe dazu die Angaben im Katalog, Spalte Literatur.

¹⁶ Vogt 1930; Vogt 1942; Vogt 1949/50.

¹⁷ Zu den Vollgriffschwestern vor Beginn der PBF-Edition: Sprockhoff 1934; Müller-Karpe 1961; Angaben zu den einzelnen PBF-Bänden siehe im Kapitel C.

¹⁸ Fellenberg 1874.

¹⁹ 1 Fuss entspricht etwa 30 cm.

²⁰ Vgl. zur Schilderung der «Brücke» die Pfahlstellungen bei den Palisaden bzw. Wellenbrechern der Siedlungen Cortailod-Les Esserts und Concise: Egloff 1981, T. 11,1; 17–18.

²¹ Ischer 1926, 158, Abb. 164. Auf diesem Plan ist die Ausdehnung der Pfahlfelder, so wie sie sich zu diesem Zeitpunkt noch nachweisen liess, festgehalten.

das Ende derselben in der Kulturschicht findet (Fellenberg 1874, 306)²².

Zu Beginn der Ausgrabungen lagen grosse Teile der Siedlung noch 30–90 cm unter Wasser.

Was die Ausdehnung und Stärke der Kulturschicht angeht, die man als solche durchaus erkannte, finden sich folgende Angaben:

Nachdem durch Herrn Jenners Untersuchungen deutlich nachgewiesen war, dass auf der einen (Land-) Seite des Pfahlbaus, da wo die Pfähle am Trockenem stehen, die Kulturschicht weggeschwemmt und daher dort nichts zu erwarten war... (Fellenberg 1874, 297f).

und:

Die nächste Kammer legte ich, um das Ausgehen der Kulturschicht zu constatieren, näher gegen das Land an (...). Auf der Südseite der Kammer gegen das Land zu war die Kulturschicht stellenweise nur 2 Zoll mächtig, ja mitunter hörte sie ganz auf; gegen sie Seeseite nahm sie bis auf 5 Zoll zu (Fellenberg 1874, 303).

Ferner:

Sie (die Ausbeutung in Mörigen) hat uns gelehrt, dass die Kulturschicht des ganzen Pfahlbaues gegen die Landseite hin vollständig fehlt, dass sie vom Wellenschlag, der in dieser Tiefe noch fühlbar war, weggeschwemmt ist. Die Pfähle stehen (...) in unberührtem altem Seegrund, bedeckt mit Sand (Fellenberg 1874, 305).

Zur anderen Seite, gegen die Sanddüne, konnte Fellenberg ebenfalls ein Auslaufen der Kulturschicht beobachten:

Gegen dieselbe (die Sanddüne) hin, wo Herr Jenner seine erste Kammer angelegt hatte, lief die Kulturschicht aus, indem sie dünner und dünner wurde und zuletzt nur als schwarze Verfärbung des Seegrundes erschien (Fellenberg 1874, 308).

Wir entnehmen ferner aus den vorjährigen Ausgrabungen in Mörigen, dass daselbst die Kulturschicht eine förmliche Mulde, ein kleines Flötz bildet, zwischen dem sanft geneigten Ufer, wo Wellenschlag und «courant littoral» Alles weggespült, und der Sandbank, welche die Station vom tiefern See trennt, dass sie nur noch auf nicht viel mehr als

der Hälfte der ganzen Oberfläche der Station existiert und in der Mitte, wo sie am mächtigsten ist, höchstens 2–2,5 Fuss mächtig sein kann,... (Fellenberg 1874, 306).

Eine gewisse Vorstellung vom Schichtverlauf geben die beiden «idealen Profile», die Fellenberg seinem Bericht beigegeben hat (Abb. 3). Deutlich wird hier der «flötzartige» Charakter der Kulturschicht, die sich in einer Mulde scheinbar auf der ganzen Ost-Weststreckung langgezogen hat. Leider sind die Planaufnahmen Ischers (Abb. 2) nicht mit einem Nordpfeil versehen, so dass es schwerfällt, die Profile Fellenbergs in etwa auf die Ausdehnung des Pfahlfeldes zu beziehen. Die Eintragung des Pfahlfeldes auf dem Gesamtplan Ischers ist zu ungenau, um eine Nordung des Detailplanes zu ermöglichen²³.

Über die Beschaffenheit der Kulturschicht werden folgende Angaben gemacht:

Die Kulturschicht selbst (...) bestand aus einem gelblich braunen mistartigen Haufwerk verfaulten Holzes und Flechtwerks von Baumzweigen aller Art, untermengt mit horizontal liegenden Rundhölzern, theils unbehauen, theils Spuren der Bearbeitung durch die Axt zeigend. Da wo die Kulturschicht noch unberührt ist, zeigt sie eine grosse Zähigkeit zum Durchstechen, so fest sind die vegetabilischen Überreste ineinander verflochten, durchmengt mit Thierknochen, Scherben und Brandresten (Fellenberg 1874, 229).

Auch zu Befunden und Konstruktionselementen von Häusern finden sich einige Beobachtungen. So glaubt Fellenberg, in der Ost-Westrichtung drei Abschnitte des Kulturschichtbandes unterscheiden zu können, die er auf seinem Profilplan mit «östliche Terasse», «Wohnungen» und «westliche Terasse» bezeichnet (Abb. 3). Zu diesen Zonen finden sich folgende Angaben:

Zur «östlichen Terasse»:

Charakteristisch für die Kulturschicht der Terrassen und besonders der breiten Terasse, welche sich auf der nordöstlichen Seite der Station ausdehnte, und an die grosse Brücke stiess, ist die grosse Menge verkohlter Bretter, welche sich hier vorfanden. Ganze Strecken waren mit Laden von 5 Zoll bis 2 Fuss Breite bei verschiedentlicher

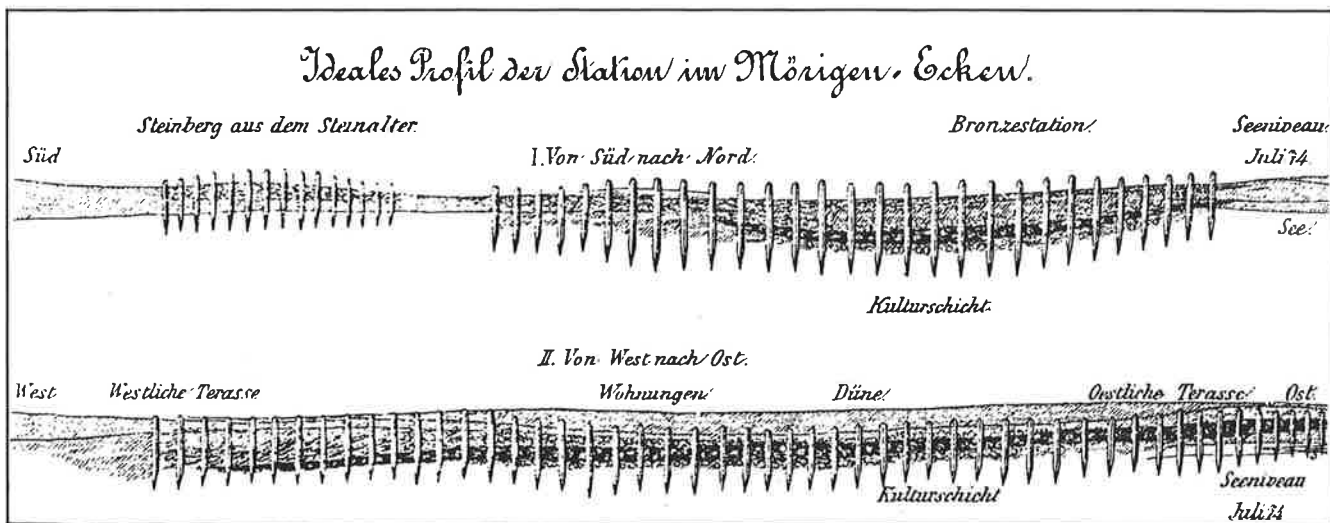


Abb. 3 «Ideales Profil der Station im Mörigen-Ecken» (aus: E. v. Fellenberg, Bericht an die Tit. Direktion der Entsumpfungen über die Ausbeutung der Pfahlbauten des Bielersees. Mittlg. der Berner naturf. Ges. 1874, 263–353)

²² Auf heutige Masssysteme bezogen hiesse dies, dass auf einer Fläche von ca. 15 mal 15 m im Schnitt 153 Pfähle standen. Das entspräche 1 bis 2 Pfählen pro m², was in etwa der Dichte in der Station Auvernier-Nord

entspricht, wo die Pfähle eher noch etwas weniger dicht stehen. Arnold 1981, Abb. 2.

²³ Vgl. Ischer 1928, Abb. 164 mit Kartenbeilage.

Länge belegt. Einzelne dieser Bretter sind ebenfalls von viereckigen Löchern durchbohrt, worin Pfosten oder Balken eingesetzt waren²⁴, andere sind zugescharft, alle jedoch zeigen noch die rohen Axthiebe der Bearbeitung. Nicht nur die Bretter der Kulturschicht unter den Terrassen, sondern auch die Pfähle und zahlreichen herumliegenden Querhölzer und Stangen, die bei 2–4 Zoll Dicke, 12–18 Fuss Länge hatten, zeigten Spuren der Verkohlung. Ebendasselbst fanden sich auch zahlreiche Überreste von Korbgeflechten aus Weiden und andere geflochtene und gedrehte Strohwaren (Fellenberg 1874, 309).

Zur «westlichen Terasse»:

Einen ganz verschiedenen Charakter zeigt die Kulturschicht unter der Terasse auf der westlichen Seite der Station. Dort senkt sie sich bis auf 4 Fuss unter die oberflächliche Sandbedeckung und als die Hochwasser Ende Mai unseren Arbeiten wieder ein Ziel setzten, hatten wir das Auskeilen derselben noch nicht erreicht. Hier dehnt sich ein breiter Rost von horizontal liegenden 3–6 Zoll breiten und bis über 20 Fuss langen Balken, meist jungen Eichenstämmen, aus, die oben und unten mit der Axt stumpf zugehauen sind. Unter diesem mächtigen Balkenrost fanden sich nur wenige Scherben, gar keine Knochen, ebenso wenig Spuren von Getreide, Früchten oder anderen Vegetabilien, dagegen auffallenderweise einige wertvolle Bronzegegenstände, wie Armspangen und die gekrümmte bronzene Klinge eines Schwertes (Fellenberg 1874, 310).

Zu den «Wohnungen»:

Einen wesentlichen Unterschied zeigt die Kulturschicht innerhalb der Pfähle, welche man als die Träger der eigentlichen Wohnungen anzusehen hatte, und denen, welche ihrer Anlage nach, die Terasse trugen, auf welchen gewisse gewerbliche Arbeiten verrichtet wurden. Während innerhalb der Wohnungspfähle die Kulturschicht viele Knochen, Topfscherben, Getreide und sonstige Vegetabilien aufwies (...) (Fellenberg 1874, 308).

Keiner der «Terrassen» näher zuweisbar ist folgende Angabe:

(...) fanden wir in der Kulturschicht, welche unter den äusseren Terrassen lag, sehr wenig Knochen, selten Topfscherben, ebenso selten bronzene Gegenstände, dagegen auffallend häufig hölzerne bearbeitete Pfosten, welche am oberen Ende Einschnitte zeigten, worauf Querbalken eingesetzt gewesen waren. Wir haben mehrere dieser Pfosten mit ihrem oberen Einschnitt aufbewahrt, welche man für die Stützpfosten von Webstühlen halten könnte. Ebendasselbst fanden sich eine Menge doppelt zugespitzter Hölzer von 2 bis 20 und mehr Zoll Länge vor, welche meist auf den beiden zugespitzten Enden angekohlt sind (Fellenberg 1874, 308).

Schliesslich soll anstossend an die «westliche Terasse» die sogenannte «Gussstätte» gelegen haben, worüber folgende Angaben zusammengestellt seien:

Anstossend an diesen Theil des Pfahlbaues, der die westlichen Terrassen trug, lag die Stelle, wo nach den Mitteilungen des Herrn Dr. Gross und des Fischers Kopp die Überreste einer Gussstätte gefunden worden waren. Von dieser Stelle stammen die von Herrn Dr. Gross in seiner interessanten Monographie «Les habitations lacustres du lac de Bienné. Delémont. Boéchat 1873» beschriebenen und abgebildeten Gussformen von Sandstein und Thon zu

Sicheln, Messern, Nadeln und Äxten ebenso wie Bruchstücke und ganze Schmelztiegel. (...) Die Gussstätte selbst war vollständig ausgebagert und schon oberflächlich sah man eine grosse Vertiefung an der Stelle, wo sie gelegen hatte. Von Gussformen fand sich nichts mehr vor, dagegen ganz in der Nähe und ziemlich rings herum erhoben wir zahlreiche Bronzegegenstände wie eine Anzahl schmaler Armspangen, die alle an einem Ring hingen, mehrere zerbrochene Äxte, halbangeschmolzene und gekrümmte Lanzen spitzen, Blechstücke und unweit davon die abgebrochene oben erwähnte Schwertklinge, die in der dort kaum 1/2 Fuss mächtigen Kulturschicht lag. Es lag somit die Gussstätte am äussersten westlichen Ende der eigentlichen Wohnungen und an der dort circa 20 Fuss breiten Terasse, deren Boden aus starken Rundhölzern bedielt war (Fellenberg 1874, 310).

Zu einer Gruppe von ringförmigen Webgewichten schreibt Fellenberg:

Unterstellringe von Thon (...) fanden sich stellenweise häufig. In der Nähe der Gussstätte jedoch schon unter der Terasse, und zwar bedeckt von den schweren Balken derselben, fanden sich über ein dutzend Stück wohl erhalten beieinander (Fellenberg 1874, 320).

Zu einem kleinen Steinbeil:

Als grösste Merkwürdigkeit von Steinartefakten verdient hier speziell ein kleines Beil aus Nephrit angeführt zu werden, welches in der Mitte der Station zuunterst in der Kulturschicht, zum Vorschein gekommen ist (Fellenberg 1874, 316).

Eine Vorstellung von der Funddichte von Bronzeartefakten und Keramik gibt die Schilderung der Ausbeute der 5. Grabungskammer²⁵:

Es fanden sich zwei sehr schöne Bronzebeile, ein vorzüglich erhaltenes Bronzemesser, mehrere feine Bronzedraht-Ringe und Haarnadeln, ferner sehr viele Töpferwaren, jedoch meistens zerbrochene Gefässe; (...). In derselben Kammer fanden wir mehrere thönerne Gewichtssteine mit Löchern versehen, thönerne Topf- oder Unterstellringe, Spinnwirtel, endlich Kornquetscher von Quarzit und Poliersteine von Serpentin oder Kieselchiefer, mit welchem die Bewohner ihre Waffen schliften (Fellenberg 1874, 301).

Von der 1. Kammer Jenners wird berichtet:

Es kamen nun eine grosse Menge Topfscherben ans Tageslicht, von welchen leider nur ein kleiner Teil brauchbar ist. Wichtiger ist ein Stück Menschenschädel, einige kleinere und grössere Bronzeringe, ein Messer und fünf bronzene Blechbeschläge (Fellenberg 1874, 297).

Zur 6. Kammer:

(...) eine Menge Holz kam zum Vorschein, unter anderem ein grosses Stück noch fest verflochtener Wand oder Bodenbekleidung von Birken- und Erlen-Ästen. Ein 6 Zoll im Durchmesser haltendes, bei 7 Fuss langes Rundholz fand sich, worin ein anderes eingezäpft war und am gegenseitigen Einschnitt genau aneinander passte (...). Ebenso fanden sich mehrere verkohlte Bretter in der Kulturschicht, das eine bei 4 Fuss lang und 1,5 Fuss breit. Auf der Südseite der Kammer trafen wir auf eine sehr reiche Anhäufung von Scherben und fanden daselbst die Bruchstücke eines glänzenden schwarzen Gefässes in Form einer offenen Schale, deren Innenseite schachbrettartig mit glatten in konzentri-

²⁴ Möglicherweise handelt es sich um liegende Hölzer, wie sie in der oberen Schicht von Zug-Sumpf am Haus VI beobachtet worden sind. Hier bilden sie offensichtlich die Grundhölzer eines Blockbaus, wobei die Löcher der Holz Nagelung der Kreuzungsstellen gedient haben sollen. Speck 1955, 307, Abb. 14.

²⁵ Fellenberg gibt die Grösse der Grabungskammern nicht an. Da er sich jedoch an die Vorarbeiten Jenners anschliesst, der Kammern von 30 auf 30 Fuss anlegte, ist eine vergleichbare Grösse auch für die Fellenbergschen Kammern anzunehmen, also ca. 100 m².

schen Vierecken eingeteilten Feldern abgeteilt war, (...) ferner Scherben eines abwechselnd roth und schwarz bemalten Topfes. Die abwechselnden Farbstreifen sind 1/2 Zoll breit und gehörten auch zu einer offenen Schaale. Hier fand ich auch den Fuss eines thönernen Halbmondes (...). In derselben Kammer fand sich noch ein bronzenes Beil, Ringe, Nadeln, Messer. Ebenso hob ich einen Hirschhornhammer auf, dessen hölzerner Stiel noch wohl erhalten war, und hölzerne Handhaben zu Bronzeäxten kamen hier und in der folgenden Kammer mehrere vor (Fellenberg 1874, 301f).

Zur 7. Kammer:

Diese 7. Kammer, in deren Mitte Herr Jenner, im See arbeitend ein grosses Loch gemacht hatte und ein Messer und Nadeln gefunden, lieferte noch einige Ringe, ein Messer und eine Nadel, sodann sehr viel verkohltes Getreide, Schlehenkörner, Haselnüsse, Geflechte, grosse Reibsteine und Kornquetscher (...) (Fellenberg 1874, 303).

Zur 8. Kammer:

(...) und hier fand ich auch einen sehr schönen Topf von eigenthümlicher Form. Von Bronze wurden noch mehrere kleine Ringe (Ohr- und Nasenringe), ein kleines Beil und ein Messer erbeutet, und endlich am Ende der Kammer gegen die Kammer Nr. 6 hin fanden wir einen wunderschön erhaltenen, (...) thönernen Halbmond (...), dann Steine mit ringsumlaufender Rinne (sog. Diskensteine), Kornquetscher und Reibsteine (Fellenberg 1874, 304).

Pflanzenreste und Knochen fanden sich offensichtlich an mehreren Stellen in grösseren Konzentrationen. So liest man zur 6. Kammer folgende Angaben:

Stellenweise grosse Mengen Knochen, besonders Schafs- und Schweineknochen, die meist dicht gedrängt liegen und auf Stallungen hindeuten. Ebenso zeigten sich einzelne Stellen verkohlt und die Getreide- und Pflanzenreste, wie Haselnüsse, Buchnüsse und Weizen waren sehr häufig (Fellenberg 1874, 302).

Zur 7. Kammer:

(...) sodann sehr viel verkohltes Getreide, Schlehenkörner, Haselnüsse (...). Hier kamen auch einige seltenere Thierknochen vor, so ein Biberknochen, Hirschgebisse und schöne Wildschweinhauer (Fellenberg 1874, 303).

Zur 8. Kammer:

(...) war nun hier die Kulturschicht (...) sehr reich an Knochen und Scherben (...) (Fellenberg 1874, 304).

Hingewiesen sei noch auf die Grabungsmethode, mit der die Siedlung von Mörigen «ausgebeutet» wurde. Da die Grabungsflächen zu Beginn noch einiges unter Wasser standen, baute zunächst Jenner, später Fellenberg sogenannte Kammern aus Holz, die entweder ausgepumpt oder so trocken gelegt wurden, dass das Wasser in die nebenliegende, bereits ausgegrabene Kammer abgelassen wurde. Dass man mit den Befunden nach heutigen Massstäben nicht gerade zimperlich umging, zeigt die Schilderung Jenners:

Um nun zu dieser Insel zu gelangen, musste eine Brücke aus Pfählen von 370 Fuss Länge erstellt werden. Die Pfähle dazu wurden aus der Station selbst ausgesucht und ausgerissen und in gerader Richtung nach der Insel zu eingerammt, Querleisten darauf genagelt und mit Brettern belegt (Fellenberg 1874, 297).

Die folgende Darstellung Fellenbergs macht deutlich, dass man bei den Grabungen fast ausschliesslich auf den Gewinn von Einzelobjekten aus war:

Ich liess immer eine geraume Strecke der Kammer, nachdem das Wasser ausgepumpt war und man am Trockenen arbeiten konnte, die Sandschicht mit Schaufeln abtragen, um die Kulturschicht gleichförmiger ausheben zu können. Es kann hierbei nicht vorsichtig genug verfahren werden, denn die Scherben und oft ganze Gefässe, welche aufrecht oder schief in der Kulturschicht stehen, sind meist so mürbe, dass die Hacke allzu leicht durchsticht. Es ist daher rathsamer, von unten mit einer kleinen Hacke die Kulturschicht zu unterminieren, wo dann ganze Parthien herunterfallen und beim Auseinanderfallen die Gegenstände zum Vorschein kommen (Fellenberg 1874, 299).

Zusammenfassend seien nochmals die Fakten rekapituliert, die sich aus dem Bericht Fellenbergs ziehen lassen:

In der Bucht Mörigen-Ecken war nach der Tieferlegung des Seespiegels zu Beginn der siebziger Jahre des 19. Jh. ein grosses Pfahlfeld von annähernd elliptischer Gestalt zutage gekommen, das offensichtlich gegen die Seeseite in nordöstlicher Richtung von einer Palisade, bzw. einem Wellenbrecher begrenzt war, der wahrscheinlich einmal eine Erneuerung erfahren hat, wodurch die doppelte Pfahlreihe der «Brücke», die Fellenberg beschreibt, zu erklären sein dürfte. Die Kulturschicht, die offensichtlich auf dem grössten Teil ihrer Ausdehnung homogen war, also wahrscheinlich ähnlich wie in Auvergnier-Nord zu einer einphasigen Siedlung gehörte, war in einer Art «Flötz» in einer ost-westlich verlaufenden Mulde im Seegrund erhalten, wobei sie gegen die offene Seeseite und die Landseite allmählich auslief. In der Mitte besass sie eine Mächtigkeit bis zu ca. 60 cm. Die hölzernen Konstruktionsteile der Häuser wie Bretter und Pfosten liessen sich über weite Strecken der Kulturschicht als verkohlt nachweisen. Ebenso wurden offensichtlich in grösserem Ausmass verkohlte Getreide- und andere Pflanzenreste gefunden, so dass eine Brandschicht angenommen werden kann. An Bauhölzern waren Pfahlschuhe vorhanden sowie oben mit einem Einschnitt versehene Pfosten, die offensichtlich horizontale Konstruktionselemente aufzunehmen hatten. Daneben stellten die Ausgräber vereinzelt Teile von umgestürzten Flechtwänden und Balkenlagen fest, die eventuell von Hausböden, Wegen oder ähnlichem stammten. Auf die ganze Kulturschicht verteilt fanden sich in einiger Anzahl kleine bronzene Ringe und Nadeln sowie, seltener, Messer und Beile. Knochen und Pflanzenreste konnten häufig in Konzentrationen beobachtet werden. Die Funddichte von keramischen Gefässen variierte offenbar ebenfalls. In der Mitte des Kulturschichtbandes, den «Wohnungen» nach Fellenberg, war Keramik in grosser Zahl vorhanden, während in den äusseren Bereichen die Funddichte abnahm. Hier konnte in einem Fall eine Konzentration von ringförmigen Webgewichten nachgewiesen werden.

3.2.2. Naturwissenschaftliche Untersuchungen im Zusammenhang mit der Grabung Fellenberg

Fellenberg achtete bei den Grabungen im Herbst 1873 auch auf Knochen- und Pflanzenreste in der Kulturschicht und veranlasste eine Untersuchung derselben (Fellenberg 1874, 299f).

3.2.2.1. Untersuchung der Pflanzenreste

Die Untersuchung der Pflanzenreste wurde Dr. J. Uhlmann, einem Arzt aus Münchenbuchsee, übertragen, dessen Untersuchungsergebnisse im Wortlaut folgen²⁶:

²⁶ Uhlmann 1874. Derselbe Artikel wurde nochmals mit unwesentlichen Änderungen im Anzeiger für Schweiz. Altertumskunde 3, 1874 (Juli), 532–535 veröffentlicht.

I. Essbare wildwachsende Baumfrüchte

- a. Holzapfel. (*Pyrus malus sylvestris*. L.) Verkohlte Hälften; verkohlte einzelne Kerne und eine gute Zahl unverkohlter Kernhausstücke.
- b. Eichel. (*Glandes Quercus*.) Von *Quercus robur*. L. Verkohlte geschälte Hälften. Unverkohlte Schalenstücke; eine kleine Eichel vom Becherchen umschlossen; Blatt- und Holzreste.
- c. Buche. (*Fagus sylvatica*.) Fruchtheile, namentlich die Fruchthülle; unverkohlte Knospen und Rinde.

II. Essbare wildwachsende Strauchfrüchte

- a. Haselnüsse. (*Corylus avellana*. L.) Ganze Nüsse, längliche und rundliche, sowie Bruchstücke derselben; Holz- und Rindenreste.
- b. Schlehensteine. (*Prunus spinosa*. L.) Eine verkohlte ganze Frucht und eine gute Anzahl unverkohlter Fruchtsteine. (Bekanntlich sind die herben Früchte erst nach darübergegangenen Frost geniessbar)
- c. Die Rubusarten. Fruchtsteinchen der Himbeeren (*Rubus idaeus*. L.), der Brombeeren (*Rubus fruticosus*. L.), der Blaubeeren (*Rubus caesius*. L.).

III. Essbare cultivirte Gemüsefrüchte, sämmtlich in verkohltem Zustande.

- a. Die keltische Ackerbohne (*Vicia faba celtica*. L. und *Faba vulgaris celtica*) aus dem Orient stammend; in einigen wenigen Stücken.
- b. Ackererbsen (*Pisum sativum*. L.) fanden sich in drei verschiedenen Grössen und Formen vor:
 1. eine Varietas major; 2. eine Varietas media; 3. eine Varietas minor.
- c. Linsen (*Ervum* oder *Vicia*.) Rundlich und öfters etwas flachgedrückt.

IV. Getreidearten, allesammt verkohlt.

- a. Gerste (*Hordeum hexastichon*. L.) In zwei Varietäten:
 1. *Hord. hexastichon sanctum*. (Heer) Ährenfragmentchen und viele Körner mit anliegenden Spitzen zum Theil gar klein.
 2. *Hord. hexastichon densum*. (Heer) Grosse aufgeblähte, leicht verkohlte scheinbar nur geröstete Körner.
- b. Weizen (*Triticum vulgare compactum*. Hr.) Wenige nackte, dicke, oval-rundliche verkohlte Körner.
- c. Emmer (*Triticum dicoccum*. L.) 1. Zierliche Ährentheilchen, Ährchen und verkohlte nackte Körner, ungefähr in derselben Menge wie die Gerste; 2. Eine gewisse Anzahl ganz kleine, magere, verkümmerte Körner.
- d. Hafer (*Avena sativa*. L.) Etwas zweifelhaft. Ein verkohltes Korn.
- e. Hirse und Fennich (*Panicum miliaceum*. L. und *Setaria Italica*. L.) gemengt mit Fruchtklümpchen und freie Körnchen.

V. Andere Nutzpflanzen.

- a. Flachs (*Linum*.) Samen, verkohlt und unverkohlt; erstere rundlich und gedunsen (gebläht vom Verbrennen des Öls), letztere gross und flach; erstere ähnlich den Samen von *Linum angustifolium*. (Huds.) anderer Pfahlbauten; letztere aber stimmen vielmehr mit Samen von *Linum usitatissimum*. L. überein. – Der Flachs war Gespinst-, Öl- und zum Theil Nährpflanze.
- b. Gartenmohn (*Papaver somniferum*. L.) Einige Samen. Öl- und Arznei-, auch Nährpflanze.

c. Waldrebe (*Clematis vitalba*. L.) Wildwachsende, mit holzigem Stengel rankende Strauchpflanze. – Unverkohlte Stengelstücke. Wurde unzweifelhaft zu korbähnlichen Flechtwerken und Schiffringen benützt. (Für Pfahlbauten neu.)

VI. Unkräuter

- A. Grasarten, alle verkohlt.
 - a. Eine *Avena*. Zweifelhaft ob *Avena fatua*? Früchtchen und Sämchen sämmtlich verkohlt. (Wäre für Pfahlbauten neu.)
 - b. *Triticum repens*. L. Quecken-Weizen. Gut erhaltene Ährchen und Fruchtparthien; neu.
 - c. *Lolium temulentum*. L.? Taumelloch? Nackte Körner. Diesem am nächsten stehend. (Giftig.)
 - d. *Bromus mollis*. L. Trespenfrüchte, im Allgemeinen klein; wären von trockenem, magerem Bodenstandort. (Neu.)
 - e. *Bromus* sp. Zweifelhaftes längliches nacktes Korn; ist aber kleiner als das ihm am ähnlichsten *Bromus sterilis*.
- B. Acker-Unkräuter
 - f. *Sinapis arvensis*. L. Wildwachsender Ackersenf. Kleine ganz runde Sämchen. (Neu.)
 - g. *Brassica* sp. Kleine Sämchen einer wahrscheinlich wildwachsenden Art. (Neu.)
 - h. *Thlaspi arvense*. L. Acker-Täschelkraut; nur ein sehr deutliches Samenkorn. (Neu.)
 - i. *Geranium*, vielleicht *Geranium dissectum*? Diesem am nächsten stehend. Vorliegende Sämchen waren nicht vollständig ausgereift.
 - k. *Chenopodium album*. L. Weisser Gänsefuss, Melde. Glänzend schwarze rundlichflache Sämchen.
 - l. *Artiplex patula*. L. Ausgebreitete Melde. Sämchen ähnlich dem vorigen, grösser.Einige wenige unbestimmbare Sämchen.

C. Sumpfpflanzen.

- m. *Scripus* sp. Binsenhälmmchen in kleinen Büscheln zusammengelegt und gedreht, unverkohlt.
 - n. *Carex muricata*. L. Weichstacheliges Riedgras. Seggen-samen. (Neu.)
 - o. *Carex*. Diverse dreieckige Seggensamen.
 - p. *Malachium aquaticum*. (Fries.) Wasserweichkraut. Den Cerastien und Alsinen ähnlich. (Neu.)
 - q. *Ranunculus aquatilis*. L. Wasser-Hahnenfuss. Sämchen etwas gefaltet an der Oberfläche, sonst den Erdbeersamen gleich.
 - r. *Ranunculus repens*. Kriechender Hahnenfuss, seine Samen nicht selten.
 - s. *Sparganium ramosum*. (Huds.) Astiger Igelkolben. Ein verkohltes geschnäbeltes Samenkorn. Wäre für Pfahlbauten neu.
- Als Anhang: Kleine stumpfkegelförmige rundliche Strauchknospen.

VII. Cryptogamen

- a. Farren. *Pteris Aquilina*. Adlerfarren. Ein kleines Wedelfragment. (Wurde einbalsamirt.)
 - b. Moose. *Neckera crispa*. Krautblättrige Neckera. (Einbalsamirt.)
 - c. Schwämme. *Polyporus ignarius*. Feuerschwamm. Verkohlte Stücke.
- Von Mörigen wären somit, wenigstens bis jetzt, 39 Pflanzenspezies bekannt geworden; darunter circa 10 Arten für die Pfahlbauten neu, etwa ein Dutzend Arten angebaut, 28 Spezies wildwachsend.

3.2.2.2. *Untersuchung der Tierknochen*

Die Untersuchung der Tierknochen wurde Th. Studer, dem damaligen Konservator am Naturhistorischen Museum in Bern, übertragen, dessen kurzer Bericht ebenfalls im Wortlaut folgen soll²⁷:

A. Wilde Thiere:

Brauner Bär. *Ursus arctos*. Radius und zwei Lückenzähne.

Biber. *Castor fiber*. 3 Unterkiefer, 1 Hinterkopf, 2 Femur.

Wildschwein. *Sus scrofa ferus*. Hauer und Becken.

Edelhirsch. *Cervus elaphus*. Geweihe und Kieferbruchstücke.

Reh. *Cervus capreolus*. Einige Geweihe.

B. Haustiere.

Hund. Grosse Rasse, ziemlich zahlreich.

Schwein. Torfschwein und Hausschwein, zu ungefähr gleichen Theilen.

Schaf. Am zahlreichsten von allen Hausthieren; hornlos; 75 Unterkiefer (Hälften) und zahlreiche andere Knochen.

Rind. Kleine Frontosus-Rasse in 10 Unterkiefern und einem Hinterhaupt, mit Stirnbein. Mehrere Extremitätenknochen.

Pferd. Die kleine Form, in einem Unterkieferstück; ein Ileum und Metatarsus.

Summa: 5 species wilde und 5 species Haustiere.

²⁷ Studer 1874, 334 f.

B. Das Fundmaterial: Gefässe

1. Einleitung

Mit 1230 Exemplaren stellen die keramischen Gefässe die grösste Fundgattung unter den bearbeiteten Funden von Möri-gen. Davon sind 320 vollständig erhaltene bzw. rekonstruierbare Gefässe, 440 Fragmente mit mindestens einem rekonstruierbaren Durchmesser und 470 sonstige Fragmente. Bei der Vorstellung und Klassifizierung der Möri-ger Keramik wird vor allem der funktionale Aspekt berücksichtigt.

Möge zunächst die triviale Feststellung getroffen werden, dass allen Gefässen die Funktion eigen ist, dass mit ihnen etwas «gefasst» wird. Unterfunktionen ergeben sich nach Art und Menge des Inhaltes sowie der Dauer, für die dieser gefasst sein soll.

So werden sich z. B. für den Inhalt «Wein», je nachdem, ob er zum Transport, Ausschanken oder Trinken portioniert werden soll, unterschiedliche Gefässe als optimale Lösung anbieten: Die Amphore mit engem Hals und Tragvorrichtungen zum Transport, der Krug mit Henkel, sicherem Stand und Ausgiessvorrichtung zum Ausschanken und der handliche Becher zum Trinken. Aus diesem Beispiel ergibt sich bereits, nach welchen Kriterien die Funktion eines Gefässes umrissen werden soll:

- 1) Bewahrteil: Das wesentliche Merkmal eines Gefässes ist sein Bewahrteil, dessen Gestaltung von ganz offenen Formen (Schalen) bis zu extrem geschlossenen (Flaschen) reicht.
- 2) Standteil: Die Art und Weise, wie der Stand bzw. die Halterung im ruhenden Zustand gewährleistet ist.
- 3) Ausleerungsteil: Die Art und Weise, wie der Gefässinhalt ausgeleert werden kann.
- 4) Handlichkeit.
- 5) Fassungsvermögen.

Die grosse Zahl vollständig rekonstruierbarer Gefässe lässt gerade das Möri-ger Keramikspektrum für eine Betrachtung nach den genannten Kriterien geeignet erscheinen. Dabei soll zum einen die Abgrenzbarkeit diverser Gefässgruppen mit Hilfe der fünf Gesichtspunkte geprüft werden, zum anderen versucht werden, die Palette der wahrscheinlichsten Verwendungszwecke jeder Gruppe abzustecken²⁸.

Neben der funktionalen werden formale und ornamentale Gesichtspunkte zu betrachten sein. Die Zusammenschau der drei Aspekte soll Aufschlüsse darüber liefern, welche Variationsbreite ein bestimmter Gefässstyp in der Vorstellung oder auch im handwerklichen Vermögen seiner Hersteller besessen hat.

Mit der Untersuchung der Verzierung und Formausprägung werden darüber hinaus Fragen der stilistischen und lokalen Gruppenzugehörigkeit und der Chronologie angegangen. Vor allem versuchen wir, das Gruppenspezifische der westschweizerischen Spätbronzezeitkeramik, im Anschluss an V. Rychner (Rychner 1979, 105ff), weiter zu umreissen. Ausgangspunkt ist dabei natürlich die Vorstellung, dass sich eine durch gemeinsame Ess- und Trinksitten sowie eine gemeinsame Ästhetik verbundene menschliche Gemeinschaft auf der materiellen Ebene unter anderem in der Gleichartigkeit ihrer keramischen Gefässe zu erkennen gibt.

²⁸ In ähnlicher Weise versuchte Pingel für die glatte Drehscheibenware von Manching anhand von Proportionen, Formmerkmalen und Grössenklassen, Vorschläge zur Funktion zu machen. Pingel 1971, 19ff. Vergleichbar ist auch der Ansatz Winigers zur Funktionsbestimmung neolithischer Holzgefässe. Winiger 1981a, 194.

2. Der Begriff der Bauform

Die im Möri-ger Keramikspektrum unterschiedenen Gefässgruppen werden als Bauformen bezeichnet.

Bewahrteil

Massgeblich für die Grundeinteilung der verschiedenen Bauformen ist die Gestaltung des Bewahrteiles als wesentlicher funktionaler Bestandteil des Gefässes. Seine Beschreibung lässt sich zum einen mit Hilfe bestimmter Proportionen, zum anderen mit Hilfe formaler Kriterien bezüglich der Profildurchführung vornehmen. Die Proportionen werden durch zwei Indices beschrieben. Für den Gebrauch eines Gefässes ist bestimmend wie offen bzw. geschlossen das Oberteil gestaltet ist, d. h. welche Grösse die Öffnung besitzt, durch die das Einfüllen und Ausleeren des Inhalts erfolgt.

Dieser Merkmalbereich soll durch den *Öffnungsindex* dargestellt werden²⁹, der wie folgt festgelegt wurde:

$$\text{Öffnungsindex} = \frac{\text{maximaler Durchmesser}}{\text{maximale Einziehung}} \times 100$$

Das Verhältnis von Bauchdurchmesser zur Höhe eines Gefässes wird durch den *Höhen-Breiten-Index* dargestellt³⁰:

$$\text{Höhen-Breiten-Index} = \frac{\text{Höhe}}{\text{maximaler Durchmesser}} \times 1000$$

Weiter wird das Profil berücksichtigt. Unterschieden wird zwischen «gerundetem» und «geradem», bzw. «doppelkonischem» Profil.

Bei der Beurteilung der *Funktion* der Bewahrteile wird folgendermassen verfahren:

Der Öffnungsindex besagt etwas über die Einfüll- bzw. Ausleerungsmöglichkeiten eines Gefässes. Würde man die Gefässbauformen vom Index 100 an aufwärts in eine kontinuierliche Reihe stellen, so ständen am einen Ende die Schalen, die ihren Inhalt offen präsentieren, am anderen flaschenartige Gefässe, die ihrem Inhalt auch bei mobilem Gebrauch Halt gewähren. Schalenartige Gefässe gehören tendenzmässig zum einen in den Bereich des Darbietens von festen oder flüssigen Inhalten, zum anderen in den Bereich des Zubereitens. Die durch eine Schulter abgedeckten Bewahrteile gehören dagegen eher in den Bereich der Vorratshaltung oder des Kochens, aber auch, falls der Öffnungsindex relativ klein bleibt, in den Bereich des Zubereitens. Im einzelnen werden Machart, Grösse und andere formale Kriterien mit zu berücksichtigen sein.

Der Höhen-Breiten-Index spielt vor allem bei schalenartigen Gefässen eine Rolle, um wahrscheinliche Einsatzmöglichkeiten gegeneinander abzugrenzen. So sind Schalen mit einem kleinen Index mit dem Etikett «Teller» (Gebrauch beim Darreichen bzw. Zubereiten fester Nahrung) zu versehen, während solchen mit grösserem Index das Etikett «Tasse» oder «Napf» zuzuweisen wäre (d. h. sie sind auch für das Darreichen und Mischen von flüssigen Inhalten geeignet).

Hohe, eimerförmige Gefässe gehören nicht zum Möri-ger Formenspektrum. Nahezu alle «hohen» Behältnisse besitzen einen Schulterteil.

Profil: Bei den Schalen verleiht die gerundete Wandung dem Inhalt besseren Halt, während die gerade Wandung, besonders wenn sie von einem relativ kleinen Boden begleitet wird, einen darreichenden Charakter unterstreicht.

²⁹ Rychner gebraucht dieselben Indices, um das rein Formale seiner Gefässgruppen zu beschreiben. Rychner 1979, 23.

³⁰ Gerade mit dem Höhen-Breiten-Index ist bereits mehrfach gearbeitet worden. Sangmeister 1964, 95; Pingel 1971, 7.

Standteil

Das zweite bestimmende Kriterium für eine Bauform wird mit dem Begriff Standteil belegt. Damit wird ausgesagt wie der Stand bzw. die Halterung eines Gefässes im ruhenden Zustand gewährleistet ist. Im Möriger Spektrum ist vor allem die Ausprägung des Gefässbodens zu betrachten. Die Proportionen werden wiederum durch zwei Indices dargestellt. Der *Standindex 1* drückt das Verhältnis von maximalem Gefässdurchmesser zum Bodendurchmesser aus:

$$\text{Standindex 1} = \frac{\text{maximaler Durchmesser}}{\text{Bodendurchmesser}} \times 100$$

Der *Standindex 2* fasst das Verhältnis der Gefässhöhe zum Bodendurchmesser:

$$\text{Standindex 2} = \frac{\text{Höhe}}{\text{Bodendurchmesser}} \times 100$$

Ausserdem wird zwischen «ebenen» und «eingezogenen» Böden unterschieden.

Die funktionale Beurteilung des Standteiles erfolgt folgendermassen:

Mit den beiden Standindices wird die relative Standfestigkeit dargestellt. Je kleiner der Index, d. h. je grösser der Boden im Verhältnis zum maximalen Durchmesser bzw. zur Höhe ist, desto grösser ist die Standfestigkeit des Gefässes. Der Wert 100 für den Standindex 1 würde für ein zylindrisches Gefäss stehen und sehr gute Standfestigkeit anzeigen. Gefässe, deren Indices sich diesem Wert annähern, lassen vermuten, dass sie hauptsächlich feststehend gebraucht worden sind, sei es bei der Vorratshaltung, als Rührgefäss oder Kochtopf. Dagegen ist bei Gefässen, deren Indexwerte sich von 400 aufwärts bewegen ein hauptsächlich mobiler Einsatz als Trinkgefäss, Schöpfer oder individueller Essnapf naheliegend. Auch dieses Kriterium wird nur im Verband mit den anderen zu beurteilen sein.

Der Standindex 2 bildet in der Regel eine Bestätigung für den Standindex 1, da die Höhen-Breiten-Konzeptionen innerhalb der einzelnen Bauformen recht einheitlich sind.

Formausprägung des Bodens: Leicht eingezogene Böden üben eine Art Standringfunktion aus und erhöhen eher die Standfestigkeit, während ebene Böden bei handgearbeiteter Ware recht ungleichmässig ausfallen und dadurch die Standfestigkeit beeinträchtigen können.

Ausleerungsteil

Das dritte Kriterium für eine Bauform wird mit dem Terminus Ausleerungsteil belegt. Jedes Gefäss soll seinen Inhalt ja nur für begrenzte Zeit bewahren. Das Ausleeren kann durch Schütten, Giessen, Trinken entweder mit Hilfe der Hand oder eines Schöpfgegenstandes vorgenommen werden. Für jede dieser Möglichkeiten bietet sich eine andere Formausprägung als optimale Lösung an. Falls nicht ein spezieller Ausguss vorhanden ist, eignet sich zum Ausgiessen am besten ein kleiner Schrägrand, zum Trinken eher ein Steilrand oder leicht einziehender Rand, allenfalls ein kleiner, relativ steiler Schrägrand. Dies lehrt schon ein Überblick über die Randgestaltung heutiger Trinkgefässe. Soll ein Gefäss mit der Hand oder einem Schöpfer entleert werden, so muss die Gefässmündung bzw. die engste Einziehung des Oberteiles genügend Raum dafür bieten. Die Randgestaltung ist in diesem Fall nicht ausschlaggebend.

Zur Kennzeichnung der Steilheit eines Schrägrandes wird ebenfalls ein Index eingesetzt, der *Mündungsindex*:

$$\text{Mündungsindex} = \frac{\text{Mündungsdurchmesser}}{\text{Halsdurchmesser}} \times 100$$

Je kleiner der Index, d. h. je weniger ausladend der Rand, desto eher ist dieser noch zum Trinken geeignet, je grösser der

Index, desto mehr wird ein Ausleeren in Form von Schütten oder Giessen nahegelegt.

Handlichkeit

Unter dem Begriff der Handlichkeit soll der vierte Gesichtspunkt einer Bauform gefasst werden. Dabei wird darauf geachtet, ob das Gefäss mit einer Hand gehandhabt werden kann, ob beide Hände nötig sind, oder ob es gar solche Grösse erreicht, dass ein mobiler Einsatz als Normalgebrauch aus dem Rahmen des Wahrscheinlichen fällt. Weiterhin zu berücksichtigen sind formale Merkmale wie das Vorhandensein eines Henkels oder anderer Handhaben sowie die Gestaltung des Bewahrteiles.

Schalen und Töpfe sind getrennt voneinander zu betrachten. Töpfe mit einem maximalen Bauchdurchmesser bis 12 cm werden zu denjenigen Gefässen gerechnet, die in gefülltem Zustand noch gut mit einer Hand gehoben werden können. Am geeignetsten dafür dürften, nach Massgabe heutiger Tassen, Becher und Gläser, Durchmesser zwischen 7 und 10 cm sein. Ein Henkel bei Gefässen dieser Grössenordnung unterstreicht noch einen einhändigen Gebrauch. In der nächsten Grössenklasse werden diejenigen Exemplare, die einen Bauchdurchmesser bis maximal 18 cm erreichen und einen einseitigen Henkel besitzen, der mindestens einem Finger Platz zum Durchschlupf gewährt, auch noch zu den einhändig fuhrbaren Gefässen gerechnet. Von Behältnissen ohne Handhaben mit Bauchdurchmessern über 12 cm kann man annehmen, dass sie in gefülltem Zustand nur noch mit beiden Händen bewegt werden konnten. Gefässe schliesslich, mit denen im Normalfall wenig oder gar nicht hantiert worden ist, dürften Bauchdurchmesser von ca. 40 cm an aufwärts besessen haben. Bei den zweihändig zu führenden Gefässen wird ein gerundetes Profil besonders im Bauchbereich hilfreich beim Tragen und Heben gewesen sein. Auch Knubben oder Ösen im Halsknick bieten den Händen Unterstützung. Bei den einhändig zu führenden Gefässen denken wir vor allem an individuelle Trinkgefässe oder Schöpfer. Der Gruppe mit Bauchdurchmessern bis zu 18 cm und einseitigem Henkel käme tendenzmässig eine Austeilerfunktion von Flüssigkeiten zu, was am besten mit dem Begriff «Krug» zu belegen ist. Bei den zweihändig zu führenden und feststehenden Gefässen werden im einzelnen Machart und Formmerkmale mit zu berücksichtigen sein. Bei den Schalen wird zwischen solchen mit konischer und solchen mit gerundeter Wandung unterschieden. Die niedrigen konischen Schalen sind gerade für flüssige Inhalte besonders unhandlich. Bei Durchmessern zwischen 20 und 30 cm ist ein Transport nur mit beiden Händen vorzustellen. Die höheren runden Schalen bieten den Händen mehr Halt. Bei maximalen Durchmessern bis zu 12 cm ist wiederum ein einhändiger Gebrauch naheliegend, bei grösseren Exemplaren eher eine Handhabung mit beiden Händen.

Fassungsvermögen

Bleibe als letzter Gesichtspunkt der Bauform das Fassungsvermögen zu nennen. So spricht etwa ein Behältnis für ein «Viertel» im Verein mit anderen Merkmalen für ein Trinkgefäss. Kochgefässe dürften ein Fassungsvermögen von 1,5 l an aufwärts besessen haben. Vorratsgefässe für Getreide, Hülsenfrüchte und andere haltbare Nahrungsmittel werden ab einem Volumen von 2 bis 3 l zu suchen sein. Gerade bei der Frage der Vorratshaltung sind allerdings zahlreiche andere Faktoren zu berücksichtigen, die bei einem Komplex wie Mörigen nicht zu beurteilen sind³¹. Das Volumen wird mit Hilfe der von B. Arnold vorgestellten Methode bestimmt³².

³¹ In der Grotte des Planches-près-Arbois im französischen Jura lagerte der Kornvorrat offensichtlich auf erhöhten Holzgestellen in Körben und

Säcken. Vorratshaltung in Keramikbehältnissen konnte nicht positiv belegt werden. Barbier/Pétrequin u. a. 1981, 163f.

³² Arnold 1980, 213f.

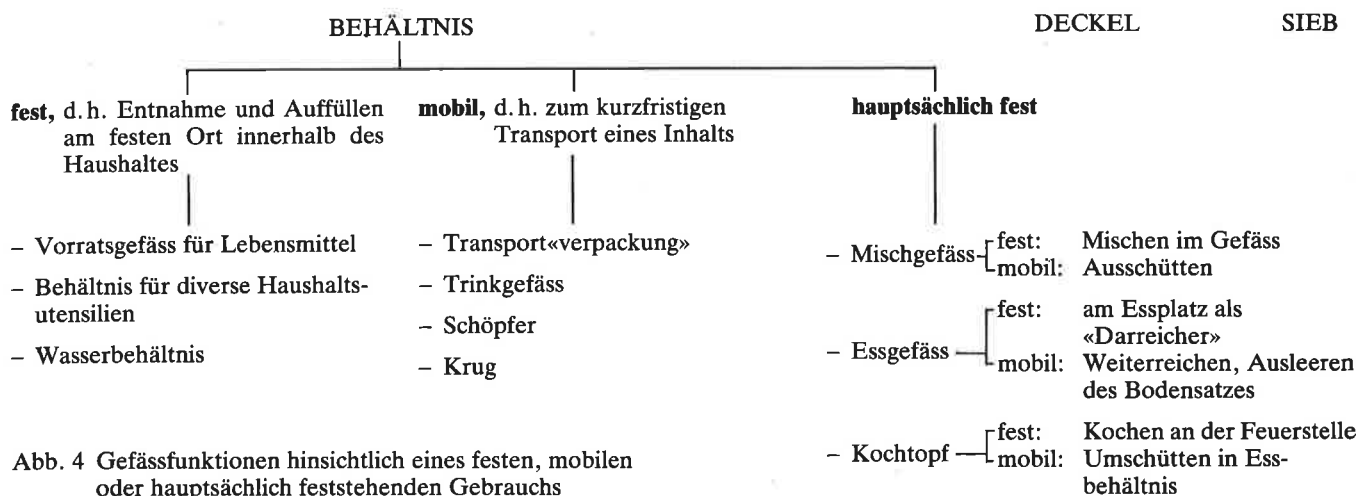


Abb. 4 Gefäßfunktionen hinsichtlich eines festen, mobilen oder hauptsächlich feststehenden Gebrauchs

Bei den meist grob gearbeiteten Grossbehältnissen muss man sich oft mit einem Schulter-Randfragment begnügen. In solchen Fällen kann das Fassungsvermögen nur über die üblichen Proportionen der betreffenden Bauform geschätzt werden. In Abb. 4 ist dargestellt, welche Einsatzmöglichkeiten von keramischen Gefässen in Betracht kommen, ausgehend davon, ob sie ihren Einsatz feststehend oder mobil finden.

3. Die Bauteile der keramischen Gefässe

Die Abgrenzung der einzelnen Gefäßbauteile erfolgt mit Hilfe markanter Profilumbrüche³³ (Abb. 5).

Profilumbrüche können gerundet oder kantig sein. Von unten nach oben werden folgende Bauteile und Umbrüche unterschieden:

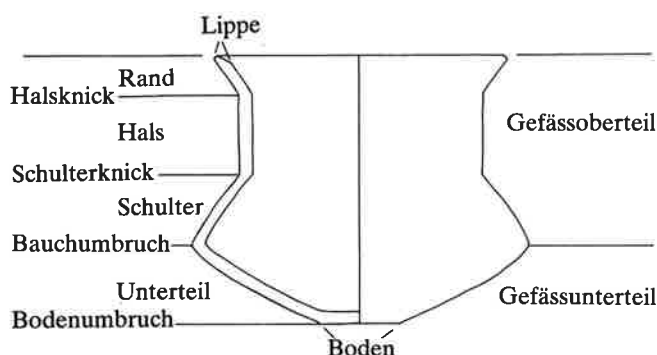


Abb. 5 Terminologie der Gefäßbauteile

Boden: Unterster Gefäßbauteil und Aufstellfläche.

Ausprägungen: eben, eingezogen, Standring.

Sonderformen: Standfüsse (T. 80, 9–13), Füßchenböden (T. 37,1–3).

Bodenumbruch: Umbruch vom Boden zum Unterteil.

Unterteil: Unterster aufsteigender Bauteil, meist ausladend.

Ausprägungen: konisch, konvex (leicht ausbauchend; z. B. T. 21,5), gerundet (dem Kreisbogen angenähert; z. B. T. 14,9).

Bauchumbruch: Umbruch vom Unterteil zur Schulter.

Schulter: Vom Bauchumbruch aus einziehender Bauteil, das Unterteil zum Teil abdeckend.

Ausprägungen: konisch, konvex, gerundet.

Sonderformen: «Gebrochenes» Schulterprofil (z. B. T. 8,9–17).

Schulterknick: Umbruch von der Schulter zum Hals.

Hals: Bauteil oberhalb der Schulter, deutlich durch zwei Profilschwünge abgegrenzt, meist der Senkrechten folgend. Auch Fälle, die sich deutlich als «verwaschene» Variante zu erkennen geben, werden als Hals bezeichnet (T. 14,8–10..).

Ausprägungen: gerade, konkav.

Halsknick: Umbruch zwischen Hals und Rand, bzw. Schulter und Rand.

Sonderformen: «Konkaves Übergangsfeld» zwischen Schulterknick und Rand (Abb. 6); (T. 1,1–4,19).

Rand: Oberster Bauteil, in der Regel ausladend. Auch bei Gefässen, die mit der Schulter, bzw. dem Unterteil abschliessen, soll die oberste Zone der Schulter, bzw. des Unterteils als Rand bezeichnet werden (T. 55,2,4; 87,9–88,2).

Ausprägungen: Schrägrand, d. h. nach aussen ausladend, gerade, konvex oder konkav.

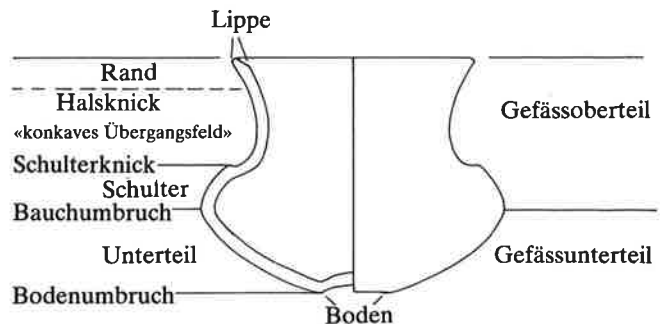


Abb. 6 Terminologie der Gefäßbauteile der Bauform I, Gruppen 1 und 5

Steilrand, meist oberste Zone eines gerundeten Unterteils (T. 81, 1–2).

Eingezogener Rand, meist oberste Zone eines gerundeten Unterteils (T. 81,6; 83,2..).

Horizontaler Rand (T. 58,5,7,9..).

Lippe: Oberstes abschliessendes Element des Randes. Die Lippe verbindet das Innen- mit dem Aussenprofil durch ein oder mehrere gerade abgestrichene Felder (Facetten). Die Facetten können horizontal, nach aussen oder innen abgestrichen sein.

Sonderformen: Lippe am Umbruch zum Innenprofil verstärkt (T. 57,8; 58,4..).

³³ Dabei habe ich mich der Terminologie von V. Rychner und B.-R. Goetze angeschlossen. Rychner 1979,22; Goetze 1980, 25.

Mit Hilfe der Profilschwünge lassen sich Gefässe von minimal 2 Bauteilen wie Schalen ohne abgesetzten Rand bis zu solchen von maximal 5 Bauteilen wie Schulterbecher bestimmen. Boden und Unterteil bilden das Gefässunterteil, Schulter, Hals und Rand das Gefässoberteil. Alle Gefässe, die Bauchumbruch und Schulter besitzen, werden als *Töpfe* bezeichnet. Alle Gefässe, auf deren Unterteil direkt der Rand folgt, werden als *Schalen* angesprochen.

Zu beschreiben bleiben noch formale Zusatzelemente, die sich im weitesten Sinne als *Handhaben* bezeichnen lassen: Henkel, Ösenhenkel und Knubben. Mit zwei Ausnahmen sitzen sie immer aussen auf der Gefässwandung.

Henkel: Wulst- oder bandförmige, senkrecht zur Wandung verlaufende bogenförmige Handhaben, die mindestens einem Finger Platz bieten. Im Möriger Spektrum treten sie immer einzeln, bei Töpfen in schulterständiger, bei Schalen meist in randständiger Position auf (T. 11, 1–2; 85, 9.14..).

Ösenhenkel: Es gilt dasselbe wie für die Henkel. Ihre Öffnung bietet jedoch keinem Finger Durchlass (T. 51,2–4.; 85,12; 86,5). Sie dienten möglicherweise zum Aufhängen des Gefässes in leerem Zustand oder zur Befestigung für eine Abdeckung aus Stoff.

Sonderfall: Ösenhenkel schulterständig auf der Innenseite eines Topfes (T. 18,4).

Knubben: Erhöhungen auf der Gefässwand mit ovaler oder runder Grundfläche, teilweise durchbohrt. Bei Töpfen sind sie immer in der Mehrzahl im Halsknick um das Gefässrund verteilt (T. 23,3; 26,4; 28,1). Bei runden Schalen sind sie randständig in der Einzahl (T. 85,13; 86,2).

Sonderfall: Ovale Knubbe auf der Innenseite des Gefässbodens (T. 23,3).

Nach dem Schema von Rychner³⁴ gehören alle Schalen zu den «*réipients à corps simple*». Rychners Gruppe der «*réipients à corps complexe sans encolure*» ist im Möriger Spektrum nur mit drei Exemplaren vertreten. Mit seiner dritten Gruppe, den «*réipients à corps complexe et encolure simple*», fasst er diejenigen Gefässe zusammen, die aus vier Bauteilen bestehen (Boden, Unterteil, Schulter und Rand), sowie diejenigen, die zwischen Schulterknick und Rand ein «*konkaves Übergangsfeld*» besitzen. Die vierte Gruppe Rychners, die «*réipients à corps et encolure complexe*», umfasst diejenigen Gefässe, die zwischen Schulter und Rand einen deutlich abgesetzten Bauteil, den Hals, aufweisen.

4. Die Verzierung der keramischen Gefässe

Neben den geschilderten fünf Kriterien der Bauform wird auch die Verzierung betrachtet, um den wahrscheinlichsten Gebrauchsrahmen der Gefässe abzustecken. Auffällig ist, dass sich mit den einzelnen Bauformgruppen mehr oder minder regelhaft bestimmte Verzierungsanordnungen und -muster verbinden. Dies erlaubt im Einzelfall auch, ein Exemplar, das der formalen Norm nicht ganz entspricht, einer der Gruppen zuzuweisen.

Weiterhin lässt sich ein Unterschied im Verzierungsaufwand der verschiedenen Bauformen feststellen. So reicht das Spektrum von meist unverzierten runden Schalen und Tassen bis hin zu Krügen und Schulterbechern, die regelhaft mit einem zumeist komplexen Musteraufbau verziert sind.

Jede Verzierung stellt einen Mehraufwand bei der Herstellung dar, der über das rein Funktionale hinausgeht. Zum einen wird am Ausmass dieses Mehraufwandes sicherlich die Freude an der kunstvollen Ausgestaltung deutlich, zum anderen kann

sich hierin aber auch die Wertschätzung spiegeln, welcher sich eine keramische Gruppe oder ein einzelnes Gefäss erfreute. Die Verzierung liefert somit Anhaltspunkte dafür, in welchem Masse diese Dinge Symbolträger waren, sei es für den Rang und Stand ihrer Besitzer, sei es für die Bedeutung der mit ihnen ausgeübten Handlungen. Bei den konischen Schalen der Spätphase von Mörigen fallen einige Exemplare durch einen besonders reichhaltigen oder seltenen Schmuck ihrer Innenfläche auf. Sie sind bemalt oder besitzen Ornamente, die innerhalb des üblichen Rahmens fremd wirken. Ihnen steht die grosse Mehrzahl der unverzierten oder nur spärlich verzierten konischen Schalen gegenüber. Hier liesse sich denken, dass die konischen Schalen durch die Art ihres Ornamentes in besonderem Masse Bedeutungsträger waren für Rang und Ansehen eines Haushaltes. (Vergleichbares findet sich im volkskundlichen Bereich).

Mit einiger Sicherheit werden Gefässe, die eine augenfällige Verzierung und zudem eine gut geglättete und polierte Oberfläche aufweisen, für Verwendungen hergestellt worden sein, bei denen die sorgfältige Ausgestaltung tatsächlich ins Auge fallen konnte (Ess- und Trinkgeschirr, Gefässe, die im Zusammenhang mit Bräuchen des Lebens- und Jahreszyklus gebraucht wurden, oder Gefässe für verschiedene Haushaltsutensilien, die gut sichtbar aufgestellt waren).

Bei der Terminologie und Analyse des Verzierungsaufbaus möchte ich mich wiederum an Vorarbeiten anschliessen³⁵. Bereits mehrfach ist herausgestellt worden, dass nahezu alle Verzierungsmuster der südwestdeutsch-schweizerischen Spätbronzezeitkeramik in horizontalen, das Gefässrund umspannenden Bändern angeordnet sind³⁶. Das Grundelement der Verzierung ist deshalb das *horizontale Band*. Hinsichtlich der Struktur der Bänder wird zwischen *Linear-* und *Rapportverzierungen* unterschieden³⁷. Linearverzierungen sind Ornamente aus horizontalen Linien. Rapportverzierungen hingegen sind Bänder, die aus der Wiederholung, dem Rapport, eines geometrischen Grundmotivs bestehen, z.B. einem strichgefüllten Dreieck oder einem V-förmigen Winkel. Rapportverzierungen schliessen sich gern an Linearverzierungen an, entweder auf deren Oberkante stehend oder an deren Unterkante hängend.

Die folgende Beschreibung und Gruppierung der Verzierungen erfolgt in erster Linie nach dem ornamentalen Aspekt und nicht nach demjenigen der Herstellungstechnik.

4.1. Die Linearverzierungen

In der Mehrzahl der Fälle stellen die Linearverzierungen für das Gesamtornament eine Art Grundgerüst dar, an das sich nach oben oder unten oder auch zwischen zwei Linearbänder eingespannt die Rapportverzierungen anschliessen können³⁸. Häufig bilden sie aber auch die alleinige Verzierung eines Gefässes.

Die Linearbänder können aus einer einzelnen Linie oder aus Gruppen von parallelen, horizontalen Linien bestehen. Nach der Herstellungstechnik lassen sich Kanneluren, Rillen, Kammstrichgruppen und Stufen unterscheiden.

1) *Kannelur*: Eingeglättete, breite Eintiefung, im Querschnitt dem Kreisbogen angenähert. Die Kannelur ist im Verhältnis zu ihrer Tiefe breit und bildet ornamental eine breite Linie. Charakteristisch ist ihre Tendenz, sich in unmittelbarer Folge zu Mehrfachbändern zu gruppieren. Kannelurenbänder sitzen fast immer an gut sichtbaren Stellen der Gefässe wie dem Innenrand, der Schulter und der Innenfläche konischer Schalen (T. 1,1–4.6–19; 2,1–6.; 53,4–5).

³⁴ Rychner 1979, 23, Abb. 7 und 8.

³⁵ Vgl. Rychner 1979, 29ff; Gessner 1946.

³⁶ Lais 1925, 22; Gessner 1946, 76; Rychner 1979, 31.

³⁷ Eine gleichsinnige Unterscheidung trifft Rychner in «*motifs linéaires*» und «*non linéaires*». Rychner 1979, 30ff.

³⁸ So auch Rychner 1979, 31: «*un motif linéaire constitue (...) l'épine dorsale du décor*».

2) *Rille*: Eingeritzte Eintiefung mit U- oder V-förmigem oder halbrechteckigem Querschnitt. In Einzelfällen haben sich Reste einer weissen Inkrustationsmasse erhalten. Vermutet werden darf, dass ursprünglich die meisten Rillen mit einer solchen Masse ausgefüllt waren. Ornamental bilden sie schmale, helle Linien. In Einzelfällen ist die Gefässwand in der Rille durchbohrt³⁹. Auch Rillen können zu Mehrfachbändern gruppiert sein, wobei immer Zwischenstege stehen bleiben (T. 18,3.11; 19,6.11..).

3) *Kammstrich*: Schmales Mehrfachrillenband, Einzellinien dicht beieinanderstehend und parallel verlaufend. Die Herstellung erfolgte wahrscheinlich mittels eines mehrzinkigen Geräts⁴⁰. Auch Kammstrichbänder kommen zu mehreren untereinander angeordnet vor. Sie finden sich nur auf wenigen bestimmten Gefässformen und -bauteilen (T. 4,1; 14,9–10..).

4) *Stufe*: Kantiger Absatz auf der Gefässwandung, nach oben und unten durch konkaven Gegenschwung ausgeglichen. Ornamental bilden Stufen erhabene Linien. Zwischen mehrfach untereinandergeordneten Stufen und dem Mehrfachkannelurenband bestehen fließende Übergänge. Auch Stufen sind mit Vorliebe nur auf bestimmten Gefässformen und -bauteilen angebracht worden (T. 53,5; 57,4.9).

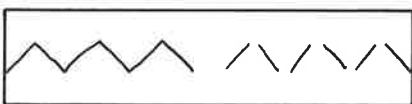
4.2. Die Rapportverzierungen

Ornamentbänder, die aus Wiederholungen eines einfachen geometrischen Grundmotivs bestehen, werden als Rapportverzierung bezeichnet.

Es finden sich dieselben Herstellungstechniken wie bei den Linearverzierungen, ergänzt durch die Technik des Eindrucks mittels eines Instruments oder der Finger.

Rapportbänder mit den Motiven 1 bis 13 finden sich vor allem auf feinkeramischen Gefässen, diejenigen mit den Motiven 14 bis 20 vor allem auf grobkeramischen. Die Grenze zwischen fein- und grobkeramischen Gefässen ist allerdings nicht kategorisch zu ziehen. Der wesentliche Unterschied zwischen den Verzierungsarten der feinen und groben Ware ist folgender: Verzierungsanordnungen auf feinkeramischer Ware stellen im Rapport ihrer Grundmotive wirkliche Muster dar, die ursprünglich meist weiss inkrustiert waren, während grobkeramische Verzierungen in der horizontalen Anordnung von nicht inkrustierten Einzeleindrücken oder -stempeln bestehen.

1) *Zickzack-Bänder*: Wiederholung eines V-förmigen Winkels, der offen oder geschlossen sein kann.
Technik: Rille, Eindruck.



2) *Dreieckbänder*: Wiederholung eines durch Schrägstriche (Band aus strichgefüllten Dreiecken) oder durch geschachtelte Winkel (Band aus geschachtelten Dreiecken) gefüllten V-förmigen Winkels. Die Bänder können aus hängenden oder stehenden Dreiecken bestehen.

Technik: Rille, Eindruck, Furchenstich.

Sonderfälle: Flechtbandartige Bänder (T. 73,1); Bänder aus kombiniert geschachtelt-strichgefüllten Dreiecken (T. 69,5; 72,6.); Bänder aus Dreiecken mit senkrechten Füllstrichen

(T. 76,1); Bänder aus Dreiecken, deren Spitzen durch einen punktförmigen Einstich betont sind (T. 74,3; 76,22).



3) *Bänder aus gegenständigen Schrägliniengruppen*: Wiederholung von zwei gegenständigen Schrägstrichbündeln.

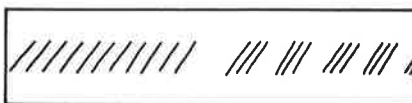
Technik: Rille, Eindruck, Kammstrich, Furchenstich.

Sonderfälle: Kombiniertes Band aus gegenständigen Schrägliniengruppen und strichgefüllten Dreiecken (T. 74,4..).



4) *Bänder aus parallelen Schräglinien*: Wiederholung einer einzelnen Schräglinie oder eines Linienbündels.

Technik: Rille, Eindruck, Kammstrich, Furchenstich.



5) *Bänder aus Fischgrätmotiven*: Wiederholung von nach rechts oder links geöffneten V-förmigen Winkeln mit gleichbleibender oder alternierender Öffnung.

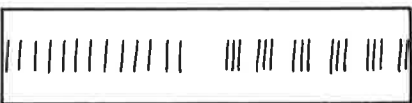
Technik: Eindruck, Kammstrich.



6) *Bänder aus senkrechten Linien*: Wiederholung von einzelnen senkrechten Linien oder Gruppen von solchen.

Technik: Eindruck, Rille, Kammstrich.

Sonderfälle: Untereinanderordnung wie T. 8,5, wobei es sich möglicherweise um das Derivat eines Mäanderbandes handelt⁴¹.



7) *Bänder aus horizontalen Ovaleindrücken*: Wiederholung eines einzelnen horizontalen Eindrucks, teilweise mehrere Bänder untereinandergeordnet (T. 16,5).



8) *Bänder aus Kreisstempeln und anderen Stempelmotiven*: Wiederholung eines einzelnen Stempelmotivs. Kreisstempel kommen auch auf grobkeramischen Gefässen vor (T. 23,1.3..).

Sonstige Stempelmotive: Dreiecke (T. 18,1), Rauten (T. 20,3)⁴².



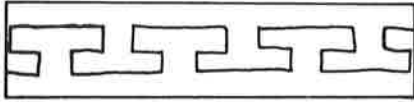
³⁹ Reste von Fasern konnten in diesen Rillen beim Möriger Material nicht beobachtet werden. Vgl. Kimmig 1940,36; Rychner 1979,30.

⁴⁰ In einigen Fällen ist der «Kammstrich» offensichtlich mittels eines kugelförmigen, gerillten Gerätes oder eines Gerätes mit nach aussen kürzer werdenden Zinken hergestellt, da das gesamte Band flach U-förmigen Querschnitt aufweist (z. B. T. 15,6).

⁴¹ Gessner 1946,65.

⁴² Sogenannter «falscher Kerbschnitt» ist in Mörigen nicht vertreten. Schon Rychner wies darauf hin, dass diese Verzierungsart im Dreiseengebiet weitgehend fremd geblieben ist. Beispiele aus Auvernier: Rychner 1979, T. 11,4; 36,2. Die Behauptung Kimmigs: «der Stempelkerbschnitt hat sein Schwergewicht in den Pfahlbauten der Schweiz» gilt offensichtlich nur für die Ostschweiz. Kimmig 1940,35.

9) *Bänder aus mäanderartigen Motiven*: Durchgehende, mehrfach gebrochene Linie; «klassische» Form in der Westschweiz: Wiederholung von T-förmigen Elementen (T. 11,1). Derivate: liegende lang-schmale Rechtecke (T. 79,21); geschachtelte, zinnenartig gebrochene Linien (T. 41,7).



10) *Bänder aus girlandenartigen Halbkreisbögen*: Wiederholung von Halbkreisbögen aus einer einzelnen Linie oder Linienbündeln.

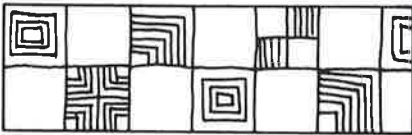
Technik: Kammstrich (T. 79,3), Rille (T. 79,9), Kannelur (T. 78,9).

Solche Bänder finden sich nur auf der Innenseite konischer Schalen.



Drei weitere Sonderfälle feinkeramischer Verzierungsanordnungen sind ebenfalls nur auf der Innenseite konischer Schalen angebracht worden:

11) *Schachbrettartige Musterkombinationen* (T. 54,1): Die einzelnen Bänder bestehen in einer Folge von alternierend gefüllten und ungefüllten Rechtecken. Erstere sind mit geschachtelten Rechtecken, Kreuzen mit Füllwinkeln, horizontalen Linien oder Winkeln, die zu zwei Seiten des Rechtecks parallel laufen, gefüllt. Muster sowie Technik in Form von breiten, tiefen Rillen wirken im Mörieger Kontext fremd.

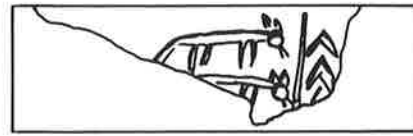


12) *Senkrechte Linear-Rapport-Bänder*: Innerhalb eines horizontalen Bandes sind drei bis vier Senkrechtbänder aus Kannelurengruppen mit säumenden Rapportbändern angeordnet. In der Regel säumen kleine Zickzack- oder Dreiecksbänder die Kannelurengruppen (T. 57,7; 58,2; 77,22–23).



13) *Verzierungsband mit dem Fragment eines Tierpaares* (T. 52,5): Das Band befindet sich ungefähr in der Mitte des Unterteiles. Das Tierpaar ist stark stilisiert. Der Körper ist in Form einer geraden Linie dargestellt, der Kopf durch einen runden Einstich, die Schnauze durch zwei schräg nach unten weisende Linien, die Beine durch zwei senkrecht zur Körperlinie verlaufende Doppellinien. Nur ein Tier ist vollständig

erhalten. Die Tiere sind untereinander angeordnet. Das obere weist als hinteren Abschluss eine schräg nach unten weisende Linie auf, die entweder den Schwanz oder Teile der Anschirung darstellt. In Laufrichtung der Tiere ist das Band durch einen metopenartigen Abschnitt in Form eines senkrechten, mit geschachtelten Winkeln gefüllten Querbandes versehen.



Die Bänder 14 bis 20, die Eindruck- und Kerbverzierungsmotive umfassen, finden sich in der Regel auf grobkeramischer Ware.

14) *Bänder aus Dreieckkerben*: Wiederholung eines kerbenartigen Eindrucks in Form eines spitzwinkligen Dreiecks. Die Kerben können in einfacher Folge oder als Fischgrätmuster angeordnet sein. Meist sind sie nach rechts geneigt, bzw. die Fischgrätmotive nach rechts geöffnet⁴³.

Technik: Herstellung mit Hilfe eines vierkantigen Hölzchens, das im flachen Winkel mit Druck gegen die Spitze in den Ton gedrückt wurde; teilweise wurde das Eindruckhölzchen noch ein Stück nach unten durch den Ton gezogen.



15) *Bänder aus Oval- und Viereckkerben*: Wiederholung von ovaloiden Eindrücken oder solchen mit rechteckigem Umriss. Die Grenze zu den Dreieckkerben ist fließend.

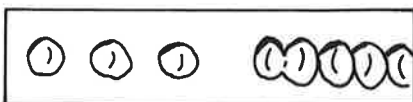
Sonderfälle: Anordnung von Ovaleindrücken in Zickzack-Form (T. 28,2; 35,2).



16) *Bänder aus amorphen Eindrücken*: Wiederholung von Eindrücken mit unregelmässigen Konturen. In einem Fall ist offensichtlich eine Muschel als Eindruckinstrument benutzt worden (T. 31,3).



17) *Bänder aus Fingereindrücken und -kniffen*: Wiederholung von Fingertupfen mit und ohne Nagelabdruck. Bei Fingerkniffen handelt es sich um Doppelfingerabdrücke, bei denen in der Mitte etwas Tonmasse aufgekniffen wurde. Die Bänder können einfach oder als Doppelband erscheinen.



⁴³ Nur einmal sind die Dreiecke nach links geneigt. Dies unterstützt die Beobachtungen von Lais und Goetze, die in dem Überwiegen der rechtsgeneigten Eindrücke und der Seltenheit der linksgeneigten eine

ebensolche Verteilung von rechts- und linkshändigen Töpfen abgebildet sehen. Lais 1925; Goetze 1980.

18) *Bänder aus plastischen Schrägwülsten*: Solche Bänder sind nur auf Gefässumbrüchen oder plastischen Leisten angebracht worden. Sie bestehen aus einer Folge von plastischen Wülsten, die mit den Fingern aufgeknipten und abgerundet wurden.



19) *Bänder aus plastischen Leisten*: Horizontale Leisten mit halbrundem oder trapezförmigem Querschnitt, zum Teil mit Fingertupfen verziert (T. 24,4; 49,1; 50,5).



20) *Bänder aus Schrägkerben auf der äusseren Lippe*: (T. 26,1; 27,8; 34,4; 37,1).



Die Bänder 14 bis 20 sind in der Regel auf der Schulter oder im Halsknick angebracht und kennzeichnen ein Gefäss nebst Oberflächenbehandlung und Magerung als grobe Haushaltsware.

4.3. Die Gefässbemalung und ihre Motive

Bemalung finden wir in Möriegen nur auf feinkeramischen Gefässen. Obwohl sie durch das Farbspiel verschieden getönter Flächen erheblich von der bisher behandelten Ornamentwirkung abweicht, bleibt sie mit Motivschatz und Musteranordnung doch ganz im Rahmen der oben besprochenen feinkeramischen Verzierungsanordnungen.

Die Farben, mit denen gearbeitet wurde, beschränken sich auf ein mattes Weinrot und ein glänzendes Schwarz, das durch einen Graphitauftrag erzeugt wurde⁴⁴.

Die konischen Schalen sind am häufigsten Träger von Bemalung (27 Fälle). Nur vereinzelt findet sie sich auf Töpfen und runden Schalen.

Folgende Linear- und Rapportverzierungen sind in Rot-Schwarz-Malerei ausgeführt worden:

Linearverzierungen

Mit einer Ausnahme sind nur *Kanneluren* bemalt. Breite, tiefe Rillen finden sich nur auf einer Schale (T. 71,1). Sie waren wahrscheinlich inkrustiert.

Rapportverzierungen

Fast alle Rapportverzierungen sind flächendeckend aus der alternierenden Folge schwarzer und roter Bänder aufgebaut.

Bänder aus flechtbandartigen Dreiecken (T. 52,6; 53,1; 55,3; 60,4; 70,1): Die Dreiecke sind mit alternierend roten und schwarzen Winkeln gefüllt oder einheitlich rot oder schwarz getönt.

Band aus Fischgrätmotiven (T. 71,1).

Bänder aus gegenständigen Schrägliengruppen (T. 4,2; 71,1): Die Zwickel zwischen den Gruppen sind bei der Schale T. 71,1 mit Füllwinkeln versehen.

Band aus senkrechten Linien (T. 71,1).

Bänder aus mäanderartigen Motiven (T. 55,8; 70,2).

Auf den Schalen sind die Rapportbänder immer flächendeckend zwischen zwei Linearbänder eingespannt. In einigen Fällen sind horizontale Zonen einheitlich rot getönt und von schwarzen Kannelurenbändern eingefasst (T. 67,12.15). Bei Töpfen können auch ganze Gefässeile verschieden gefärbt sein (T. 5,1; 11,8; 20,1; 21,1). Schliesslich sind einheitlich rot gefärbte Gefässe zu nennen (T. 81,3).

5. Die Bauformen der keramischen Gefässe

Bauform I:	Kugelige Becher und Krüge
Bauform II:	Offene Töpfe
Bauform III:	Bauchige Töpfe
Bauform IV:	Konische Schalen
Bauform V:	Runde Schalen und Tassen

5.1. Zur Abgrenzung der Bauformen

Die bearbeiteten Gefässe werden nach der Ausprägung des Bewahrteiles in fünf Bauformen unterschieden. Selten vorkommende Formen sind zu acht Sonderformen gruppiert worden. Zwischen den Bauformen gibt es mehr oder minder breite Übergangsfelder. Die Zuweisung von Gefässen zur einen oder anderen Kategorie wird deshalb immer nach einer Kombination objektiver und subjektiver Kriterien erfolgen.

Betrachten wir zunächst das Histogramm der Höhen-Breiten-Indices aller Bauformen (Abb. 62). Es lassen sich recht deutlich drei getrennte Wertefelder erkennen. Die Grenzen können zum einen zwischen den Werten 430–460, zum anderen zwischen den Werten 640–670 bestimmt werden. Diese Grenzen ergeben Anhaltspunkte für die Abgrenzung der konischen Schalen (Bauform IV) von den runden Schalen (Bauform V), sowie der Schalen von den Töpfen (Bauformen I bis III). Allerdings können diese Grenzen nicht als kategorische verstanden werden. So wird z. B. eine Schale mit Höhen-Breiten-Index unter 430 dennoch zur Bauform V gerechnet, wenn dies die Profildührung und die Oberflächenbehandlung nahelegen. Die Kurven der Höhen-Breiten-Indices der drei Topfformen sind recht einheitlich (Abb. 43). Zur Abgrenzung der drei Bauformen liefern zum einen der Öffnungsindex, zum anderen die Standindices weitere Anhaltspunkte. Der Öffnungsindex (Abb. 42) zeigt wiederum hinreichend deutlich zwei Wertefelder. Die Grenze liegt bei Indexwerten zwischen 125 und 130. Diese dient als Anhaltspunkt zur Abgrenzung der Bauform II (offene Töpfe) von den Bauformen I und III. Hinsichtlich der kategorischen Gültigkeit dieser Grenze gilt dasselbe wie für den Höhen-Breiten-Index. Vergleichbare Anhaltspunkte zur Abgrenzung der Bauform II von den Bauformen I und III (kugelige Becher und Krüge; bauchige Töpfe) liefern die Kurven der Standindices (Abb. 44; 45).

Für die Abgrenzung der Bauform III von der Bauform I schliesslich dient vor allem die absolute Grösse, d. h. das Fassungsvermögen. Dies ist in der Gesamtkurve der Bauchdurchmesser hinreichend deutlich abgebildet (Abb. 47).

Bei der Vorstellung der einzelnen Bauformen besprechen wir die Bauformkriterien, die Ausprägung und Variation der Formbauteile und des Verzierungspektrums, um dann in der Zusammenschau den wahrscheinlichsten Funktionsrahmen abzustecken. Daneben verweisen wir auf Vergleichsfunde, vor allem aus den Nachbarregionen des westschweizerischen Drei-

⁴⁴ Nach Kimmig kommt für das Rohmaterial der roten Farbe am ehesten ein pulverisiertes eisenhaltiges Gestein in Frage, das mit feinem Ton-schlamm vermischt auf das ungebrannte Gefäss aufgetragen wurde.

Kimmig 1940,38. Chemische Analysen: Helferich Eva, Insel Werd IV. Die Keramik der Spätbronzezeit (in Vorbereitung).

seengebiete. Dies sind die Ostschweiz, speziell mit ihren Seeuferstationen, das badische Oberrheintal mit Ausblick auf Hochrhein und Hegau, das elsässische Oberrheintal, die weitere Westschweiz mit dem Genferseegebiet und dem Wallis, die Seeuferstationen der savoyischen Seen sowie der französische Jura. Auf Vollständigkeit kann dabei nicht Anspruch erhoben werden. Die Vergleichsbasis ist in den verschiedenen Regionen zu ungleichgewichtig. Immer stehen wenige bekannte bzw. publizierte Siedlungen, Grab- und Einzelfunde als Repräsentanten ganzer Gebiete. Für keine der Nachbarregionen liegt bisher eine vollständige Regionalbearbeitung vor⁴⁵. Eingehender soll das Spektrum der Bauformen von Mörigen mit demjenigen der Altbestände von Auvernier verglichen werden. Dieses stellt mit der Bandbreite der publizierten Gefässe allein eine adäquate Vergleichsbasis dar⁴⁶. Die zeitliche Stellung wird in Kapitel D3 zusammenfassend behandelt. Gegebenenfalls wird bei den räumlichen Bezügen auf chronologische Probleme eingegangen.

5.2. Bauform I: Kugelige Becher und Krüge

Mit 216 Exemplaren, von denen 108 vollständig erhalten sind, 83 mindestens einen rekonstruierbaren Durchmesser besitzen, und 25 sonstigen Fragmenten, bildet die Bauform I die grösste Gruppe der Töpfe⁴⁷.

Die Bauform I gehört zur Feinkeramik. Die Oberflächen sind nahezu immer gut geglättet oder poliert und die Magerungsbestandteile von so kleiner Korngrösse, dass beim Glätten keine rauhe Oberfläche entstand.

Nach der Gefässgrösse sind zwei recht deutlich abgrenzbare Untergruppen unterschieden worden: Becher und Krüge (Abb. 15; 16). Formvariationen in der Ausbildung des Gefässoberteils differenzieren weitere Untergruppen.

5.2.1. Bauform I, kugelige Becher (T. 1,1-10,15)

Bauform

Bewahrteil: Die Bauform I besitzt den am stärksten geschlossenen Bewahrteil (Abb. 7; 42). Die Schulter verleiht dem Unterteil eine deutliche Abdeckung nach oben. Die Profilverführung vom Unterteil bis zur Schulter ist einheitlich gerundet. Der Öffnungsindex schwankt zwischen 115 und 185. Das Maximum liegt bei 125 bis 145 (der Indexwert 130 entspricht einem Verhältnis von Bauch- zu Halsdurchmesser von ca. 4:3).

Die Werte des Höhen-Breiten-Indexes bewegen sich zwischen 580 und 1000 (Abb. 8) (der Indexwert 750 entspricht einem Verhältnis von ca. 4:3 zwischen Bauchdurchmesser und Höhe). Die Becher sind demnach eher gedrunen. Die Unregelmässigkeit der Kurve nach rechts deutet an, dass tendenziös breite und hohe Becher unterschieden werden können. Der Bewahrteil vermag also mit seinen gedrunenen Proportionen, seinem gerundeten Profildbogen sowie der Einziehung der Schulter, die das Unterteil zu einem Viertel des maximalen Durchmessers abdeckt, einem Inhalt flüssiger Natur beim Trinken oder Schöpfen hinreichend Halt zu gewähren, er wird jedoch noch so offen präsentiert, dass kein reiner Bewahrcharakter gegeben ist wie etwa bei den Flaschen.

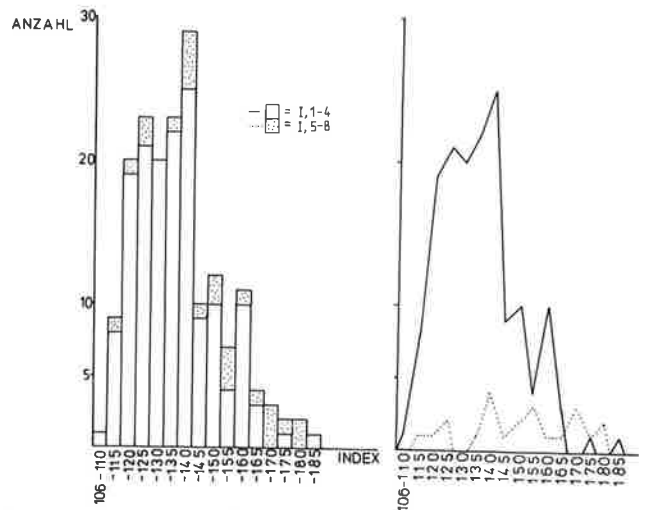


Abb. 7 Bauform I. Öffnungsindex

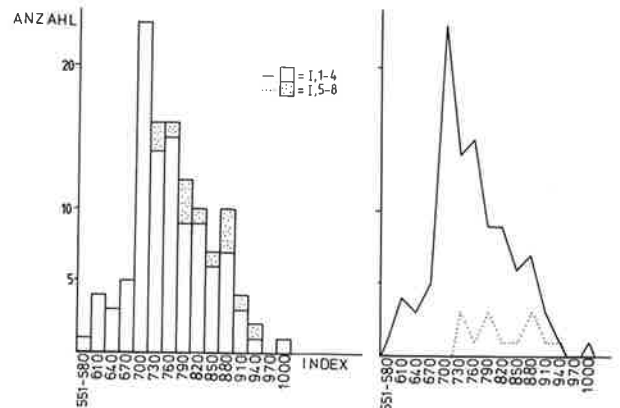


Abb. 8 Bauform I. Höhen-Breiten-Index

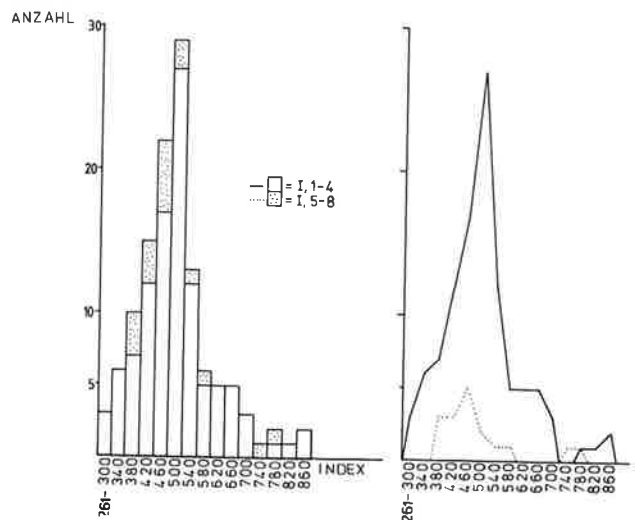


Abb. 9 Bauform I. Standindex 1

⁴⁵ So ist von den ostschweizerischen Stationen bis dato keine vollständig vorgelegt. Im Elsass ist der Hohlandsberg, Dép. Haut-Rhin der einzige Siedlungsplatz, von dem bisher Material in statistisch verwertbarer Grössenordnung vorliegt. Ähnliches gilt auf badischer Seite vom Burgberg. Für die Westschweiz haben z. B. die neu vorgelegten Bestände aus Auvernier NE die Zahl der publizierten Schulterbecher verdreifacht. Eine Vergleichsskizze wird also vorläufig nur den Wert einer zufälligen Stichprobenanalyse besitzen. Vgl. Ruoff 1974 (Ostschweiz); Bonnet 1973 (Hohlandsberg); Goetze 1980 (Burgberg).

⁴⁶ Die Art des Zustandekommens beider Spektren durch unsystematische Sammlungen und Grabungen des 19. Jh. wird allerdings auch hier viele «Verunreinigungen» verursacht haben. Während für Auvernier eine gewisse Überprüfung anhand moderner Ausgrabungsergebnisse möglich sein wird, ist dies für Mörigen bis auf weiteres ausgeschlossen. Arnold 1977 und 1981.

⁴⁷ Durch die speziellen Fundbedingungen des Möriger Materials sind diese Gefässe mit einiger Sicherheit überrepräsentiert. Durch ihre kleine, kugelige Gestalt sind sie in grosser Zahl vollständig erhalten und entsprechen so der Vorliebe der Sammler des 19. Jh. für ganze Gefässe.

Standteil: Die Becher besitzen in erstaunlicher Einheitlichkeit kleine, eingezogene Böden. Der Standindex 1 (Abb. 9) nähert sich in der Kurve seiner Werte einer Normalverteilung. Der Mittelwert liegt zwischen 460 und 500. Dies entspricht in etwa einem Verhältnis von 5:1 zwischen Bauch- und Bodendurchmesser. Der Standindex 2 (Abb. 10) deckt ein breiteres Wertefeld ab. Die Zweiteilung der Kurve unterstreicht, dass zwischen hohen und breiten Bechern unterschieden werden kann. Die Maxima liegen zum einen bei 280, zum anderen bei 380, geben also Verhältnisse zwischen Höhe und Bodendurchmesser von ca. 3:1 bzw. 4:1 wieder. Die Werte der Standindices zeigen eine recht geringe Standfestigkeit der Becher an. Dies spricht für hauptsächlich mobilen Einsatz der Bauform I oder Halterung mit äusseren Stützvorkehrungen.

Ausleerungsteil: Der Rand ist in allen Fällen als Schrägrand ausgebildet. Die Werte des Mündungsindex liegen noch recht nahe an 100 mit einem Maximum zwischen 115 und 120 (Abb. 11). Die Kurve zeigt annähernd eine Normalverteilung, was auch hier für bestimmte Proportionsvorstellungen bei der Herstellung spricht.

Handlichkeit: Mit Bauchdurchmessern zwischen 6,5 und 12,5 cm bei einem Maximum zwischen 9 und 11 cm fallen alle Becher in einen Grössenbereich, der eine einhändige Handhabung nahelegt (Abb. 15). Die gerundete Profilführung sowie ein in 7 Fällen vorhandener einseitiger Bandhenkel unterstreichen einen einhändigen mobilen Gebrauch, sei es zum Trinken oder Schöpfen.

Fassungsvermögen: Die Volumina streuen von 0,1 bis 0,53 l, das Mittelmass liegt ungefähr bei 0,3 l. Stellt man in Rechnung, dass die Gefässe nicht randvoll gefüllt worden sind, so hätten die kugeligen Becher ungefähr einem «Viertel» Raum geboten.

Bauteile und Verzierung

Boden, Unterteil und Schulter sind bei allen kugeligen Bechern weitgehend gleich gestaltet.

Der Boden der meisten Becher ist leicht eingezogen mit kantigem oder gerundetem Bodenumbruch. In seltenen Fällen ist ein Standring ausgebildet.

Das Unterteil verläuft meist in gerundeter, seltener in konvexer Profilführung, wobei die Übergänge fließend sind.

Der Bauchumbruch ist immer gerundet, die anschliessende Schulter in der Regel konvex.

Der einheitliche Bogen vom Unterteil zur Schulter wird erst vom Hals- bzw. Schulterknick unterbrochen.

Nach der unterschiedlichen Gestaltung der Hals-Randpartie sind vier Untergruppen unterschieden worden:

Gruppe 1 (T. 1,1-4,19): Über dem Schulterknick folgt das «konkave Übergangsfeld». Dieses geht in den leicht konkaven oder gerade ausbiegenden Schrägrand über. Die Lippe ist

ANZAHL

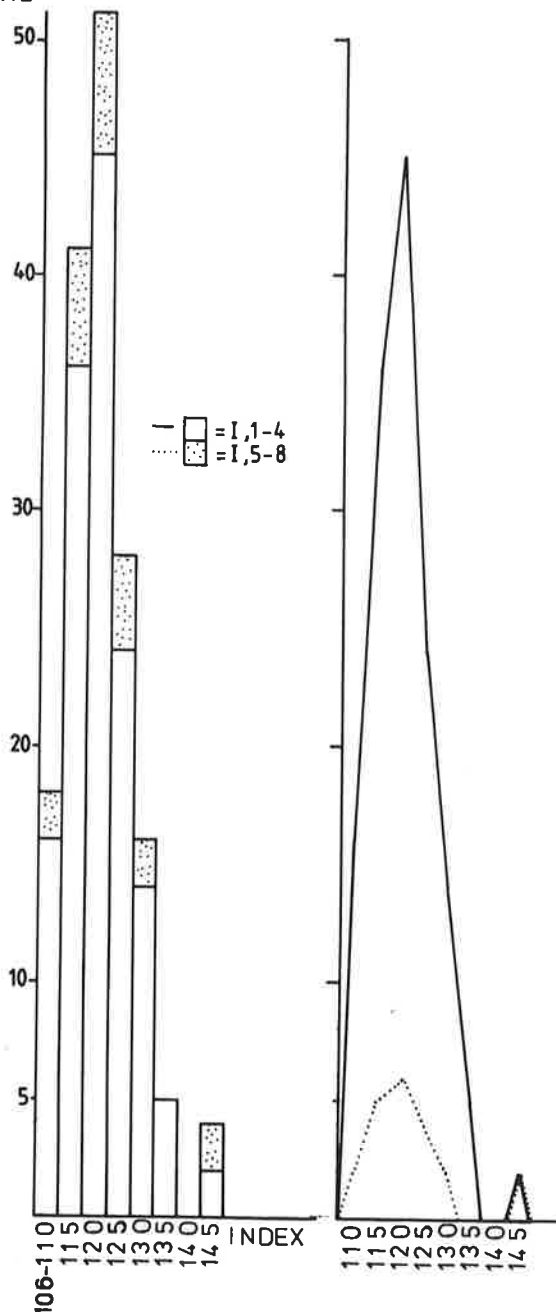


Abb. 11 Bauform I. Mündungsindex

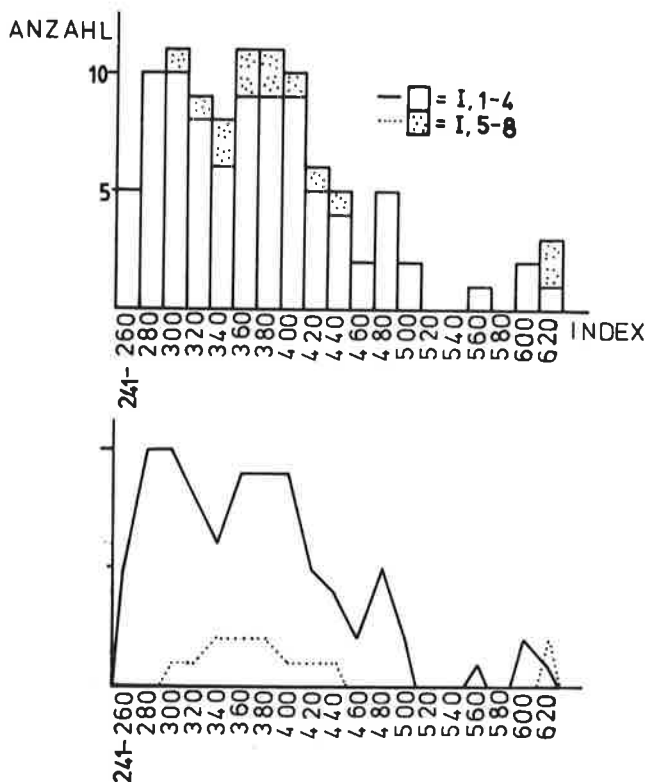


Abb. 10 Bauform I. Standindex 2

regelmäßig gestaltet: Innen besitzt sie eine Facette, die in stumpfem Winkel von der Profillinenseite zur -aussen-seite weist. Hier schliesst sich eine konvexe Facette an mit kantigem Umbruch zur Aussenseite (T. 1,1–3.); (Abb. 12, links).

Die Becher sind mit wenigen Ausnahmen verziert. Die Verzierung besteht in den meisten Fällen (ca. 80%) in einem einfachen Kannelurendekor: Die Randinnenseite ist direkt unter der Lippe mit einem einfachen Kannelurenband versehen, die Schulter trägt direkt unter dem Schulterknick ein Mehrfachband aus 2 bis 4 Kanneluren. Bei ca. 14% der Gefässe hängen an der Unterkante des Schulterbandes Rapportverzierungen. Mit einer Ausnahme bestehen sie aus gegenständigen Schrägliniengruppen, meist in Kammstrich-technik. In zwei Fällen sind auf dem Halsknickfeld Kammstrichgruppen angebracht (T. 1,15; 4,1). Ein Becher ist rot-schwarz bemalt (T. 4,2).

Gruppe 2 (T. 5,1–12): Sie entspricht der Gruppe 1, weicht lediglich dadurch ab, dass der Rand durch einen Profilknick abgesetzt ist. Der Hals ist von leicht konkavem Verlauf und meist kegelartig nach innen geneigt (vgl. Abb. 13). In zwei Fällen findet sich ein einseitiger, bandförmiger Henkel. Zwei Gefässe, die nahezu identisch sind, stammen offensichtlich vom selben Töpfer (T. 5,3 und 12). Eine persönliche Note kommt in dem abgesetzten und verdickten Rand mit einer extrem schmalen Innenrandkannelur zum Ausdruck (vgl. Abb. 13, links oben).

Die Verzierung besteht zu 100% aus dem einfachen Kannelurendekor, entsprechend dem Regelschema der Gruppe 1. Ein Becher ist rot-schwarz bemalt (T. 5,1).

Gruppe 3 (T. 5,13–8,7): Die Gruppe 3 besitzt keinen Schulterknick. Der Profilknoten der gerundeten oder konvexen Schulter wird vom gerundeten Halsknick aufgenommen. Die Gruppe ist uneinheitlicher als die Gruppen 1 und 2. Einige Exemplare schliessen sich an die Gruppe 1 an, andere neigen eher der Gruppe 4 zu (vgl. T. 6,5 mit T. 7,16). Schliesslich ist noch eine Reihe von «atypischen» Bechern hierher gestellt worden: Becher mit dickerer Wandung und gerundetem Boden (T. 6,18; 7,2; 8,4), ein Becher mit doppelkonischer Gestalt (T. 6,4).

Ein recht hoher Anteil der Becher der Gruppe 3 besitzt einseitige, bandförmige Henkel (T. 6,1.12; 7,17–18; 8,1).

Zu ca. 30% besteht auch bei dieser Gruppe die Verzierung aus Kannelurenbändern auf dem Innenrand und auf der Schulter. Ein grösserer Prozentsatz bleibt völlig unverziert. Bei den Rapportverzierungen unter den Kannelurenbändern auf der Schulter sind, neben den bekannten, zweimal Anordnungen aus senkrechten Liniengruppen zu nennen (T. 6,6; 8,5). Ein Gefäss trägt nur ein Band aus gegenständigen Schräglinien auf der Schulter (T. 6,2).

Gruppe 4 (T. 8,8–9,18): Die Schulter endet hier ebenfalls mit dem Halsknick, der jedoch kantig gestaltet ist. Ca. 50% der Gefässe lassen sich zu einem Herstellungsmuster mit bestimmter Form und Verzierung zusammenfassen (T. 8,12.15–17; 9,1–7.9–11.14.17–18). Die Wandung ist dünner als bei den anderen Gruppen, das Randprofil ist gegen die Mündung verjüngt. Die Lippe besitzt eine feine Innenfacette und eine konvexe äussere Facette (Abb. 14, links). Das Schulterprofil ist in der Regel als «gebrochen» zu bezeichnen, d.h. kurz unter dem Halsknick sitzt eine kantige Stufe. Nach den erhaltenen Böden zu beurteilen, besteht auch eine regelhafte Bodengestaltung: Der Boden hat einen kleinen Standring oder ist zumindest im Aussenprofil deutlich abgesetzt. In 70% der Fälle finden sich auf der Schulter bis zu vier horizontale, feine Doppelrillenbänder, entweder direkt unter dem Schulterknick oder unterhalb des Kannelurenbandes, das unter dem Schulterknick anschliesst. Auf die Innenrandkannelur wird bei der schmalen Randgestaltung verzichtet. Zur Gruppe 4 gehören zwei weitere Becher, deren Rand im obersten Bereich waagrecht nach aussen umbiegt. Sie zeigen keine Schulterstufe (T.

8,11.13). Die restlichen Becher der Gruppe sind, wie diejenigen der Gruppen 1 bis 3, mit einem einfachen Kannelurenband auf der Schulter versehen. Bei einem Becher sitzt im Halsknick selbst eine breite, einmal durchbohrte Rille (T. 8,8). Die Fragmente auf T. 10,1–15 sind keiner der 4 Gruppen näher zuzuweisen.

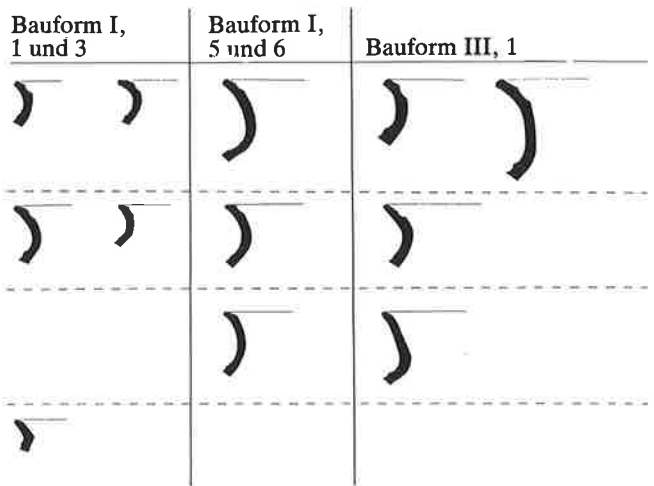


Abb. 12 Bauform I, Gruppen 1, 3, 5, 6; Bauform III, Gruppe 1. Die häufigsten Rand-Lippenformen.

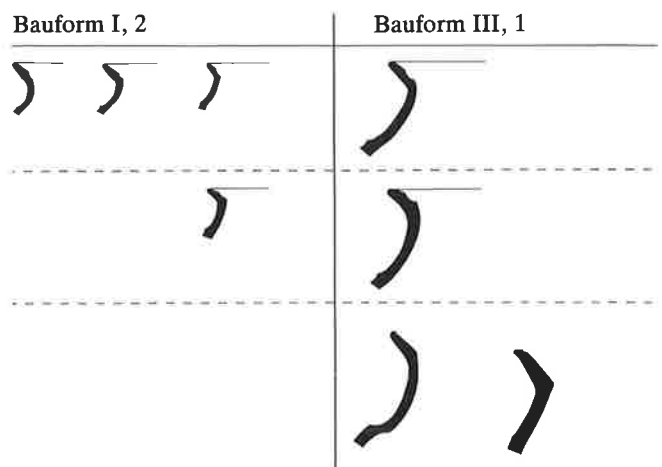


Abb. 13 Bauform I, Gruppe 2; Bauform III, Gruppe 1 (mit abgesetztem Halsfeld). Die häufigsten Rand-Lippenformen.

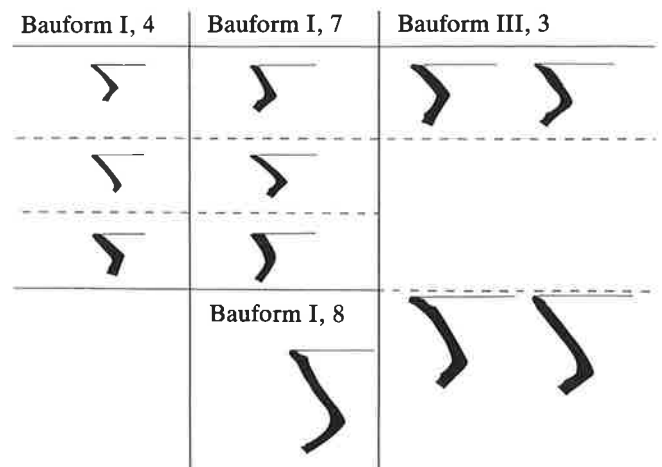


Abb. 14 Bauform I, Gruppen 4, 7; Bauform III, Gruppe 3. Die häufigsten Rand-Lippenformen.

Absolute Masse

Über die Werte von Bauchdurchmesser, Höhe, Bodendurchmesser und Mündungsdurchmesser informieren Abb. 15 bis 18. Alle Werte zeigen annähernd eine Normalverteilung, was wiederum für einen recht engen Herstellungsrahmen spricht. Der Halsdurchmesser streut mit seinen Werten von 5,5 bis 11 cm, wobei die grösste Häufung zwischen 6,5 und 9 cm liegt. So lässt sich der grössenmässige Herstellungsrahmen wie folgt beschreiben: Ein kugelig Becher der Bauform I sollte einen Bodendurchmesser von 1,5 bis 2 cm besitzen, einen Bauchdurchmesser um rund 10 cm, einen Halsdurchmesser, der um 2 bis 3 cm geringer als der Bauchdurchmesser ist, und endlich einen etwas kleineren Mündungsdurchmesser als der Bauchdurchmesser. Der ganze Becher sollte dabei eine Höhe zwischen 7 und 8 cm erreichen. Abweichungen vom Mittelmass dürften bestimmten Gestaltungs- und/oder Funktionsabsichten entsprochen haben.

Charakteristik

Die Bauformanalyse legt nahe, dass die Becher mit ihrem relativ geschlossenen Bewahrteil, ihrer kleinen Standfläche, ihrem Schrägrand und einem Fassungsvermögen, das im Mittel zwischen 0,25 und 0,3 l liegt, als Trink- oder Schöpfgefässe

dienten. Die in einigen Fällen auftretenden Henkel unterstützen diese Zuweisung noch⁴⁸.

Die Becher fügen sich in absoluten Massen sowie in Form und Verzierung recht engen Herstellungsrahmen, ohne dass allerdings so etwas wie ein «Idealtyp» zu rekonstruieren wäre. Neben der Funktion als Trink- oder Schöpfgefäss kommt diejenige als Aufbewahrungsbehältnis für Honig o.ä. in Frage.

Regionales Bezugsnetz

Vergleichsfunde zur Gruppe 1 liegen bisher nur aus dem Dreiseengebiet vor, ergänzt lediglich durch einige Vorkommen in Höhsiedlungen des Schweizer Juras. Ein Vergleich mit den von Rychner vorgelegten Altbeständen aus Auvernier NE ergibt folgendes Bild: Sowohl absolut als auch relativ ist der Anteil der Gruppe 1 in Auvernier erheblich kleiner als in Mörigen (Rychner 1979, T. 35,2–36,13). 85 Gefässen der Gruppe 1 aus Mörigen, die 40% der kugeligen Becher stellen, stehen nur 7 aus Auvernier gegenüber, die etwa einen Anteil von 11% ausmachen. Bisher sind nur aus wenigen Stationen rund um das Dreiseengebiet Vergleiche zu nennen, deren Zahl sich jedoch bei intensivierter Forschung erhöhen dürfte⁴⁹. Becher der Gruppe 1 vom Kestenberg AG, Roc de Courroux JU und Wittnauer Horn AG mögen hier stellvertretend für

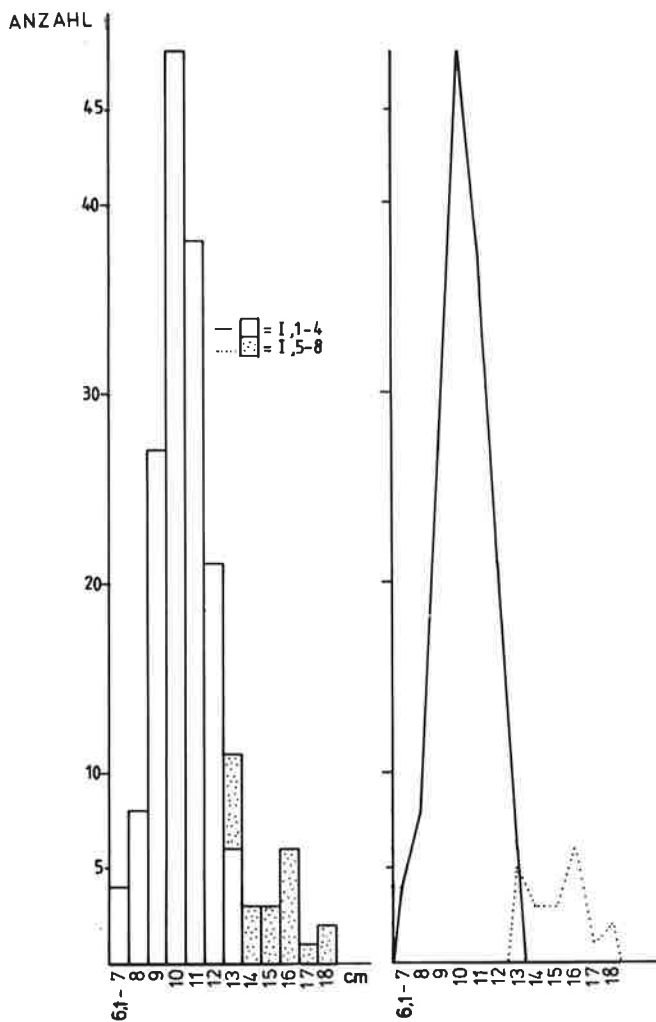


Abb. 15 Bauform I. Bauchdurchmesser

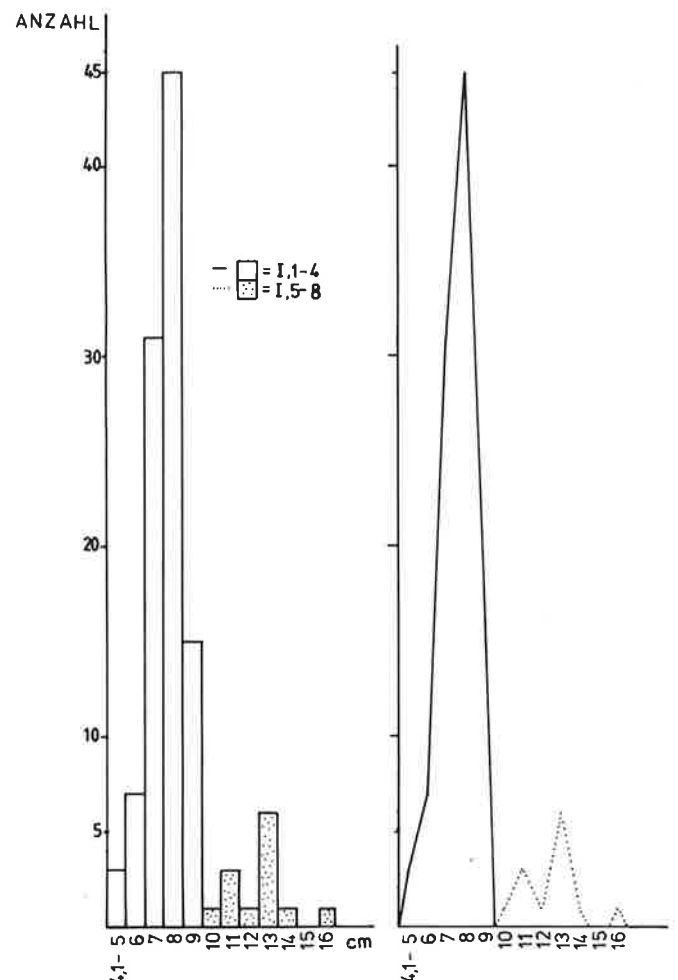


Abb. 16 Bauform I. Höhe

⁴⁸ Einige Becher zeigen auf der Innenseite schwarze oder ockergelbe, krustige Schichtreste, die bisher leider nicht untersucht werden konnten.

⁴⁹ Becher aus Muntelier FR: Vogt 1930, T. 6, 196; Vinelz BE: Gross 1986, T. 14, 10–17. An unpublizierten Funden wären Vergleiche aus Nidau BE (Material im MSB) anzuführen.

Parallelen aus Höhengiedlungen im Schweizer Jura stehen⁵⁰. Dasselbe gilt für die Verbreitung der Gruppe 3, während sich diejenige der Gruppe 2 bisher kaum beurteilen lässt. Dagegen zeichnet sich für die Gruppe 4 ab, dass Becher vergleichbaren Bauplans weiter nach Westen streuen. Ruoff erstellte eine vorläufige Verbreitungskarte für die Schweiz, die wiederum die Grenze nach Osten zeigt, die nur durch ein Exemplar vom Zürichsee durchbrochen wird⁵¹. In Auvergnier sind 16 Gefässe zur Gruppe 4 zu rechnen, jedoch entsprechen nur zwei Gefässe T. 8,12.15–17 (Rychner 1979, T. 35,2–17). Gut vergleichbar mit diesen ist ein Exemplar aus Vinelz BE⁵². Im Westen sind das Genferseegebiet und das Wallis anzuschliessen. Für Frankreich ist von den savoyischen Seen und vor allem aus Grabfunden aus dem weiteren Südostfrankreich Vergleichbares anzuführen⁵³. So darf vorläufig festgehalten werden, dass die kugeligen Becher ganz mit dem westschweizerischen Dreiseengebiet verbunden sind und nur für Gruppe 4 in grösserem Masse Vergleiche weiter westlich vorliegen. Recht klar ist die Grenze nach Osten und Norden, die sowohl das östliche Mittelland als auch Baden und das Elsass ausschliesst.

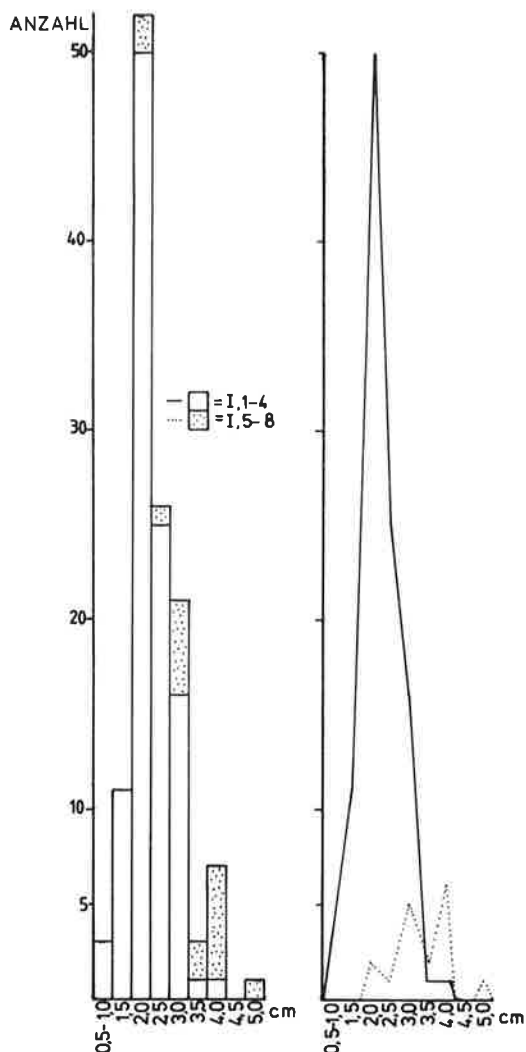


Abb. 17 Bauform I. Bodendurchmesser

5.2.2. Bauform I, kugelige Krüge (T. 10,16–14,4)

Bauform

Den 94 vollständigen Profilen bei den Bechern stehen nur 14 bei den Krügen gegenüber.

Hinsichtlich Bewahr-, Stand- und Ausleerungsteil gilt weitgehend dasselbe wie für die Gruppen 1 bis 4 der kugeligen Becher. Die Wertebereiche für den Höhen-Breiten- und den Öffnungsindex repräsentieren zum einen etwas höhere, zum anderen etwas geschlossener Bewahrteile als bei den Bechern (Abb. 7 und 8), während die Kurven der Standindices weitgehend entsprechend sind (Abb. 9 und 10).

Die Kriterien der Handlichkeit und des Fassungsvermögens setzen die Gruppen 5 bis 8 als eigenständige Untergruppe der Bauform I ab. Der Bauchdurchmesser liegt per definitionem über 12 cm. Von 30 Krügen besitzen 18 einen Henkel, der mindestens einem Finger Platz gewährt, so dass sie sich noch mit einer Hand führen lassen. Die Krüge ohne Henkel gehören zu den zweihändig zu handhabenden Gefässen.

Die vollständig erhaltenen Profile weisen den Krügen Kapazitäten von minimal 0,67 bis maximal 1,7 l zu. Somit entspricht das Verhältnis der mittleren Fassungsvermögen von Bechern und Krügen ca. 1:4.

Bauteile und Verzierung

Die Gestaltung vom Boden bis zur Schulter entspricht derjenigen der Becher. Untergruppen sind wiederum nach der unterschiedlichen Ausprägung der Rand-Halspartie differenziert worden.

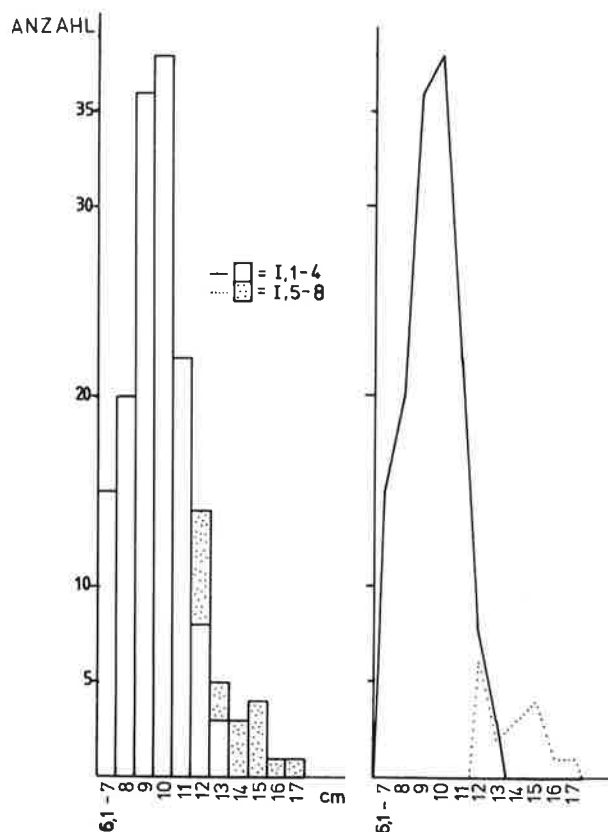


Abb. 18 Bauform I. Mündungsdurchmesser

⁵⁰ Kestenberg AG (Ruoff 1974, T. 32,1–2); Roc de Courroux JU (Lüdin 1976, Abb. 13,10–12); Wittnauer Horn AG (Gassler 1982, Abb. 5, 11–12).

⁵¹ Ruoff 1974, Karte 2.

⁵² Gross 1986, T. 22,11; das Exemplar besitzt eine Innenrandkannelur.

⁵³ Als Beispiele seien genannt: Lac du Bourget (Bocquet 1976, Abb. 5,5); Epervans, Dép. Saône-et-Loire (Bonnamour 1973, Abb. 13,1.3); entfernt anzuschliessen sind Gefässe von Rolampont, Dép. Haute-Marne (Kimmig 1952, Abb. 32,2) und Broussy-Le-Grand, Dép. Marne (Cherrier 1976, Abb. 6,3).

Gruppe 5 (T. 10,16–12,6): Sie entspricht der Gruppe 1 der Becher. Mit einer Ausnahme ist ein einseitiger, bandförmiger Henkel angebracht. Einen Überblick über die geläufigsten Rand-Lippenformen gibt Abb. 12. Als Besonderheiten der Verzierung wären ein T-Mäanderband an der Unterkante eines Kannelurenbandes (T. 11,1), ein einfaches Rillenband im Halsknick (T. 11,5) sowie in einem Fall Rot-Schwarz-Bemalung anzuführen (T. 11,8).

Gruppe 6 (T. 12,7–13,1): Sie entspricht der Gruppe 3 der Becher. Von drei Exemplaren besitzt eines einen Henkel (T. 12,8). Die Rand-Lippengestaltung schliesst sich an die Gruppe 5 an (Abb. 12).

Gruppe 7 (T. 13,2–6): Sie entspricht der Gruppe 4 der Becher. Das dort herausgestellte Herstellungsmuster findet sich etwas grösser wieder. T. 13,2 weicht formal und ornamental von diesem Schema ab. Das Exemplar trägt ein einfaches Rillenband im Halsknick sowie senkrechte Kannelurengruppen an der Unterkante eines Kannelurenbandes auf der Schulter. Alle Exemplare sind henkellos.

Gruppe 8 (T. 13,7–8): Sie findet keine Entsprechung bei den Bechern. Charakteristisch ist ein langer Schrägrand, der als «Trichterrand» bezeichnet werden kann. Beide Exemplare besitzen einen Henkel. Der Boden des Kruges T. 13,7 ist eben und aussen abgesetzt. Das Gefäss fällt grössermässig aus dem Rahmen, so dass eher eine zweihändige Führung in Frage kommt⁵⁴. Bei der Verzierung findet sich Bekanntes: Kannelurenbänder und ein Rapportband aus gegenständigen Rillen-gruppen.

Die Fragmente auf T. 14, 1–4 sind keiner der Gruppen 5 bis 8 näher zuzuweisen.

Absolute Masse

Über die Werte für Bauchdurchmesser, Höhe, Boden- und Mündungsdurchmesser informieren Abb. 15 bis 18.

Der Halsdurchmesser schwankt zwischen 8 und 10 cm.

Die absoluten Masse zeigen fließende Übergänge zu denjenigen der Becher. Lediglich die Kurve der Höhenwerte zeigt eine klare Unterscheidung der beiden Hauptgruppen der Bauform I.

Charakteristik

Wie die Becher gehören die Krüge in den Rahmen der Feinkeramik. Die Ähnlichkeit in Form- und Verzierungsaufbau legt einen engen funktionalen Zusammenhang zwischen beiden nahe. Zieht man das durchschnittliche Fassungsvermögen in Betracht, das ca. um ein Vierfaches über dem der Becher liegt, sowie das häufige Vorkommen von einseitigen, bandförmigen Henkeln, so wird man in den Krügen eine Art Austeilergefäss für die Becher vermuten. Denkbar ist auch, dass sie dieselbe Funktion wie die Becher erfüllt haben, lediglich für grössere Inhalte.

Regionales Bezugsnetz

Auch die Krüge erweisen sich als Herstellungsmuster, das fast ganz auf den Raum der drei Juraseen beschränkt bleibt⁵⁵. Gute Vergleiche zu den Gruppen 5 und 6 sind aus Auvernier NE zu nennen (Rychner 1979, T. 55,17; 56,10; 57,7).

Unter diesen sind häufiger als bei den Bechern Ausprägungen mit deutlichem Schulterknicke, entsprechend der Gruppe 5, zu finden. Sowohl T-Mäander als auch gegenständige Schrägli-

niengruppen sind vertreten. Das zweimalige Vorkommen von Doppelhenkeln in Auvernier hat in Mörigen kein Pendant. Jede Station zeigt andere Vorlieben für die Randausprägungen. Aus den Höhensiedlungen des Schweizer Juras sind einige Krüge an die Gruppen 5 und 8 anzuschliessen⁵⁶, während weiter westlich bisher keine Vergleiche zu diesen Gruppen zu nennen sind⁵⁷.

Die Gruppe 7 weist wie die Gruppe 4 wiederum weiter nach Westen. In Auvernier sind die meisten Krüge mit einem abgesetzten Schrägrand versehen, ohne jedoch das Verzierungsmuster mit den feinen Doppelrillen auf der Schulter zu wiederholen (Rychner 1979, T. 56,11–57,6)⁵⁸. Dieses findet sich dagegen im ganzen ostfranzösischen Raum⁵⁹. Auch in der Schweiz westlich der Juraseen gibt es Anknüpfungspunkte⁶⁰. Angeführt seien schliesslich noch zwei Vergleiche zur Gruppe 8 aus Auvernier (Rychner 1979, T. 57,2–3).

5.2.3. Sonderformen zu Bauform I

Die Gruppe der Gefässe, die nach gängiger Terminologie als «Schulterbecher» bezeichnet werden, weist enge Bezüge zu den Bechern und Krügen der Bauform I auf. Ferner soll in den Rahmen der Bauform I eine kleine Gruppe von Bechern gestellt werden, die sich durch eine annähernd doppelkonische Profillführung zwischen Unterteil und Schulter sowie einen Trichterrand auszeichnet.

5.2.3.1. Sonderform I: Schulterbecher (T. 14,5–17,1)

Der Begriff «Schulterbecher» wird beibehalten, da er einen festen Platz in der Spätbronzezeit-Terminologie besitzt. Schulterbecher gelten als Leitformen der südwestdeutsch-schweizerischen Gruppe nach Kimmig⁶¹. Allerdings setzen sich die Möriger Schulterbecher mit der starken Verrundung ihrer Profillinie von den eher «klassischen» Ausprägungen des südwestdeutschen Raumes ab⁶².

Nach den *Bauformkriterien* sind sie, was Stand-, Ausleerungsteil und Handlichkeit anbelangt, weitgehend an die Bauform I anzuschliessen. Durch den langgezogenen Halsteil liegen lediglich die Werte für den Höhen-Breiten-Index und den Standindex 2 in einem höheren Bereich. Die Schulterbecher sind die schlanksten Formen des Möriger Spektrums. Vier der bestimmaren Werte für den Höhen-Breiten-Index liegen zwischen 1000 und 1300. Die Handlichkeit ist je nach Grössenklasse unterschiedlich zu beurteilen. Bauchdurchmesser sind von 7 bis 31 cm zu verzeichnen. Die wenigen bestimmaren Volumina liegen zwischen 0,29 und 3,5 l. Inhalte von 3 l an aufwärts (T. 16,1; 17,1) gehören bereits in den Rahmen der Bauform III.

Die Gestaltung der einzelnen *Bauteile* folgt weitgehend derjenigen der Bauform I. Der Boden ist immer klein und eingezogen, teilweise von sehr geringem Durchmesser (T. 14,5–6,9; 15,14). Das Unterteil ist meist konvex, der Bauchumbruch immer gerundet, die Schulter konvex. Letztere wird in der Regel durch einen kantigen Schulterknicke abgeschlossen, in vier Fällen ist dieser gerundet (T. 14,10; 16,2,4–5). Das Halsprofil ist konkav und weist mit seiner Neigung meist nach innen. In seltenen Fällen weist es auch nach aussen oder orientiert sich an der Senkrechten (T. 14,10; 15,11–12). Den Abschluss des Oberteils bildet in nahezu allen Fällen ein

⁵⁴ Auch in Auvernier besitzen Krüge mit einem ausgeprägten Trichterrand relativ grosse Ausmasse. Rychner 1979, T. 56,13–15; 57,2–3.

⁵⁵ Vgl. Rychner 1979, 106.

⁵⁶ Im Material vom Kestenberg AG, das «typologisch demjenigen aus der Brandschicht der zweiten festgestellten Siedlung entspricht», finden sich zwei Krüge mit deutlich abgesetztem Schrägrand (Ruoff 1974, T. 33,6,38). Anzuschliessen ist ein Fragment vom Roc de Courroux JU an die Gruppe 5. Lüdin 1976, Abb. 13,9.

⁵⁷ Ein Vergleichsstück liegt aus Broussy-Le-Grand (Marne) vor. Chertier 1976, Abb. 26,3.

⁵⁸ In 7 von 11 Fällen ist der Halsknick durch Rillen oder Kammstrich betont.

⁵⁹ Sandars 1957, Abb. 63,1.3; Chertier 1976, Abb. 26,3; 127f.

⁶⁰ Ollon-St-Triphon VD (Bocksberger 1964, Abb. 18,10); Le Boiron VD (Beeching 1977, Abb. 20,33752).

⁶¹ Kimmig 1940.

⁶² Siehe die Zusammenstellung bei Rychner 1979, Abb. 29–37.

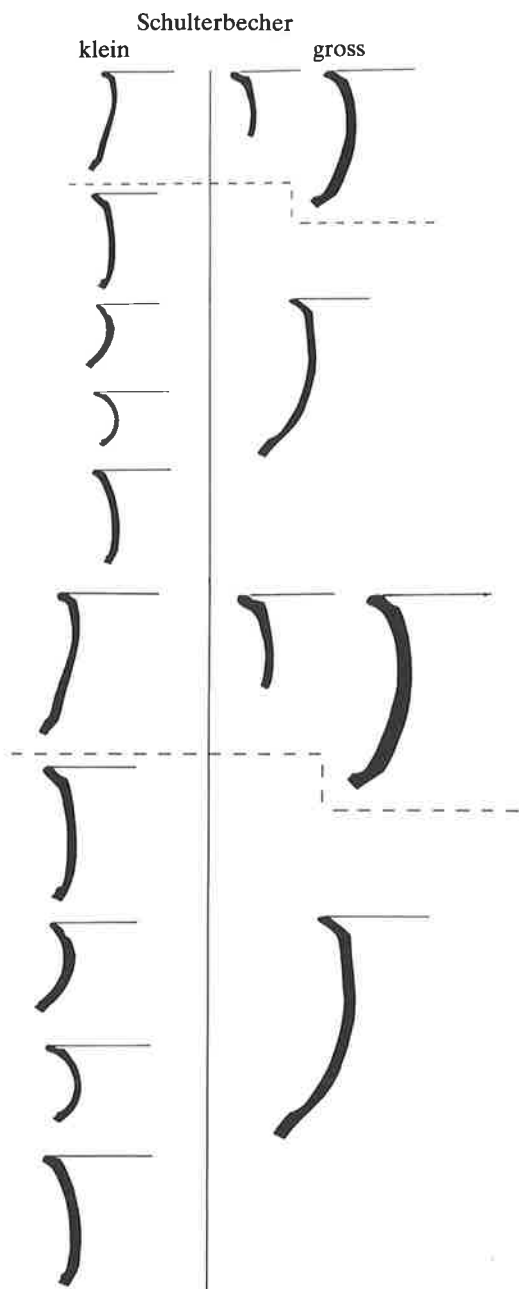


Abb. 19 Schulterbecher. Die häufigsten Rand-Lippenformen

kleiner Schrägrand über einem gerundeten Halsknick. Die Lippengestaltung weicht im Detail hinsichtlich der Ausrichtung und des Verhältnisses der Facetten zueinander von der Bauform I ab (vgl. Abb. 12 mit Abb. 19).

Verzierung: Es finden sich dieselben Verzierungszonen wie bei der Bauform I, ergänzt durch diejenige des Halsfeldes. Als Randnennzier tritt ebenfalls das einfache Kannelurenband am häufigsten auf. Die Schulterzone schmückt meist ein Linearband aus Kanneluren, seltener aus Rillen, an dessen Unterkante ein Rapportband hängen kann. Bei den Rapportmotiven ist eine Vorliebe für alternierende Schrägliniengruppen in Kammstrichtechnik zu beobachten, die gern zu Fischgrätmoti-

ven verdoppelt werden. Bei den Ornamenten des Halsfeldes überwiegen zu mehreren untereinander geordnete Kammstrichbänder, die in einigen Fällen durch Rillenbänder ersetzt sein können. Sie umspannen in nahezu allen Fällen nur den unteren Teil des Feldes. Zweimal sind auf dem Halsfeld Rapportbänder angebracht, die direkt über dem Schulterknick sitzen und aus einem feinen Fischgrätband aus Ovaleindrücken bestehen (T. 14,10; 15,17). Zu erwähnen bleiben noch Sonderfälle der Schulterzier: Rapportbänder der bereits genannten Motive direkt unter dem Schulterknick (T. 15,4.8; 16,5); als Unterkantenzier eines Linearverzierungsbandes finden sich je ein Band aus senkrechten Kammstrichgruppen, ein Band aus senkrechten Eindrücken und ein horizontales Kammstrichband (T. 15,9.12.15). Ein Becher schliesslich ist im Schulterknick mit einem Band aus feinen, parallelen Schrägovealeindrücken geschmückt, ein anderer mit einem Doppelband aus horizontalen Eindrücken (T. 14,6; 16,5).

Absolute Masse: Das Maximum für den Bauchdurchmesser der kleineren Schulterbecher liegt zwischen 10 und 11 cm. Die Werte für die grösseren Gefässe liegen zwischen 16 und 31 cm, wobei die drei Werte zwischen 16 und 18 cm der Grössenklasse der Krüge entsprechen. Die wenigen Höhenwerte sind für die kleineren Gefässe zwischen 8 und 12 cm, für die grösseren mit einem Wert bei 17 cm zu bestimmen. Mündungsdurchmesser liegen zum einen zwischen 8 und 9 cm, zum anderen zwischen 14 und 19 cm, Bodendurchmesser für die kleinere Gruppe meist zwischen 0,5 und 1,5 cm. Die minimalen Halsdurchmesser streuen zwischen 5 und 10 cm und zwischen 11 und 24 cm.

So lässt sich folgende *Charakteristik* skizzieren: Die Schulterbecher gehören von den Bauformkriterien, ihrer Machart und Verzierung her zur Bauform I. Durch ihre schlanke Gestalt, die bei den kleineren Exemplaren durch extrem kleine, eingezogene Böden betont wird, erhalten sie einen noch unstabileren Stand als die kugeligen Becher. Dies lässt im Verein mit den anderen Kriterien noch stärker als bei jenen an einen Einsatz als Trinkgefässe denken, besitzen sie doch durch die fehlende Aufstellfläche eine Art «Sturzbecher»-Charakter.

Was ihr *regionales Bezugsnetz* betrifft, so sind sie eines der kennzeichnenden Herstellungsmuster keramischer Gefässe der südwestdeutsch-schweizerischen Spätbronzezeitgruppe nach Kimmig. Die Ausprägung mit der gerundeten Profilführung, wie sie in Möriigen vertreten ist, steht in einem Bezugsnetz, das wie bei der Bauform I im wesentlichen auf den westschweizerischen Raum und Ostfrankreich beschränkt ist⁶³. In Auvernier NE sind Schulterbecher absolut und relativ häufiger als in Möriigen (Rychner 1979, T. 62,2–67,2). Entsprechend der grösseren Zahl ist ein reicheres Form- und Verzierungsspektrum vertreten. Jedoch finden sich auffälligerweise Verzierungselemente in Möriigen, die in Auvernier nicht zu belegen sind. Dazu gehören die Motive in Kammstrich, die in einer Art Kannelur eingetieft sind (T. 15,6.10.15.19) sowie horizontale Ovaleindrücke im Schulterknick (T. 14,10; 16,5). Auch im Spektrum von Auvernier-Nord sind vereinzelt Schulterbecher zu nennen⁶⁴. Rund um die drei Juraseen sind bisher nur wenige weitere Vergleichsexemplare anzuführen⁶⁵.

An den Ostschweizer Seen scheinen andere Mustervorlieben als in der Westschweiz bestanden zu haben. Lediglich von Zürich-Alpenquai ist ein «westschweizerischer» Becher bekannt⁶⁶.

Im Oberrheintal sind Becher strengerer Profilführung zu ver-

⁶³ Eine vorläufige Karte von Schulterbechern in der Möriiger Art zeigt den Schwerpunkt der Verbreitung in der Westschweiz. In der Ostschweiz ist nur 1 Fundpunkt von Zürich vermerkt. Ruoff 1974, Karte 2.

⁶⁴ Rychner 1974/75, Abb. 5,3–5.

⁶⁵ Le Landeron NE (Ruoff 1974, T. 13,11–15); Vinelz BE (Suter 1980, Abb. 2; Gross 1986, T. 14,1–3; 32,1–46.); Hauterive NE (Rychner 1975, T. 9,3–4.7.12); Cortailod NE (Rychner 1975, T. 3,1–4).

⁶⁶ Vogt 1930, T. 2,53.

zeichnen⁶⁷, die auch in der Verzierungsanordnung abzusetzen sind: Fischgrätmotive treten stark zurück, Bänder aus Ovalindrücken fehlen. Becher mit reiner Linearverzierung sind in Mörigen und Auvernier weit häufiger als in badischen und elsässischen Siedlungen. Im Gräberfeld von Le Boiron VD am Genfersee sind dagegen ausschliesslich derartige Exemplare zu finden⁶⁸.

Wie Rychner bereits herausstellte, sind Parallelen zu Schulterbechern mit trichterförmig nach aussen weisenden Halsfeldern (wie T. 15,11 und 12) auch ausserhalb des Dreiseengebietes, vor allem in Ostfrankreich, zu finden⁶⁹. Hier sei bereits darauf hingewiesen, dass viele dieser regionalen Unterschiede auch chronologisch bedingt sind.

5.2.3.2. Sonderform 2: Doppelkonische Becher mit Trichterrand (T. 17,2–5)

Die vier Becher gehören hinsichtlich der Bauformkriterien ebenfalls in den Rahmen der Bauform I. Ihre Bewahrteile sind zu den geschlossensten des Möriger Spektrums zu rechnen. Ihr Schrägrand erreicht solche Grösse, dass er als Trichterrand bezeichnet werden kann. Die ermittelbaren Volumina liegen zwischen 0,49 und 0,64 l. Die doppelkonische Profilierung setzt sie von der Bauform I im engeren Sinn ab. Zwei Gefässe besitzen ein abgesetztes, kegelförmiges Halsfeld (T. 17,2–3). Der Schulterknick ist wenig markant. Zwei Exemplare tragen auf dem Unterteil in halber Höhe zwischen Bauch- und Bodenumbruch eine Stufe (T. 17,3–4). Die Verzierung schliesst sich an die Bauform I an und besteht nur aus Linearbändern. T. 17,2 besitzt eine Durchbohrung im Halsknick, ein Kannelurenband auf der oberen Halszone und einen einheitlichen schwarzen Graphitauftrag. Von den absoluten Massen her liegt lediglich T. 17,4 im Bereich der kugeligen Becher, die anderen Exemplare stehen mit Bauchdurchmessern von 11,5 bis 13 cm grössenmässig zwischen Bechern und Krügen.

Die beiden Gefässe mit abgesetztem Halsfeld und tiefsitzendem Bauchumbruch haben Entsprechungen in den Stationen der Ostschweiz, des badischen sowie des weiteren südwestdeutschen Raumes. In Auvernier NE fehlen Vergleiche zu T. 17,2 und 3. Vergleichbare Becher finden sich dagegen in Zürich-Alpenquai⁷⁰. Jedoch lassen sich hier für die vollständige Graphitierung sowie für die Stufe auf dem Unterteil keine Parallelen nennen. Nach Ausweis von Bechern aus Bad-Friedrichshall-Kochendorf, Kr. Heilbronn und vergleichbaren Gefässen vom Runden Berg bei Urach, Kr. Reutlingen scheint das Herstellungskonzept von T. 17,2, möglicherweise auch T. 17,3, von der sogenannten «untermainisch-schwäbischen» Gruppe der Urnenfelderkultur entlehnt zu sein⁷¹. Daneben kommen eine Reihe vergleichbarer Gefässe in endurnenfelderzeitlichen Gräberfeldern wie Ihringen-Gündlingen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald und Singen, Kr. Konstanz vor⁷². T. 17,4 ist enger an die Bauform I anzuschliessen.

Somit weisen Gefässe dieser Sondergruppe mit ihren Bezugspunkten nach Norden und Osten, in jene Gebiete, für die sich keinerlei Parallelen zur Bauform I im engeren Sinn nennen liessen.

5.3. Bauform II: Offene Töpfe

165 Gefässe sind zur Bauform II gerechnet worden. Diese umfasst im Gegensatz zur Bauform I auch Behältnisse, die zur groben Haushaltware gezählt werden können.

Die Einheitlichkeit innerhalb der Bauform II ist sehr viel geringer als bei der Bauform I. Eine Differenzierung in deutliche Grössengruppen ist nicht möglich. Da jedoch die feine von der groben Ware recht deutlich abzusetzen ist, sind Untergruppen nach diesem Kriterium gebildet worden.

5.3.1. Bauform II, feine Ware (T. 17,6–22,17)

Zu dieser Gruppe zählen 76 Exemplare, von denen 10 vollständig erhalten oder rekonstruierbar sind, 36 mindestens einen rekonstruierbaren Durchmesser besitzen und 30 keine Durchmesserbestimmung zulassen.

Die Oberfläche der Aussenseite und der Innenseite des Randes ist in der Regel eben und gut geglättet, teilweise auch poliert. In seltenen Fällen zeigt sie leichte Unebenheiten oder leicht porige Struktur. Ebenso wie bei der Bauform I ist die Innenseite unter dem Rand nahezu immer nachlässiger geglättet als die gut sichtbaren Wandungsteile.

Bauform

Bewahrteil: Die Kurve für den Öffnungsindex zeigt deutlich ein Maximum links von demjenigen der Bauform I und repräsentiert somit offenere Bewahrteile (Abb. 20; 42). Die meisten Werte liegen zwischen 105 und 115, d.h. weit näher an der zylindrischen Form als bei der Bauform I. T. 17,6 und T. 20,5 besitzen für die Bauform II an sich zu stark geschlossene Bewahrteile. Sie sind in den Rahmen dieser Bauform gestellt worden, da ihre Verzierungskonzeption und sonstige formale Gestaltung nicht von ihr zu trennen sind.

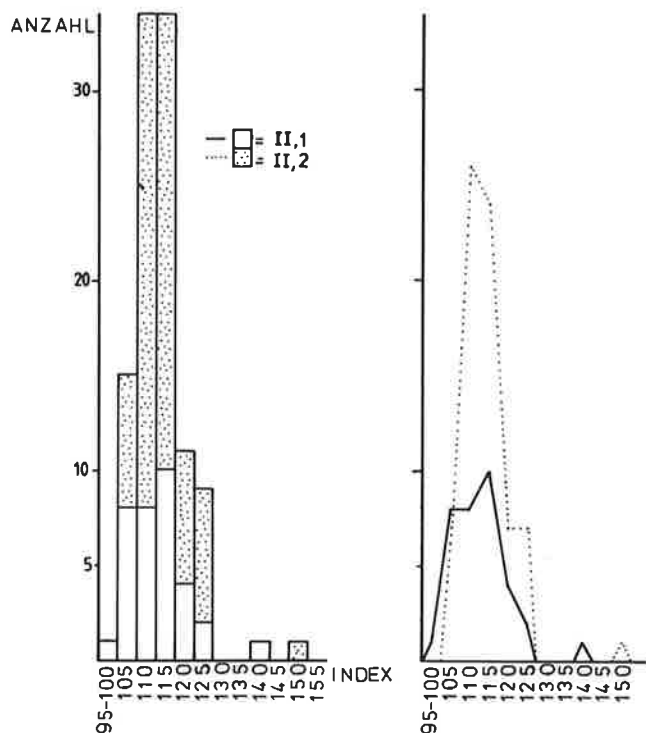


Abb. 20 Bauform II. Öffnungsindex

Die Kurven der Höhen-Breiten-Indices der Bauformen I und II sind, wie erwähnt, weitgehend entsprechend. Der Peak im unteren Bereich, der besonders breite Formen repräsentiert, zeigt die Schwierigkeit der Abgrenzung zu den runden Schalen der Bauform V (Abb. 21). Meist ist aufgrund der Verzierung

⁶⁷ Kimmig 1940, Tafelteil; Dehn 1967, T. 14,5–14; Goetze 1980, Tafelteil; Bonnet 1973, Abb. 15.

⁶⁸ In Auvernier NE stellen sie einen Anteil von rund 50%, auf dem Hohlandsberg, Dép. Haut-Rhin, einen Anteil von unter 20%. Bonnet 1973, Abb. 15; Beeching 1977, Tafelteil.

⁶⁹ Rychner 1979, 100; 106.

⁷⁰ Ruoff 1974, T. 22,2–3.6–7.9.

⁷¹ Dehn 1972, T. 14,C4.6–7.9; Stadelmann 1981, T. 67.

⁷² Ihringen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald (Kimmig 1940, T. 27,B6); Singen, Kr. Konstanz (Kimmig 1949/50, Abb. 3,6.8.10).

zugunsten der Bauform II entschieden worden (T. 18,3; 20,1.4).

Die Profilinie beschreibt in der Regel einen einheitlichen konvexen Bogen vom Bodenumbruch bis zum Halsknick.

Der Bewahrteil präsentiert seinen Inhalt offener als derjenige der Bauform I, kann jedoch durch die relativ hohen Proportionen und die konvexe Wandung auch einem flüssigen Inhalt noch einen gewissen Halt bieten.

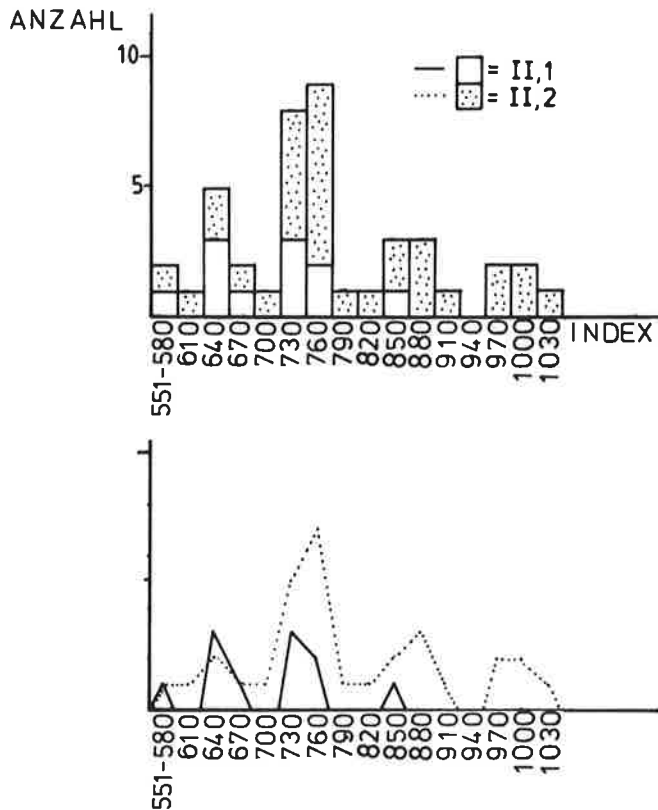


Abb. 21 Bauform II. Höhen-Breiten-Index

Standteil: Die Standfläche ist relativ zur Gefässgröße erheblich grösser als bei der Bauform I. Die Kurven der Standindices setzen sich deutlich nach rechts von denjenigen der Bauform I ab (Abb. 22; 23; 44; 45). Das Maximum des Standindex 1 rund um 250 gibt ein Verhältnis von Bauch- zu Bodendurchmesser von 5:2 wieder. Die relative Bodengröße ist demnach doppelt so gross wie bei Bechern und Krügen. Die Mehrzahl der Werte des Standindex 2 liegt in einem Bereich, der ein Verhältnis von ca. 2:1 zwischen Höhe und Bodendurchmesser spiegelt.

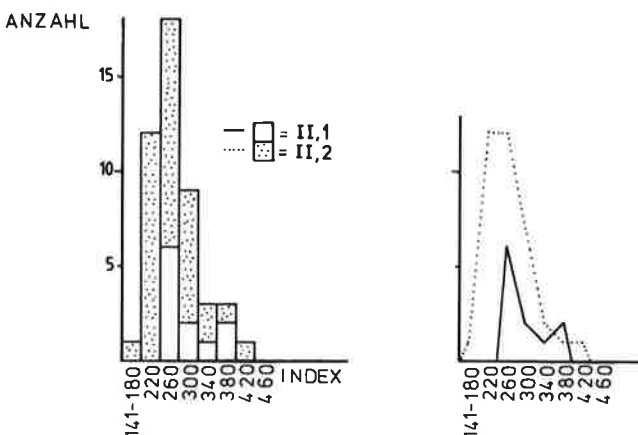


Abb. 22 Bauform II. Standindex 1

Der Standteil der offenen Töpfe ist meist eben oder leicht konkav gestaltet, gewährt den Gefässen also hinreichend sicheren Stand, was eher einen feststehenden Gebrauchseinsatz denkbar erscheinen lässt.

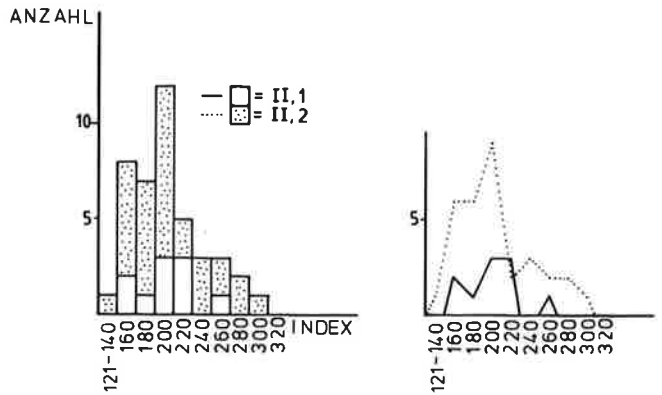


Abb. 23 Bauform II. Standindex 2

Ausleerungsteil: Wie bei der Bauform I ist der Rand immer als Schrägrand ausgebildet, jedoch weicht er weniger stark von der Senkrechten ab. Das Maximum des Mündungsindex liegt zwischen 100 und 105 (Abb. 24; 46). Hinsichtlich der Dienlichkeit dürfte jedoch kein grosser Unterschied bestanden haben.

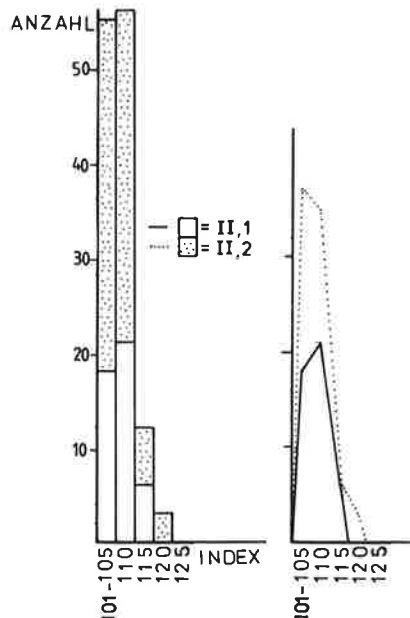


Abb. 24 Bauform II. Mündungsindex

Handlichkeit: Die Werte der Bauchdurchmesser streuen von 8 bis 28 cm, eine deutliche Grössengruppe kann im Bereich zwischen 15 und 20 cm mit einem Maximum zwischen 17 und 18 cm abgegrenzt werden (Abb. 28). Diese Gruppe gehört in die Bandbreite der zweihändig zu führenden Gefässe. Zwei Töpfe besitzen eine einseitige Handhabe in Form eines kleinen Ösenhakens (T. 18,2.5), der möglicherweise einer Aufhängung im leeren Zustand diene. Merkwürdig ist die Position eines kleinen Ösenhakens auf der Innenseite der Schulterwandung (T. 18,4), der eventuell für denselben Zweck gedacht war. Neben dieser Mittelgruppe kann eine kleinere mit Bauchdurchmessern zwischen 8 und 10 cm bestimmt werden, die einhändig handzuhaben ist. Auf der anderen Seite finden sich vereinzelt streuende Werte bis zu 28 cm Bauchdurchmesser, ohne dass sich bestimmte Häufungen zeigen würden.

Fassungsvermögen: Bestimmbare Volumina streuen zwischen 0,26 und 5 l. Auf die Mittelgruppe zwischen 15 und 20 cm Bauchdurchmesser entfallen Fassungsvermögen zwischen 1,2 und 2,6 l. Die kleineren offenen Töpfe bewegen sich in etwa im selben Rahmen wie die kugelige Becher.

Bauteile und Verzierung

Die Böden sind mit 10 Exemplaren überwiegend eben, in zwei Fällen leicht konkav gestaltet. Die Profilierung des Unterteils ist meist konvex, seltener gerundet oder gerade. Der Bauchumbruch ist immer gerundet und leitet zu einer konvexen oder konischen Schulter über. Der Halsknick ist wiederum am häufigsten gerundet, in sechs Fällen auch kantig ausgebildet. Der Rand ist meist gerade nach aussen weisend, teilweise auch leicht konkav (vgl. T. 18,1 mit T. 17,7; 18,3).

Eine normierte Rand- Lippenausprägung lässt sich nicht fassen, jedoch sind Gruppen zu erkennen, die einem gemeinsamen Schema folgen:

Randform 1: Der Übergang vom Aussen- zum Innenprofil wird durch einen einfachen Bogen oder eine einfache gerundete Facette gebildet (Abb. 25). Die Ränder bleiben immer unverziert. Auf der oberen Schulter finden sich gar keine oder bescheidene Verzierungsanordnungen. Töpfe mit einer kleinen Schulterstufe unter dem Halsknick weisen nahezu regelhaft diese Randform auf (T. 20,6.8.12; 21,1.3.).

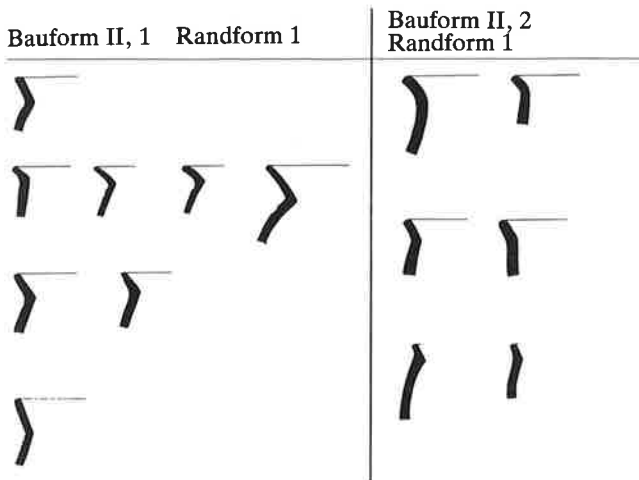


Abb. 25 Bauform II.
Die häufigsten Ausprägungen der Randform 1

Randform 2: Sie stellt die grösste Gruppe. Sie entspricht der Regelgestaltung der Bauform I. Die Lippe ist nach innen abgestrichen, wobei die Facette im stumpfen Winkel zur Aussenseite weist, was die obere Randpartie verjüngt erscheinen lässt. Nach aussen schliesst eine konvexe Facette an (Abb. 26). Im Innenrand folgt unter der Facette meist eine Kannelur (T. 17,7; 18,3.9; 19,1.10; 20,2.4.11.14-15; 21,2.6). Die Zier des Schulterfeldes ist vielfältig. Verzierungsbänder beginnen direkt im Halsknick oder kurz darunter. In drei Fällen ist der Halsknick selbst mit einer breiten Rille versehen, die zweimal durchbohrt ist (T. 18,3; 21,2). Auf der Schulter finden sich immer Kombinationen aus Linear- und Rapportbändern oder Linearbänder in Form von Kanneluren oder Rillen allein. Rapportbänder können nach oben oder unten an Linearbänder anschliessen oder zwischen zwei Bänder eingespannt sein. Es treten Zickzack-Bänder (T. 17,6; 18,7), Bänder aus gegenständigen Schräglinien (T. 17,6; 18,7), Dreieckbänder (T. 18,8), Bänder aus Dreieckkerben (T. 18,10) oder rautenförmigen Stempeln (T. 20,3), Bänder aus horizontalen oder fischgrätartig angeordneten Ovaleindrücken (T. 19,10) auf. Einmal kommt ein mäanderartiges Mehrfachband aus Rillen und untereinandergeordneten Senkrechtgruppen vor (T. 18,9).

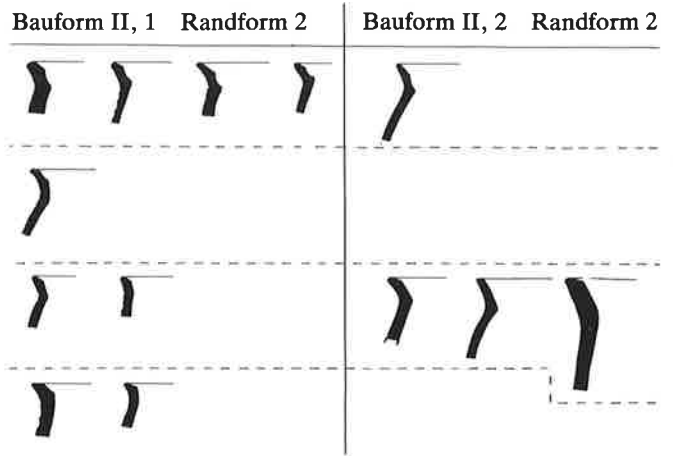


Abb. 26 Bauform II.
Die häufigsten Ausprägungen der Randform 2

Randform 3: Nur eine kleine Zahl von Rändern lässt sich zu dieser Form rechnen. Die Lippe ist waagrecht oder leicht nach aussen abgestrichen, der Übergang zum Aussenprofil wird durch eine zweite, kleine Facette gebildet, die nach aussen gestellt ist, wodurch ein leichtes Überkragen der obersten Randpartie zustande kommt (Abb. 27); (T. 19,4-6.). Verbunden mit dieser Form ist eine reiche Schulterzier in Form einer Mehrfachkombination aus Linear- und Rapportbändern. Bei letzteren überwiegen solche aus Dreieckmotiven (T. 19,4-6; 20,10; 21,4).

Zu erwähnen sind bei der Verzierung noch drei Fälle einer Untereinanderordnung von Rapportbändern, wobei sich in auffälliger Gleichförmigkeit eine Abfolge von Fischgräbändern und Kreisstempelbändern findet (T. 19,8; 22,2.4).

In der Verzierungsstruktur der offenen Töpfe ist kein einheitliches Schema zu bestimmen. Es kann lediglich eine Vorliebe für flächendeckende Schulterzier beobachtet werden, bei der in der Regel ein Linearband aus Kanneluren oder Rillen das Grundgerüst bildet. Bei der Motivwahl der Rapportbänder überwiegt das Dreieckmotiv. Häufig sind Bänder aus kleinen Ovaleindrücken. Es finden sich auch Musterbänder, die auf die obere Schulterpartie beschränkt sind. Im Vergleich zur Bauform I fällt das vollkommene Fehlen von Kammstrichtechnik auf. Nur auf wenigen offenen Töpfen kommt Rot-Schwarz-Malerei vor, die immer in der einfachen Untereinanderordnung verschieden getönter Gefässpartien besteht (T. 20,1; 21,1; 22,13.15).

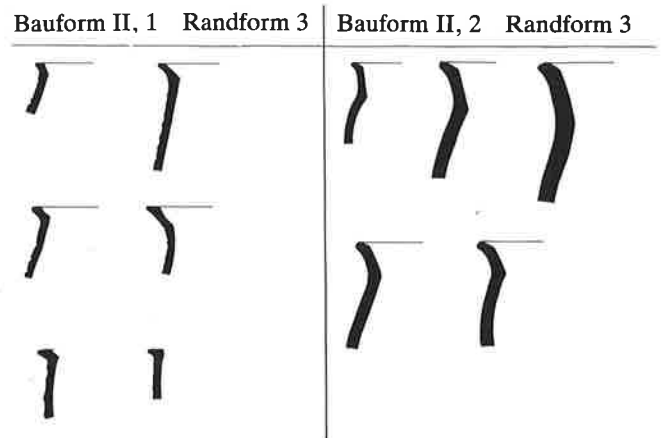


Abb. 27 Bauform II.
Die häufigsten Ausprägungen der Randform 3

Absolute Masse

Über die Kurvenbilder für Bauchdurchmesser, Höhe, Mündungs- und Bodendurchmesser informieren Abb. 28 bis 31. Die Kurve der Halsdurchmesser entspricht derjenigen der Bauchdurchmesser, sie ist lediglich um 2 cm nach unten verschoben.

Ein Standardmass ist nicht zu rekonstruieren. Für die grössmässige Mittelgruppe gilt in etwa: Bei Bauchdurchmessern um rund 18 cm schwankt die Höhe zwischen 10 und 15 cm, die Einziehung des Gefässoberteils beträgt rund einen Zehntel des Bauchdurchmessers. Die Mündungsdurchmesser entsprechen etwa den Bauchdurchmessern. Die Bodendurchmesser sind rund ein Drittel des Bauchdurchmessers. T. 21,6 repräsentiert etwa dieses Mittelmass. Von dieser Mittelgruppe ist eine kleinere, mit Bauchdurchmessern rund um 10 cm, abgesetzt. Kleinformen stellen innerhalb der Bauform II einen sehr viel kleineren Anteil als die Becher innerhalb der Bauform I. Eine Grossausgabe der Gruppe schliesslich streut mit ihren Maximaldurchmessern bis zu 30 cm.

Charakteristik

Im Verhältnis zur Bauform I ist der Bewahrteil offener und die Standfläche grösser. Die feine Machart und der Verzierungs-aufwand weisen die feine Ware der Bauform II in einen eher «repräsentativen» Funktionszusammenhang. Die grössmässige Mittelgruppe mit Volumina zwischen 1,5 und 2 l lässt an einen Funktionsrahmen vergleichbar demjenigen heutiger Schüsseln denken: Zubereitungs- und Essgefässe. Ein Einsatz für flüssige Inhalte ist nicht ausgeschlossen. Kleinformen bis

zu 12 cm Bauchdurchmesser sind in sehr viel geringerem Masse vertreten als bei der Bauform I. Ihr Einsatz kann im Bereich individueller Ess- oder Trinkgefässe gesucht werden.

Regionales Bezugsnetz

Töpfe der Bauform II gehören in allen Vergleichsräumen zu den Grundbauformen, jedoch können an Hand von Verzierungsanordnung und Formgebung Herstellungsrahmen von engerer regionaler Gültigkeit aufgezeigt werden.

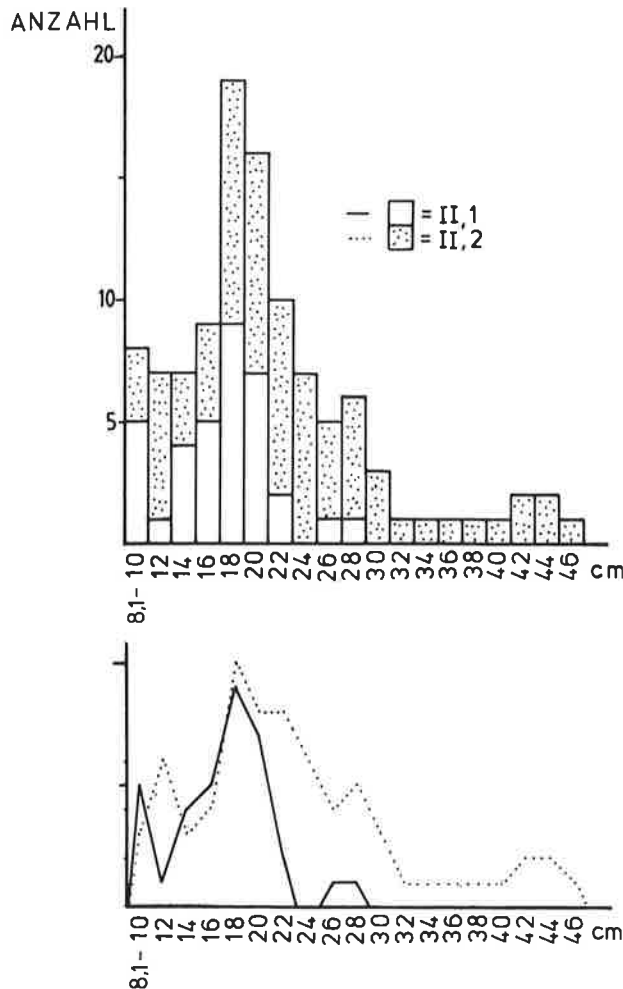


Abb. 28 Bauform II. Bauchdurchmesser

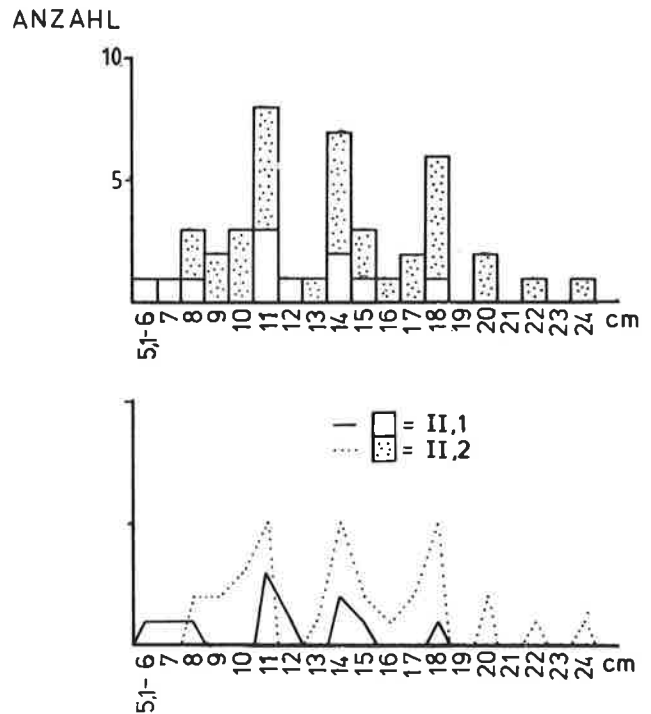


Abb. 29 Bauform II. Höhe

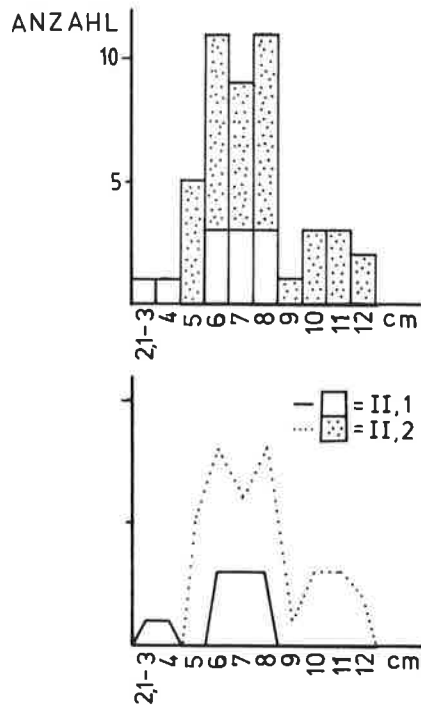


Abb. 30 Bauform II. Bodendurchmesser

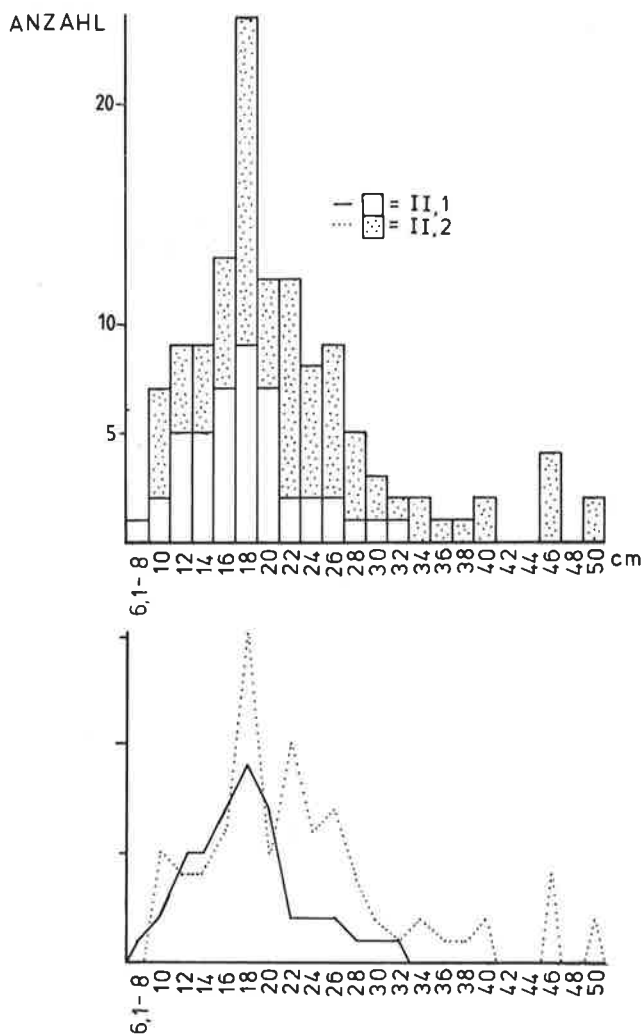


Abb. 31 Bauform II. Mündungsdurchmesser

Rund um die drei Juraseen ist in allen bekannten Seeuferstationen ihr Vorkommen belegt⁷³. In Auvernier NE stehen 130 Exemplare den 74 aus Mörigen gegenüber (Rychner 1979, T. 22,2–33,10)⁷⁴. In beiden Stationen dominieren Dreiecksmotive bei den Rapportmustern (jeweils 18 Fälle). Daneben beherrschen Ornamentanordnungen aus kleinen Ovaleindrücken das Schulterfeld (Mörigen 19 Fälle, Auvernier 16 Fälle).

Am augenfälligsten unterscheiden sich beide Stationen hinsichtlich der sogenannten «plats creux typiques» sowie vergleichbarer Gefässe. Diese Ausprägung, die nach Rychner eine der Leitformen für die westschweizerische Gruppe der Spätbronzezeit sein soll, findet sich in Auvernier mit 41 Exemplaren (Rychner 1979, T. 22,3 – 30,11), während in Mörigen nur ein Gefäss hier anzuschliessen ist (T. 21,4) und drei in den weiteren Rahmen zu stellen sind (T. 18,3; 21,2.5). Ob hier zeitliche oder regionale Unterschiede vorliegen, kann bisher nicht entschieden werden⁷⁵. Dagegen sind Musteranordnungen wie T. 19,4–5.10 nur in drei Fällen in Auvernier vertreten, Mehrfachrapportbänder wie T. 19,8 und 22,2.4 fehlen. Die Rot-Schwarz-Malerei ist in Auvernier nicht belegt.

In Vinelz BE gehören Töpfe mit reichen Schultermustern zum gängigen Repertoire der unteren Schicht, während in der oberen eher reine Kannelurenzier vorherrscht⁷⁶.

Für die übrigen Vergleichsräume gilt, dass offene Töpfe mit reicher Schulterzier in der Ostschweiz, im Elsass, in Baden und im französischen Jura die vielfältigsten Ausprägungen haben und als einer der Hauptrepräsentanten des «reichen Ritzstils» der südwestdeutsch-schweizerischen Gruppe nach Kimmig gelten dürfen. In der weiteren Westschweiz und an den savoyischen Seen sind sie allerdings bisher nicht zu finden, was mit dem weitgehenden Ausfall von Ha A2- und B1-Funden (nach Müller-Karpe) in diesen Gebieten zusammenhängen mag. Für die Ostschweiz sei auf die Stationen von Zürich-Grosser Hafner und Alpenquai, unteres Schichtpaket, verwiesen⁷⁷, für den Schweizer Jura auf die «oberen Hüttenplätze» des Roc de Courroux JU⁷⁸.

Für das badische Oberrheintal seien stellvertretend Efringen-Kirchen, Kr. Lörrach und der Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald angeführt⁷⁹, für das Elsass der Hohlandsberg, Dép. Haut-Rhin⁸⁰ und für den französischen Jura die Grotte des Planches-près-Arbois, Dép. Jura⁸¹.

Ein detaillierter Mustervergleich der einzelnen Regionen würde hier zu weit führen, es sei aber festgehalten, dass sich jeweils regionale Mustervorlieben abzeichnen.

5.3.2. Bauform II, grobe Ware (T. 23,1–36,10)

Zur groben Ware sind 89 Gefässe gerechnet worden, von denen 32 vollständig erhalten bzw. rekonstruierbar sind, 48 mindestens einen rekonstruierbaren Durchmesser besitzen und 9 ohne bestimmbar Durchmesser sind.

Als Anhaltspunkte für die Zuordnung zur groben Ware dienen folgende Kriterien: Relative Dickwandigkeit, grobe Magerungsbestandteile, die über 5 mm Durchmesser besitzen, unsorgfältige Oberflächenbehandlung, die sich durch eine unebene, porige und raue Struktur auszeichnet sowie ein Verzierungskanon aus einfachen Kerb- und Eindruckbändern. Bei der Bauform II gibt es jedoch ein breites Übergangsfeld zwischen feiner und grober Ware, in dem Zuweisungen nur subjektiv vorgenommen werden können.

Bauform

Die Kurven der Werte für den Öffnungs- und Höhen-Breiten-Index entsprechen weitgehend denjenigen der feinen Ware (Abb. 20; 21), schlankere Exemplare der Bauform II werden nur von der groben Ware gestellt.

Betreff der *Handlichkeit* zeichnen sich drei Werthäufungen der Bauchdurchmesser ab (Abb. 28). Die erste mit einem Maximum zwischen 10 und 12 cm gehört zu den einhändig zu führenden Gefässen. Die mittlere und zugleich grösste Gruppe mit einem Maximum rund um 18 cm Bauchdurchmesser und die dritte zwischen 26 und 28 cm gehören in den Bereich der zweihändig zu führenden Gefässe. Darüber hinaus streuen Werte bis zu 46 cm Bauchdurchmesser – Dimensionen, die einen feststehenden Einsatz wahrscheinlicher machen.

Bestimmbare *Fassungsvermögen* streuen von 0,3 bis 10 l. Für die grössenmässige Mittelgruppe liegen die Werte zwischen 1,4 und 4,8 l, wobei sich ein Mittelfeld zwischen 2 und 3 l abzeichnet. Die untere Gruppe besitzt Werte zwischen 0,3 und 0,6 l und für die Gruppe zwischen 24 und 30 cm Bauchdurchmesser lassen sich Volumina zwischen 4,75 und 10 l bestimm-

⁷³ Z. B. Vinelz BE (Gross 1986, T. 15; 22,14–19; 33,11–35,5. .); Le Landeron NE (Ruoff 1974, T. 13,22; 14,6.10); Hauterive NE (Rychner 1975, T. 12,2–3).

⁷⁴ Rychner verzichtet auf Angaben zur Machart, wodurch die Zuweisung vieler Exemplare zur Gruppe 1 oder 2 kaum möglich ist.

⁷⁵ Im Spektrum von Vinelz BE sind ebenfalls keine Vergleiche zu nennen. Gross 1986.

⁷⁶ Gross 1986, vgl. T. 33,11 – 35,15 mit T. 45,1 – 47,5.

⁷⁷ Ruoff 1974, T. 24,16; 28,27.32–33.40.

⁷⁸ Lüdin 1966/67, Abb. 6,2–3.

⁷⁹ Dehn 1967, T. 15,1; Goetze 1980, Tafelteil.

⁸⁰ Bonnet 1973, Abb. 10; 12.

⁸¹ Barbier/Pétrequin u. a. 1981, Abb. 27,5; 28,1.

men. Für die grössten Gefässe dürften die Fassungsvermögen zwischen 30 und 40 l gelegen haben⁸². Volumina zwischen 1,5 und 10 l kämen für Kochgefässe in Frage, Gefässe über 10 l Fassungsvermögen werden wohl vorwiegend zu Zwecken der Vorratshaltung hergestellt worden sein.

Bauteile und Verzierung

Die Böden sind mit 29 Exemplaren zumeist eben, in fünf Fällen leicht konkav gestaltet. Der Bodenumbruch ist meist gerundet, der Boden im Aussenprofil abgesetzt (T. 23,1–3..). Das Unterteil ist in der Regel konvex, seltener gerundet (T. 23,1), gerade (T. 26,1) oder S-förmig geschwungen (T. 25,5), der Bauchumbruch immer gerundet. Die Schulter verläuft meist konvex, häufiger jedoch auch gerade (T. 36,1..). Der Halsknick ist aussen ausnahmslos gerundet. Die Rand-Lippen-gestaltung zeigt wiederum eine grosse Variation. Es sind dieselben Randformen wie bei der feinen Ware wiederzufinden:

Randform 1: Sie bildet die grösste Gruppe (Abb. 25); (T. 23,2.5–6..). Anzuschliessen sind Formen eines extrem kurzen Schrägrandes, der nur im Innenprofil gerade abgestrichen ist und durch einen kantigen Halsknick abgesetzt ist (Abb. 25, unten); (T. 27,1.4; 34,3–4; 35,4).

Randform 2: Sie kommt fast ebenso häufig wie die Randform 1 vor (Abb. 26).

Randform 3: (Abb. 27); (T. 24,1; 25,4; 26,4..). Alle anderen Randformen sind nur vereinzelt vorkommende Ausprägungen.

Mit wenigen Ausnahmen (T. 26,4; 27,7; 28,2; 30,5; 32,2; 33,4) ist der Innenrand unverziert. Auf der Schulterzone direkt unter dem Halsknick oder in diesem selbst finden sich in der Mehrzahl Rapportbänder aus eingekerbten Motiven, zumeist Dreieckkerben. Diese können in einfacher Folge oder in Fischgrätform angeordnet sein (T. 23,2; 25,1.5..). Daneben kommen spitz-ovale Kerben (T. 23,6), Dreieckkerben mit abgerundeter Spitze (T. 36,4) und viereckige Kerben (T. 35,3) vor.

In nennenswerter Zahl sind daneben Bänder aus Kreisstem-peln anzuführen, in 4 von 7 Fällen im Verein mit Knubben oder Henkeln im Halsknick (T. 23,1.3; 30,4; 31,6).

Fingertupfen sind nur in 6 Fällen in einfachem oder doppeltem Band angebracht worden (T. 24,5; 25,3..).

T. 31,3 trägt ein Band aus Eindrücken, die wohl mit Hilfe einer Muschel hergestellt sind.

In drei Fällen zielt die Schulter ein Kannelurenband, zweimal von einer Rapportverzierung begleitet (T. 23,4; 29,1; 30,5). Bei fünf Gefässen sitzen im Halsknick zwischen 3 und 5 Knubben, die teilweise durchbohrt sind (T. 23,3; 26,4; 28,1; 34,5; 35,7). Der praktische Zweck einer Knubbe auf dem Innenboden ist nicht einleuchtend (T. 23,3).

In der Regel beschränkt sich die Schulterzier auf die obere Zone. Einmal findet sich im Mittelfeld eine Leiste (T. 24,4) und eine mäanderartige Anordnung (T. 32,2).

Speziell grobkeramische Zier sind Kerben- oder Wulstbänder auf der äusseren Lippe (13 Fälle) und dem Bodenumbruch (5 Fälle). Einige Töpfe lassen sich zu einem festeren Herstellungsmuster zusammenschliessen (T. 23,2; 34,1.6). Sie gehö-

ren zur Randform 1, tragen Schrägwulstbänder auf der äusseren Lippe, die dadurch wellenförmig erscheint, ebensolche Bänder auf dem Bodenumbruch sowie ein Dreieckkerbenband auf der oberen Schulter. Der Boden ist aussen abgesetzt. Weitere regelhafte Merkmalkombinationen sind nicht zu nennen.

Absolute Masse

Über die Werte der Bauchdurchmesser, Höhe, Boden- und Mündungsdurchmesser im Vergleich zur feinen Ware informieren Abb. 28 bis 31. Alle Kurven deuten drei hauptsächlich Grössenklassen an.

Charakteristik

Die grobe Ware der Bauform II gehört zur Grobkeramik und damit in den «küchentechnischen» Bereich der Aufbewahrung, Konservierung, Zubereitung und des Kochens von Nahrungsmitteln. Mehrere Grössengruppen sind zu erkennen mit Volumina rund um 0,5 l, 2 bis 3 l und 7,5 bis 10 l. Darüberhinaus liegen Grossgefässe bis zu 46 cm Maximaldurchmesser und Fassungsvermögen bis zu 40 l vor.

Nach den Bauformkriterien möchte man bei der Mittelgruppe vor allem an Kochgefässe denken – zumal zum Teil krustige Reste auf der Innenseite zu beobachten sind. Die kleineren Gefässe liessen sich als Koch- und Aufbewahrungsbehältnisse für kleinere Nahrungsmengen zum schnellen Verzehr (Käse, Milch) vorstellen. Die Gruppe rund um 27 cm Bauchdurchmesser käme noch als Kochgeschirr in Frage aber auch bereits als Vorratsbehältnisse – ein Einsatz, der für die Gruppe zwischen 30 und 40 cm Maximaldurchmesser wahrscheinlich ist.

Regionales Bezugsnetz

Wie die feine Ware gehören grobkeramische offene Töpfe zum festen Gefässbestand in allen Vergleichsräumen, wobei wiederum bestimmte regionale Form- und Verzierungsvorlieben festzustellen sind. In Auvernier NE stehen rund 50 Exemplare den 89 aus Mörigen gegenüber⁸³. Form- und Verzierungsspektren sind weitgehend übereinstimmend. Allerdings dominiert in Auvernier Ovalkerbenzier, die Randform 3 ist nur vereinzelt vertreten, ein vollständiges Gefäss ist an das Herstellungsmuster auf T. 23,2 und T. 34,1 und 6 anzuschliessen⁸⁴.

Im weiteren Dreiseengebiet kann wie in Mörigen ein Überwiegen der Kerbenzier gegenüber der Fingereindruckzier beobachtet werden, ebenso die Tendenz zur Verrundung der Profilinie⁸⁵. Nach Ausweis der wenigen bisher bekannten Gefässe aus der weiteren Westschweiz und von den savoyischen Seen überwiegen hier S-förmig profilierte Töpfe mit wenig ausgelegtem Rand, meist der Randform 1. Für die durch Schrägwülste gewellten Ränder finden sich gerade hier zahlreiche Parallelen⁸⁶. Das Herstellungsmuster entsprechend T. 23,2 etc. scheint vor allem Bezüge nach Westen zu besitzen. Es markiert möglicherweise einen Zeithorizont oder auch gemeinsame Aspekte des Wirtschaftslebens. Anzufügen ist ein vergleichbares Exemplar vom Kestenberg AG⁸⁷.

In der Ostschweiz finden sich im oberen Schichtpaket von Zürich-Alpenquai dagegen eher Schrägkerben auf der äusseren Lippe. Gemeinsam ist das Vorherrschen der Randform 1 und der Kerbenzier⁸⁸.

⁸² Die Werte sind mit Hilfe des durchschnittlichen Höhen-Breiten-Indexes von 730 angenähert worden.

⁸³ Beim Vergleich ist die Gruppe 6 der «pots» nach Rychner weitgehend zur Gruppe 2 der Bauform II gerechnet worden, ebenso eine Anzahl der unter Gruppe 1 oder 2 der «récipients à moyen de préhension» figurierenden Gefässe. Somit sind zum Vergleich herangezogen worden: Rychner 1979, T. 33,11–15; 34,35; 35,1; 47; 49,1.3; 50,3; 51; 53,3–9; 54,2–6; 58. Ebenso werden eine Reihe der unverzierten «plats creux» zur groben Ware gehören.

⁸⁴ Rychner 1979, T. 34,1; allerdings zeigt eine Durchsicht des unveröffentlichten Materials von Auvernier-Nord, dass entsprechende Profile zum gängigen Spektrum gehören.

⁸⁵ Vgl. Vinelz BE (Gross 1986, T. 17–18..); Le Landeron NE (Ruoff 1974, T. 3,4.8–9); Cortailod NE (Rychner 1975, T. 2,5–11); Hauterive NE (Rychner 1975, T. 13–14).

⁸⁶ Ollon-St-Triphon VD (Bocksberger 1964, Abb. 17); Le Boiron VD (Beeching 1977, 48, B119, III,24); Lac du Bourget (Rabut 1864, T. II,4).

⁸⁷ Kestenberg AG (Ruoff 1974, T. 32,5); Roc de Courroux JU (Lüdin 1976, Abb. 12,1; 13,1).

⁸⁸ Ruoff 1974, T. 20,2.4.6–10.13. Hinsichtlich der Randgestaltung lässt sich in der Tendenz ein Überwiegen stärker ausgelegter und kantig abgesetzter Ränder beobachten.

Im badischen Raum zeigt sich auf dem Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald und in Säckingen, Kr. Waldshut ein Überwiegen deutlich abgesetzter, stärker ausgelegter Ränder, ein Vorherrschen der Fingereindrückzier gegenüber der Kerbenzier sowie eine stärkere Tendenz, Kerbenbänder zu Mehrfachbändern untereinanderzuordnen⁸⁹. In diesen Unterschieden ist wiederum auch eine zeitliche Differenz zu sehen. Im Elsass zeigen die offenen Töpfe vom Hohlandsberg, Dép. Haut-Rhin vergleichbare Tendenzen wie die badischen Stationen⁹⁰.

Im französischen Jura finden sich sowohl S-förmige Profilierungen als auch deutlich abgesetzte Schrägränder⁹¹, vereinzelt sind Ränder zu nennen, die den gewellten Rändern aus Möri-gen nahe kommen⁹².

So lässt sich resümieren, dass offene Töpfe der groben Ware in den Grundstrukturen in allen Landschaften übereinstimmen; nach Vorkommen und Gewichtung einzelner Merkmalausprägungen können jedoch für jedes Gebiet andere Schwerpunkte erkannt werden, die nicht zuletzt auch auf unterschiedliche zeitliche Schwerpunkte zurückgehen.

5.3.3. Sonderformen zu Bauform II

5.3.3.1. Sonderform 3: Offene Töpfe mit Füsschenboden (T. 37,1–3)

Eine kleine Gruppe von Töpfen kann aufgrund ihrer charakteristischen Bodengestaltung zusammengefasst werden: Rund um den äusseren Rand eines ebenen Bodens sind kleine, nach aussen stehende Füsschen von annähernd ovalem Querschnitt angebracht. Die Anzahl liegt zweimal bei 8, einmal bei 6⁹³. Die Sonderform 3 gehört nach Machart, Bauformkriterien, Form und Verzierung in den Rahmen der groben Ware der Bauform II. Die drei Exemplare sind grössenmässig recht einheitlich. Mit Bauchdurchmessern von ca. 10 cm gehören sie zu den einhändig handhabbaren Gefässen. Ihre Volumina liegen zwischen 0,24 und 0,29 l. Zwei Exemplare besitzen Ränder der Randform 1, eines der Randform 2. Die Schulter ist in zwei Fällen mit einem Band aus Dreieckkerben, in einem mit einem Fingertupfenband verziert. Letzteres wird von einem Band aus Schrägkerben auf der äusseren Lippe begleitet.

Die absoluten Masse zeigen Bauchdurchmesser zwischen 9,5 und 10 cm, Höhen zwischen 6,5 und 7,5 cm, Mündungsdurchmesser zwischen 10 und 10,5 cm, Bodendurchmesser zwischen 5,5 und 6,5 cm und Halsdurchmesser rund um 9,5 cm.

Vermutet werden darf, dass mit diesem gut abgrenzbaren Herstellungsmuster auch ein bestimmtes Funktionsmuster gefasst wird.

Bei den regionalen Bezügen fällt die Verhaftung dieser Form mit dem Dreiseengebiet besonders ins Auge. In Möri-gen selbst liegt noch ein vergleichbares Miniaturgefäss vor (T. 88,7). In Auvernier NE sind zwei Exemplare anzuschliessen, die jedoch einen Henkel besitzen⁹⁴. Ein weiteres, gut vergleichbares Füsschengefäss stammt von Auvernier-Nord⁹⁵ und eines aus der oberen Schicht von Vinelz BE⁹⁶. Nach der

Zusammenstellung Riquets können weitere Vertreter aus Corcelettes VD, Cortailod NE und Greng FR am Murtensee genannt werden⁹⁷. Daneben liegen Parallelen vom Lac du Bourget, Dép. Savoie vor⁹⁸. Mit dieser Sonderform wird ein weiteres Element eines eigenständigen «Lokalkolorits» des Dreiseengebiets gefasst, das in diesem Fall Ausläufer am Lac du Bourget besitzt.

5.3.3.2. Sonderform 4: Offene Töpfe mit stark ausgelegtem Schrägrand (T. 37,4–9)

Die Gefässe fallen durch ihren stark ausgelegten Schrägrand, der ca. 45 Grad von der Senkrechten abweicht, auf. Sie gehören zur Grobkeramik. Die Gefässumbrüche sind deutlich ausgebildet und die einzelnen Bauteile dem konischen Verlauf angenähert. Die Schulter ist in drei Fällen mit Dreieckkerben verziert, einmal mit einem Fischgrätband aus Ovalkerben. Ein Gefäss trägt auf dem Bauchumbruch eine weitere Verzierungszone in Form eines Doppelbandes aus Fingerkniffen.

Die absoluten Masse entsprechen mit einer Ausnahme der mittleren Grössengruppe mit Bauchdurchmessern zwischen 16 und 20 cm. Die klarere Profilierung und die stärker ausgelegten Ränder weisen tendenzmässig in die Ostschweiz und das Rheintal. Parallelen seien aus Zürich-Alpenquai⁹⁹, dem Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald¹⁰⁰, Efringen-Kirchen, Kr. Lörrach¹⁰¹ und dem Hohlandsberg, Dép. Haut-Rhin¹⁰² genannt.

Vereinzelt sind solche Profilierungen auch in Auvernier NE vertreten¹⁰³.

Im ganzen scheint diese Sonderform im Oberrheintal ihr grösstes Vorkommen zu besitzen; sie markiert einen anderen Zeitabschnitt als den in Möri-gen hauptsächlich vertretenen.

5.4. Bauform III: Bauchige Töpfe

Die Bauform III ist eng an die Bauform I anzuschliessen. Von dieser unterscheidet sie sich im wesentlichen durch grössere Dimensionen und ein «gestreckteres» Unterteil. Wie bei der Bauform II sind fein- und grobkeramische Gefässe vertreten. Gerade bei einer grössenmässigen Mittelgruppe ist die Zuweisung zur einen oder anderen Kategorie oft nicht eindeutig. Die entsprechenden Gefässe gehören zwar formal und ornamental zum feinkeramischen Habitus, sind jedoch von der Magerung her als grob einzustufen. Sie wurden zur Feinkeramik gerechnet.

5.4.1. Bauform III, feine Ware (T. 38,1–44,10)

53 Gefässe sind zu den feinkeramischen Gruppen gerechnet worden, davon sind 6 vollständig rekonstruierbar, 28 haben mindestens einen rekonstruierbaren Durchmesser und 19 sind ohne bestimmbar Durchmesser. Trotz der kleinen Zahl zeichnet sich auch hier eine recht gute Abgrenzbarkeit gegen die anderen Bauformen ab.

Bauform

Bewahrtheit: Die Kurven von Öffnungs- und Höhen-Breiten-Index entsprechen weitgehend denjenigen der Bauform I

⁸⁹ Efringen-Kirchen, Kr. Lörrach (Dehn 1967, T. 26–27); Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald (Goetze 1980, Tafelteil); Säckingen, Kr. Waldshut (Gersbach 1969, T. 93,2.5–13.; T. 88,17.19–20).

⁹⁰ Bonnet/Jehl 1968, Abb. 15; demnach stellen deutlich abgesetzte Schrägränder 41% des Gesamtspektrums, Ränder, die dem beschriebenen S-förmigen Profil zugehören nur 8%.

⁹¹ Abgesetzter Rand: Gondenans, Grotte de la Tuilerie, Dép. Doubs (Pétrequin 1972, Abb. 56); S-förmiges Profil: Grotte des Planches-près-Arbois, Dép. Jura (Barbier/Pétrequin u. a. 1981, Abb. 27,2); Dampierre-sur-le-Doubs, Dép. Doubs (Pétrequin/Urlacher/Vuaillet 1969, Abb. 18,2).

⁹² Gondenans, Grotte de la Tuilerie (Pétrequin 1972, Abb. 13,5; 56,3–1).

⁹³ T. 37,2 besitzt 6 Füsschen.

⁹⁴ Rychner 1979, T. 55,2; Rychner 1974/75, Abb. 4,6.

⁹⁵ Egloff 1970, T. 8,28.

⁹⁶ Gross 1986, T. 41,16.

⁹⁷ Riquet 1956, Abb. 1–3.

⁹⁸ Riquet 1956, Abb. 4,2.

⁹⁹ Ruoff 1974, T. 20,9; 22,10; es finden sich Parallelen zur Fingerzier auf dem Bauchumbruch.

¹⁰⁰ Goetze 1980, Tafelteil.

¹⁰¹ Dehn 1967, T. 16,4–5.10; 26,6.9.16..

¹⁰² Bonnet/Jehl 1968, Abb. 15, unten; Jehl/Bonnet 1971, Abb. 9,1–2.8.19; Bonnet 1974, Abb. 8,2.6–7.10.

¹⁰³ Rychner 1979, T. 27,2; 33,12.

(Abb. 32; 33). Auch hier zeichnet sich zumindest mit einem Wert eine schlankere Variante ab. Die Profilverführung des Bewahrteiles ist im Unterteil annähernd konisch, häufig noch mit einem kleinen Gegenschwung zum Bodenumbruch.

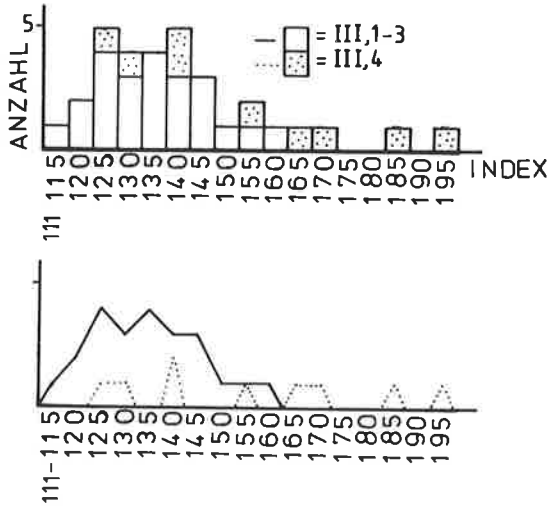


Abb. 32 Bauform III. Öffnungsindex

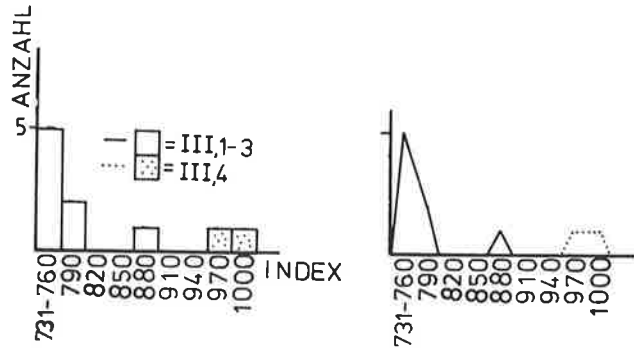


Abb. 33 Bauform III. Höhen-Breiten-Index

Standteil: Die wenigen bestimmaren Werte lassen vermuten, dass die grössenmässige Konzeption des Standteiles zwischen derjenigen der beiden anderen Topfformen liegt (Abb. 34; 35). Der Boden ist zu gleichen Teilen eben oder leicht eingezogen. Die Werte des Standindex 1 spiegeln ein ungefähres Verhältnis von 3:1 zwischen Bauch- und Bodendurchmesser. Die relative Standfestigkeit muss also als hinreichend eingeschätzt werden, um den Gefässen auf ebenem Boden Halt zu gewähren, allerdings scheinen sie für einen Gebrauch als Rühr- oder Mischgefäss nicht mehr geeignet.

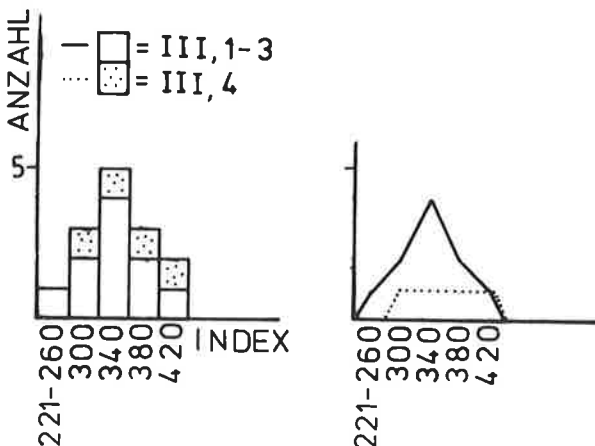


Abb. 34 Bauform III. Standindex 1

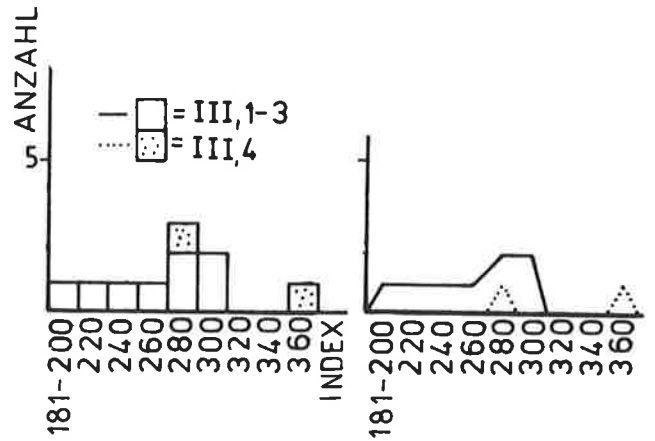


Abb. 35 Bauform III. Standindex 2

Ausleerungsteil: Es gilt dasselbe wie für die Bauform I (Abb. 36; vgl. Abb. 46).

Handlichkeit: Eine Häufung der Werte für den Bauchdurchmesser zeigt sich zwischen 18 und 28 cm. Die meisten Werte liegen zwischen 18 und 24 cm (Abb. 37). Vereinzelt streuende Masse sind bis zu 42 cm zu finden. Es zeichnet sich ein Maximum ab, das von demjenigen der Mittelgruppe der Bauform II um 2 cm nach oben abgesetzt ist (vgl. Abb. 47). Bis zu 24 cm Maximaldurchmesser können die bauchigen Töpfe zu den zweihändig zu führenden Gefässen gerechnet werden.

Fassungsvermögen: Bestimmbare Volumina liegen zwischen 1 und 4,5 l. Auf die grössenmässige Mittelgruppe entfallen Inhalte von rund 3 l.

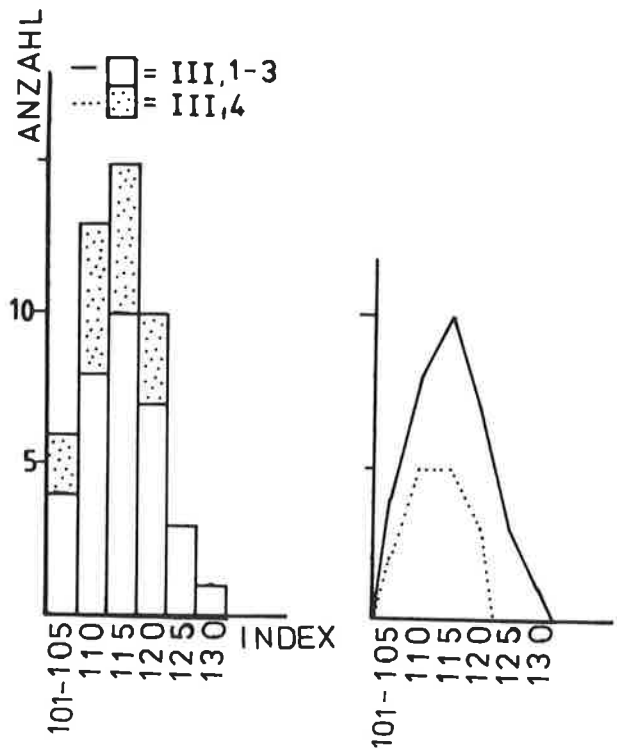


Abb. 36 Bauform III. Mündungsindex

Bauteile und Verzierung

Wie bei der Bauform I sind Untergruppen nach der Rand-Halsgestaltung differenziert worden. Für alle Gruppen gilt, dass der Boden eben oder leicht eingezogen gestaltet ist. Aussen ist er in der Regel abgesetzt. Das

Unterteil verläuft meist konvex und wird immer von einem gerundeten Bauchumbruch abgeschlossen, der wiederum in die konvexe Schulter mündet.

Gruppe 1 (T. 38,1–41,7): Sie entspricht der Gruppe 1 der Bauform I. Auch Gefässe mit einem kantigen Halsknick (T. 39,4–6) sind zur Gruppe 1 gerechnet worden. Ihr Halsfeld weist immer kegelförmig nach innen. Über die häufigsten Rand-Lippengestaltungen informieren Abb. 12 und 13.

Die Verzierungsanordnung entspricht der Gruppe 1 der Bauform I. Bei den Rapportmotiven auf der Schulter ist einmal ein Band aus gegenständigen Schrägliniengruppen zu nennen (T. 40,2), dreimal ein Zickzack-Band aus Rillen (T. 38,6; 40,4–5) und dreimal Bänder aus Mäanderderviaten (T. 40,6,8; 41,7). Kammstrichtechnik wie bei der Bauform I ist nicht vertreten. Zu erwähnen bliebe ein Band aus kleinen Dreieckkerben an der Oberkante des Schulterknicks (T. 39,5).

Gruppe 2 (T. 41,8–43,4): Sie entspricht weitgehend der Gruppe 3 der Bauform I. Einige Gefässe zeigen im Innenprofil einen kantigen Halsknick (T. 42,1.3–4). T. 42,3 und 43,3 haben Ränder, die im obersten Abschnitt abgesetzt sind.

Die Verzierung folgt dem Regelschema: eine Kannelur im Innenrand und ein Kannelurenband auf der Schulter. Zwei Gefässe tragen Rillen im Halsknick und auf der Schulter (T. 41,8; 43,3).

Gruppe 3 (T. 43,5–44,10): Sie ist das Pendant zu den Gruppen 4 und 7 der Bauform I. Der deutlich abgesetzte Schräggrad erreicht teilweise die Ausmasse eines Trichterrandes (Abb. 14). Es findet sich das auf Bechern und Krügen vorkommende Herstellungsmuster mit den Doppelrillen auf der Schulter wieder (T. 43,6; 44,1–4.6–10). Die Ränder sind allerdings nicht immer deutlich verjüngt. In vier von sechs Fällen trägt der Innenrand eine Kannelur (T. 43,5; 44,1.3.8).

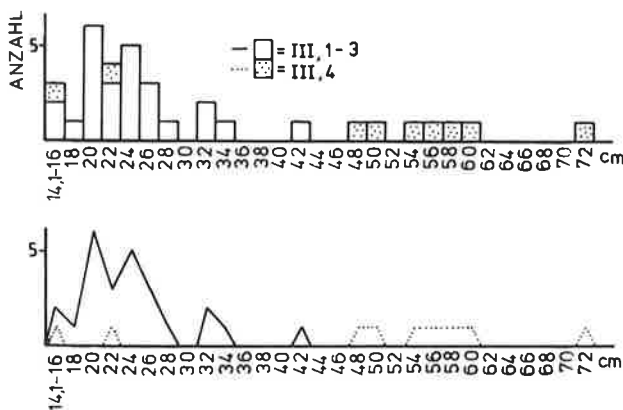


Abb. 37 Bauform III. Bauchdurchmesser

Absolute Masse

Über die Werte der Bauch- und Bodendurchmesser, Höhen und Mündungsdurchmesser informieren Abb. 37 bis 40. Die Halsdurchmesser liegen zwischen 11 und 32 cm, wobei die meisten Masse zwischen 14 und 20 cm angesiedelt sind. Ein Standardmass ist nicht zu rekonstruieren, es ist jedoch zu vermuten, dass die Mehrzahl der Gefässe der Bauform III für einen Grössenbereich konzipiert gewesen ist, der oberhalb desjenigen der kugeligen Krüge und der Mittelgruppe der Bauform II gelegen hat. Dieser Bereich wird durch Bauchdurchmesser zwischen 18 und 26 cm repräsentiert.

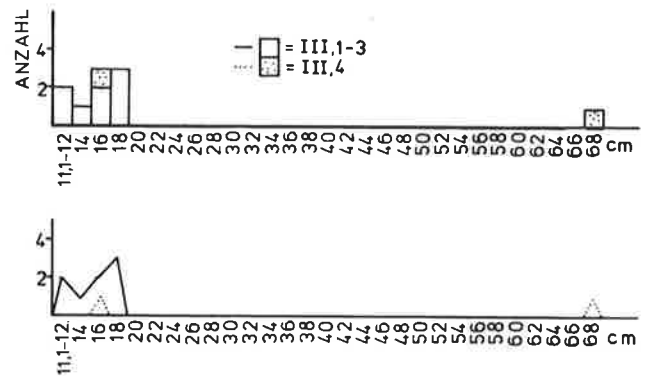


Abb. 38 Bauform III. Höhe

Charakteristik

Die Zuweisung zur Feinkeramik ist von der Machart der Gefässe her nicht ganz eindeutig. Nach Form und Verzierung stellen sie weitgehend eine dritte Fertigungsgrösse dar, die in der Bauform I vorgegebenen Muster dar. Wie bei diesen ist ein Gebrauch für flüssige Inhalte naheliegend. Der relativ geschlossene Bewahrteil würde hinreichend Halt gewähren und etwas vor dem Verdunsten schützen. Angemerkt sei, dass die mittleren Werte für die Halsdurchmesser über den Bauchdurchmesser der kugeligen Becher liegen, so dass möglicherweise mit diesen aus den bauchigen Töpfen geschöpft werden konnte. Die bauchigen Töpfe besitzen etwas besseren Stand als die Gefässe der Bauform I. Bei mittleren Fassungsvermögen von rund 3 l kann an Flüssigkeitsbehältnisse gedacht werden, die ihren Inhalt für gewisse Zeit bewahren sollten (z. B. Wasser, Milch, andere Getränke oder Öl).

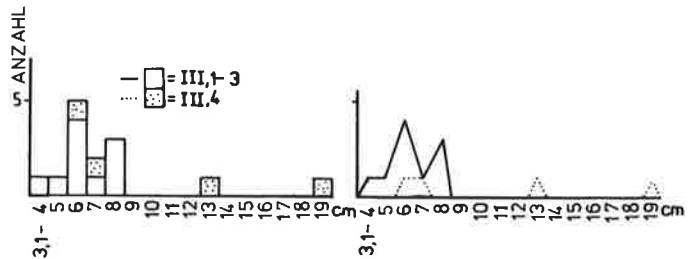


Abb. 39 Bauform III. Bodendurchmesser

Regionales Bezugsnetz

Wie zu erwarten, weist die Bauform III ein ähnliches Bezugsnetz wie die Bauform I auf.

In Auvernier NE zeichnet sich wiederum ein vom Möriger Spektrum leicht abweichendes Bild ab (Rychner 1979, T. 38–42; 43, 1–2; 45; 46,1–5). Die bevorzugte Randform in Auvernier entspricht eher der Gruppe 4 der Bauform I. Die häufige Halsknickbetonung in Form einer meist durchbohrten Rille besitzt in Mörigen nur eine Entsprechung (T. 43,3) (Rychner 1979, T. 38,2; 39,1.5.8.10; 41,1–6). Randformen der Gruppe 1 sind in Auvernier so gut wie nicht vertreten (Rychner 1979, T. 45,2.6–7).

In Vinelz BE finden sich in der oberen Schicht keine Parallelen zur Gruppe 1, dagegen wie in Auvernier Töpfe, die eher der Gruppe 3 entsprechen. Sie zeigen jedoch nie Doppelrillen auf der Schulter¹⁰⁴. In der unteren Schicht treten funktional wohl Zylinderhalsgefässe an Stelle der bauchigen Töpfe¹⁰⁵. In der weiteren Westschweiz, dem Genferseegebiet und dem Wallis ist wiederum vor allem die Gruppe 3 zu verfolgen¹⁰⁶.

¹⁰⁴ Gross 1986, T. 16.

¹⁰⁵ Gross 1986, T. 24,9; 33,1–4.

¹⁰⁶ Beeching 1977, 32, B78; 36, B89; 48, B120; III.22,33751 (Le Boiron); Bocksberger 1964, Abb. 15,38; 16,63; 20,3. Ein Fragment aus Collombey-Muraz VS entspricht dabei der Gruppe 1.

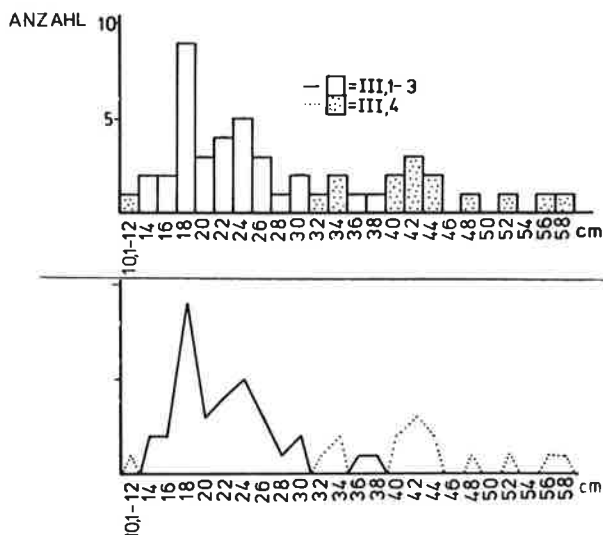


Abb. 40 Bauform III. Mündungsdurchmesser

Am Lac du Bourget sind zur Gruppe 3 bisher die besten Parallelen zu nennen. Sowohl das gebrochene Schulterprofil als auch die Doppelrillenzier finden Vergleiche. Die Töpfe sind mit Bauchdurchmessern rund um 40 cm jedoch grösser als die Mittelgruppe in Mörigen¹⁰⁷.

In den Ostschweizer Stationen verraten bauchige Töpfe andere Herstellungsrahmen¹⁰⁸, denen T. 40,3 recht nahe kommt.

In den Höhensiedlungen des Schweizer Juras waren offensichtlich bauchige Töpfe in Gebrauch, die Merkmale beider Landesteile kombiniert zeigen¹⁰⁹.

Die sogenannte «Trichterrandurne», die eine der Leitformen der endurnenfelderzeitlichen Gräber in der Art von Ihringen-Gündlingen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald und Singen, Kr. Konstanz bildet, zeigt ebenfalls andere Herstellungsrahmen¹¹⁰. Vergleichbare Gefässe finden sich vereinzelt in badischen Siedlungskomplexen¹¹¹. Von der Funktion her werden Zylinderhalsgefässe und grössere Schulterbecher in denselben Rahmen gestellt werden können¹¹².

Auf dem Hohlandsberg, Dép. Haut-Rhin sind keine Parallelen zur Bauform III zu nennen. Zu erwähnen wären für das Elsass ein rot-schwarz bemaltes Gefäss von Gundolsheim, Dép. Haut-Rhin¹¹³ sowie bauchige Töpfe mit reicher Schulterzier aus einem Grab von Ensisheim, Dép. Haut-Rhin¹¹⁴.

In den Siedlungen des französischen Juras bilden ebenfalls grössere Schulterbecher das funktionale Pendant zur Bauform III, was wiederum mit unterschiedlichen zeitlichen Schwerpunkten zusammenhängen wird¹¹⁵.

In den Grabhügeln der Art von Chavéria, Dép. Jura sind Gefässe zu verzeichnen, die der Gruppe 3 der Bauform III eng verwandt sind¹¹⁶.

So sind Parallelen zur Gruppe 1 bisher fast nur im Dreiseengebiet zu belegen, einige Ausprägungen sind sogar auf Mörigen beschränkt.

Die Gruppe 3 besitzt wie die Gruppen 4 und 7 der Bauform I die besten Anknüpfungspunkte im Wallis, im Genferseegebiet und am Lac du Bourget. Eng verwandt ist eine Gruppe von bauchigen Schrägrandgefässen aus Gräbern in der Art von Chavéria. In der Ostschweiz, dem Rheintal und den Siedlungen des französischen Juras folgen bauchige Töpfe anderen Herstellungsprinzipien.

5.4.2. Bauform III, grobe Ware (T. 45,1-51,1)

Nur 22 Gefässe konnten zur grobkeramischen Gruppe gerechnet werden. Von diesen sind 3 vollständig erhalten bzw. rekonstruierbar, 15 besitzen mindestens einen rekonstruierbaren Durchmesser und 4 sind ohne bestimmbareren Durchmesser. Diese Gruppe ist wahrscheinlich wie die ganze Kategorie der groben Ware unterrepräsentiert.

Bauform

Bewurteil: Die wenigen bestimmbareren Werte für den Öffnungsindex liegen zum grossen Teil im höheren Wertebereich (Abb. 32). Die beiden Werte für den Höhen-Breiten-Index repräsentieren sehr schlanke Vertreter der Bauform (Abb. 33). Die Formgebung schliesst sich den feinkeramischen Gruppen an.

Standteil: Der Boden ist in allen beurteilbaren Fällen eben. Die Indexwerte bewegen sich im Rahmen der Gruppen 1 bis 3 (Abb. 34; 35).

Ausleerungsteil: Der Rand ist immer als Schrägrand ausgebildet. Die Werte des Mündungsindex bewegen sich in den Grenzen der Gruppen 1 bis 3 (Abb. 36).

Handlichkeit: Für die Mehrzahl der Gefässe ist ein mobiler Einsatz als Normalgebrauch nahezu ausgeschlossen. Hier finden sich die grössten Bauchdurchmesser der Möriger Gefässe überhaupt. Fast alle bestimmbareren Werte liegen oberhalb von 46 cm und streuen bis zu 72 cm (Abb. 37). Da die Standfläche relativ klein bleibt, muss mit äusseren Stützvorkehrungen oder partiellem Eingraben der Gefässe gerechnet werden.

Fassungsvermögen: Die bestimmbareren Volumina stecken eine erhebliche Bandbreite von 1,1 bis 155 l ab. Letzteres ist das grösste Fassungsvermögen der Möriger Behältnisse. Gefässe von 46 bis 60 cm Bauchdurchmesser dürften Kapazitäten von 50 bis 100 l besessen haben.

Bauteile und Verzierung

Die vier erhaltenen Böden sind eben und aussen abgesetzt. Die Unterteile sind immer konvex, der Bauchumbruch gerundet, die Schulter konvex, vereinzelt auch konisch, geschweift oder gerundet. Der Rand ist meist deutlich abgesetzt mit einem gerundeten Umbruch im Aussenprofil und einem kantigen im Innenprofil (T. 45,2; 47,1). Teilweise besteht ein eher S-förmiger Profilverlauf zwischen Rand und Schulter (T. 45,1,3). T. 48,2 schliesst an die Gruppe 1 der Feinkeramik an. T. 50,3 ist eine Sonderbildung des Randes.

¹⁰⁷ Coutil 1915, T. 1.

¹⁰⁸ Zürich-Alpenquai und Zug-Sumpf (Ruoff 1974, T. 16,5,7-12; 17,3-7; 22,3,7,11-12; 26,1,4,6,8,11); Ossingen ZH (Ruoff 1974, T. 1,4-6; 3,13; 4,14-15,20; 5,9...).

¹⁰⁹ Kestenberg AG (Ruoff 1974, T. 32,10; 33,10,23,32); Roc de Courroux JU (Lüdin 1972/73, Abb. 21,2,4,6-10; 22,1-7).

¹¹⁰ Z.B. Singen, Kr. Konstanz (Kimmig 1949/50, Abb. 3,6-10; 4,3-8); Liptingen, Kr. Tuttlingen (Kimmig 1940, T. 30,1-3); Ihringen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald (Kimmig 1940, T. 25; 27,1-2); Gündlingen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald (Kimmig 1940, T. 28,1,9-10; 29,1-2,9-10).

¹¹¹ Isteiner Klotz, Kr. Lörrach (Dehn 1967, T. 29,6-8); Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald (Goetze 1980, Tafelteil; insgesamt findet

sich bei 3300 Scherben das Merkmal Trichterrand 57 mal). Säckingen, Kr. Waldshut (Gersbach 1969, T. 97,13; 80,28).

¹¹² Z.B. Efringen-Kirchen, Kr. Lörrach (Dehn 1967, T. 13,6,8; 14,14).

¹¹³ Jehl/Bonnet 1962, Abb. 15, oben.

¹¹⁴ Jehl/Bonnet 1962, Abb. 11,1; 12.

¹¹⁵ Grotte des Planches-près-Arbois, Dép. Jura (Barbier/Pétréquin u.a. 1981, Abb. 19-20). Unter den Schulterbechern finden sich zwei Grössenkatgorien, einmal bis zu 12 cm Bauchdurchmesser, einmal rund um 20 cm. Beide passen setartig zusammen, ähnlich wie Becher und bauchige Töpfe der Bauform III in Mörigen.

¹¹⁶ Kimmig 1981b, Abb. 5,5 (Hügel 4); Abb. 8,A1 (Hügel 9). Von den Metallfunden her sind einige der Gräber von Chavéria, Dép. Jura bereits in die entwickelte Hallstattzeit zu datieren.

Die meisten Ränder besitzen eine gerade abgestrichene, nach innen geneigte Lippe. Einige Ränder sind der Randform 1 der Bauform II vergleichbar (vgl. Abb. 41); (T. 45,1; 49,1; 51,1). Eine annähernd gleiche Randlippengestaltung zeigen vier Fragmente deutlich abgesetzter Schrägränder mit nach innen abgestrichener Lippe und anschliessender Kannelur (T. 48,1.3; 50,1–2); (Abb. 41). Sie nähern sich feinkeramischen Ausprägungen.

Verzierungszone sind wie bei den Gruppen 1 bis 3 der Feinkeramik der Innenrand und die obere Schulter. Mehr als bei der Bauform II sind Kanneluren als grobkeramische Zier verwendet worden. Ein Drittel der Innenränder trägt eine einfache Kannelur (T. 48,1–3.). Ein Drittel der Schultern ziert ein Mehrfachkannelurenband, das von einem Rapportband begleitet sein kann (T. 45,4; 46,1). Die Rapportmotive entstammen dem grobkeramischen Repertoire. Eine andere Gruppe trägt einfache Rapportbänder aus Dreieckkerben in Fischgrätenanordnung (T. 45,1; 48,3; 50,3) oder abgerundeten Dreieckkerben auf der Schulter (T. 47,2; 51,1). Schliesslich ist eine plastische Leiste aus Schrägwülsten zu nennen, die ganz oben auf der Schulter oder im Halsknick angebracht ist (T. 49,1; 50,5). In zwei Fällen sitzen im Halsknick auch Fingertupfen (T. 50,6–7).

Bauform III, 4 (bauchige Töpfe der groben Ware)

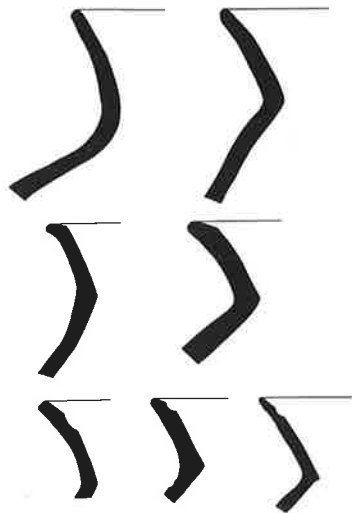


Abb. 41 Bauform III, Gruppe 4 (grobe Ware).
Die häufigsten Rand-Lippenformen

Absolute Masse

Über die wenigen bestimmbaren Werte für Bauchdurchmesser, Bodendurchmesser, Höhen und Mündungsdurchmesser informieren Abb. 37 bis 40. Die Halsdurchmesser liegen zwischen 9 und 56 cm, die Mehrzahl ist oberhalb von 30 cm angesiedelt. Ein Standardmass lässt sich nicht rekonstruieren. Festzuhalten ist, dass die Mehrzahl der Vertreter dieser Gruppe an das obere Ende der Grössenskala der Möriger Gefässe gehört. Die Bauchdurchmesser liegen zum grössten Teil jenseits der oberen Grenze der Bauform II, d. h. oberhalb von 46 cm (Abb. 47).

Regionales Bezugsnetz

In Auvernier NE sind nur 6 Exemplare den 21 aus Mörigen gegenüberzustellen, die ebenfalls zu den grössten des Spektrums gehören. Die Leistenzier findet sich in 3 von 6 Fällen (Rychner 1979, T. 49,1–3; 50,1–2; 52,1)¹¹⁷. In Vinelz BE sind Vergleiche offensichtlich nur in der oberen Schicht vorhanden. Sie fallen hinter den groben Töpfen der Bauform II weit zurück, so dass sie hier als Sonderform betrachtet werden können. Sie gehören auch hier an das obere Ende der Grössenskala¹¹⁸.

Für das Wallis, den Genfersee und den Lac du Bourget sind gute Parallelen für die Leistenzier anzuführen¹¹⁹.

Im oberen Schichtpaket von Zürich-Alpenquai folgen die Gefässe wiederum weitgehend anderen Herstellungsprinzipien. Eine Entsprechung zu T. 48,2 ist zu nennen¹²⁰. Auch hier gehören sie zu den grössten Töpfen.

Am Kestenberg AG und Roc de Courroux JU lassen sich sowohl Merkmale wie in Zürich-Alpenquai finden als auch solche, die nach Westen weisen¹²¹.

Im reichen Siedlungsmaterial vom Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald scheinen bauchige Töpfe zwischen 50 und 60 cm Bauchdurchmesser nicht zum gängigen Inventar gehört zu haben¹²². Bei den wenigen Exemplaren dominieren andere Verzierungsstrukturen als in Mörigen. In Säkingen, Kr. Waldshut ist als beliebteste Zier die plastische Leiste auf der Schulter oder im Halsknick zu beobachten¹²³, während in Efringen-Kirchen, Kr. Lörrach nichts Vergleichbares zu nennen ist.

Auf dem Hohlandsberg, Dép. Haut-Rhin gehören grosse grobkeramische Töpfe ebenfalls nicht zum gängigen Repertoire. Einige Fragmente tragen Leisten im Halsknick¹²⁴.

Für den ostfranzösischen Jura können einige Exemplare mit eher doppelkonischer Profilierung angeführt werden, die wenig Verwandtschaft mit den westschweizerischen Ausprägungen zeigen¹²⁵. Als Sonderform treten bauchige Töpfe mit Steilrand auf¹²⁶.

5.4.3. Sonderform zu Bauform III

5.4.3.1. Sonderform 5: Kugelige Töpfe mit Ösenhenkel (T. 51,2–52,4)

Die Sonderform 5 gehört zur Grobkeramik. Sie setzt sich zum einen durch einen einheitlich gerundeten Profildbogen vom Unterteil bis zum Halsknick ab, zum anderen durch einen regelhaft auftretenden kleinen Ösenhenkel.

Bei den *Bauformkriterien* passen sich die Werte für den Öffnungs- und Mündungsindex in den Rahmen der Bauform III ein. Die Werte für den Höhen-Breiten-Index zeigen allerdings gedrungenere Proportionen an. Die Grösse des Randes im Verhältnis zur Gefässgrösse entspricht eher der Bauform II (vgl. T. 51,3 mit T. 23,1–6). Die Proportionen der Standteile variieren von solchen, die der Bauform I nahekommen, bis zu solchen der Bauform II (vgl. T. 52,1 mit T. 51,2). Es sind ebene und eingezogene Böden vertreten. Mit Ausnahme von T. 52,3 gehört die Gruppe zu den zweiseitig zu führenden Gefässen. Der Bauchdurchmesser bewegt sich zwischen 15 und 20 cm. Die kleinen Ösenhenkel waren möglicherweise Aufhängevorrichtungen oder dienten als Befestigung für eine Stoffabdeckung. Fassungsvermögen sind von 0,2 bis 2,7 l zu

¹¹⁷ Die fehlende Angabe zur Machart erschwert wiederum die Zuweisung.

¹¹⁸ Gross 1986, T. 19,1–3.

¹¹⁹ Le Boiron VD (Beeching 1977, 41, B98; 45, B113; 120, B136); Ollon – St.-Triphon VD (Bocksberger 1964, Abb. 17,21–22); St. Léonard VS (Bocksberger 1964, Abb. 15,1); Collombey-Muraz VS (Bocksberger 1964, Abb. 20, A1.C1–C2); Lac du Bourget (Rabut 1864, T. 1, 1–2.5.9).

¹²⁰ Ruoff 1974, T. 18,1–7.9; 20,1; 23,1–2.

¹²¹ Ruoff 1974, T. 31,13; Lüdin 1966/67, Abb. 6,15–16; Lüdin 1972/73, Abb. 21,1.5.

¹²² Goetze 1980, 72, Histogramm.

¹²³ Gersbach 1969, T. 87,5; 97,16; 98,13.

¹²⁴ Bonnet/Jehl 1968, Abb. 15; Jehl/Bonnet 1971, Abb. 9,11.14.20.

¹²⁵ Z. B. Scey-en-Varais, Dép. Doubs (Pétréquin/Aucant/Urlacher 1967, Abb. 4,7); Nevy-sur-Seille, Dép. Jura (Millotte 1967, Abb. 18,1).

¹²⁶ Dampierre-sur-le-Doubs, Dép. Doubs (Pétréquin/Urlacher/Vuaillat 1969, Abb. 9,1); Grotte de la Baume à Gonvillars, Dép. Haute-Saône (Pétréquin 1970, Abb. 43,5).

bestimmen, das Mittelmaß liegt zwischen 1,0 und 1,4 l. So steht diese Gruppe eher am unteren Ende der Grössenskala der groben Ware.

Die Ränder sind immer deutlich abgesetzt. Der Halsknick ist im Aussenprofil gerundet, im Innenprofil kantig gestaltet. Die Lippe zeigt mit einer Ausnahme innen eine gerade abgestrichene und aussen eine gerundete Facette, ohne dass der oberste Rand betont verjüngt erscheint. Im Innenrand schliesst in drei Fällen eine Kannelur an (T. 51,3; 52,1.4). Die Schulter bleibt in vier Fällen unverziert, zweimal trägt sie ein einfaches Kerbenband (T. 52,1-2), einmal ein Kreisstempelband (T. 52,3) und einmal ein Kannelurenband, an dessen Unterkante ein Fischgrätband aus Dreieckkerben hängt (T. 51,4).

Diese Sondergruppe weist Merkmale aller bisher vorgestellten Bauformen auf. Von der Bauform I sind der kugelige Verlauf der Profillinie sowie der zweimal vertretene kleine, eingezogene Boden entliehen, von der Bauform II der relativ kleine Schrägrand und von der Bauform III die Böden mittlerer Grösse und der geschlossene Bewahrteil. Die Verzierungen stehen zwischen der Bauform II und III. So werden an dieser Gruppe nicht zuletzt Abgrenzungsprobleme zwischen den Bauformen deutlich.

Vergleichsexemplare lassen sich bisher nur spärlich nennen. Aus Auvernier NE und Vinelz BE sind nur entfernt vergleichbare Gefässe anzuführen¹²⁷. Lediglich vom Kestenbergr AG liegt eine Parallele vor¹²⁸. Es steht zu vermuten, dass diese Sondergruppe eng mit dem Dreiseengebiet verbunden ist. Die Neigung zur Verrundung des Gefässkörpers findet die beste Entsprechung in der Bauform I, die als charakteristisch für die Juraseen herausgestellt werden konnte.

5.5. Die Bauformen I bis III im Vergleich

Die Bauformen I bis III umfassen die Gefässkategorie der Töpfe, d.h. diejenigen Gefässe, bei denen die Schulter eine mehr oder minder starke Schliessung des Bewahrteiles bewirkt. Die gemeinsamen und abgrenzenden Kriterien für die drei Topfformen werden in einer Zusammenschau der Kurven ihrer Indexwerte sowie einiger absoluter Masse verdeutlicht.

Öffnungsindex (Abb. 42): Die Kurven der Bauformen I und III sind bis in die Schwankungen hinein weitgehend entsprechend. Deutlich hebt sich das Maximum der Bauform II von diesen Kurven nach unten ab. Dieses Bild lässt vermuten, dass die Möriiger Töpferinnen bzw. Töpfer in der Kategorie der Töpfe tatsächlich eine relativ geschlossene Form von einer relativ offenen unterschieden haben. Allerdings besitzen auch die geschlosseneren Formen des Spektrums in der Mehrzahl keine stärkere Einziehung als etwa ein Drittel des Bauchdurchmessers (Indexwert 150).

Höhen-Breiten-Index (Abb. 43): Die Höhen-Breiten-Konzeptionen sind dagegen für alle Topfformen weitgehend übereinstimmend. Das Maximum liegt im Bereich zwischen 670 bis 790, das entspricht Verhältnissen von Höhe zu Bauchdurchmesser von ca. 2:3 bis 3:4. Ein weiterer Peak für alle Kurven rund um 860 legt die Vermutung nahe, dass auch schlankere Konzeptionen bestanden haben. Für die Bauformen I und II ist im niedrigeren Wertebereich ein weiterer Anstieg der Kurven zu verbuchen, der für die Bauform II zum grossen Teil auf Abgrenzungsschwierigkeiten zur Bauform V hinweist. Nach oben finden alle Topfbauformen ihre Begrenzung bei Exemplaren, die Indexwerte rund um 1000 besitzen. Das Verhältnis von 1:1 zwischen Bauchdurchmesser und Höhe wird nur von der Sonderform der Schulterbecher in grösserer Zahl überschritten.

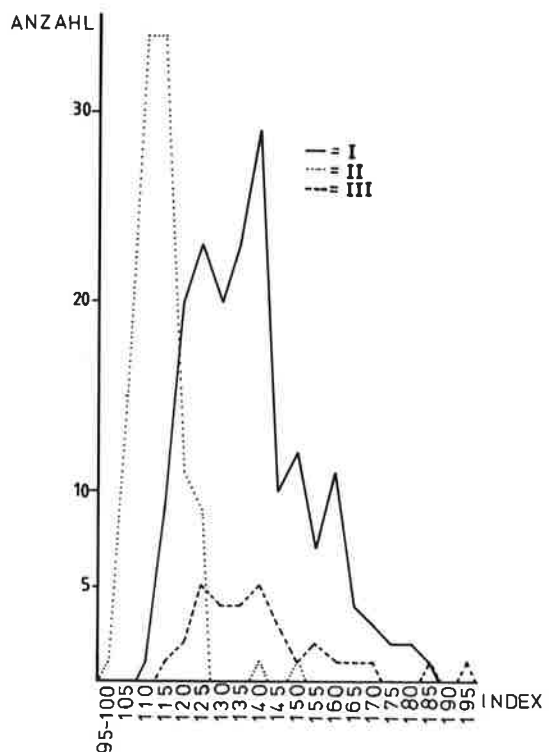
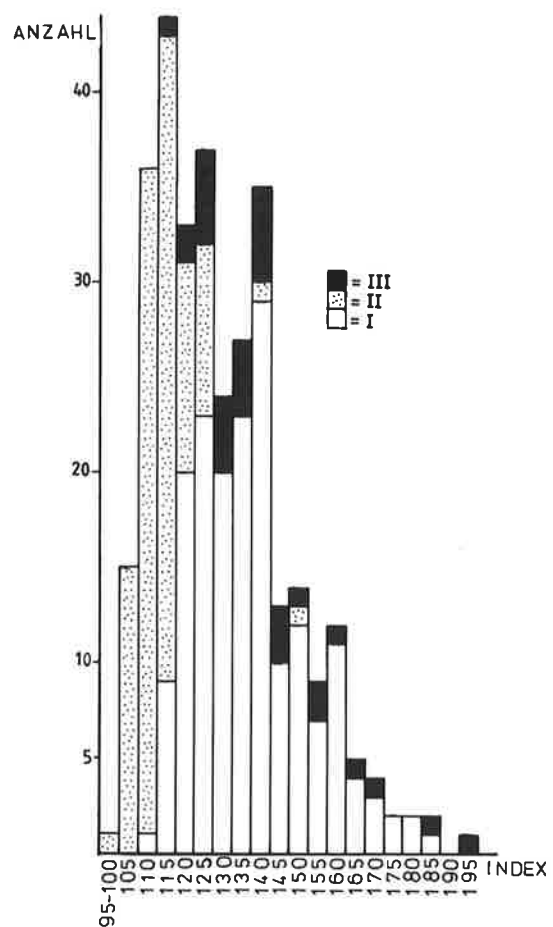


Abb. 42 Bauformen I-III. Öffnungsindex

¹²⁷ Vgl. z. B. Rychner 1979, T. 53,1; 55,9; Gross 1986, T. 37, 15-17.

¹²⁸ Ruoff 1974, T. 33,38.

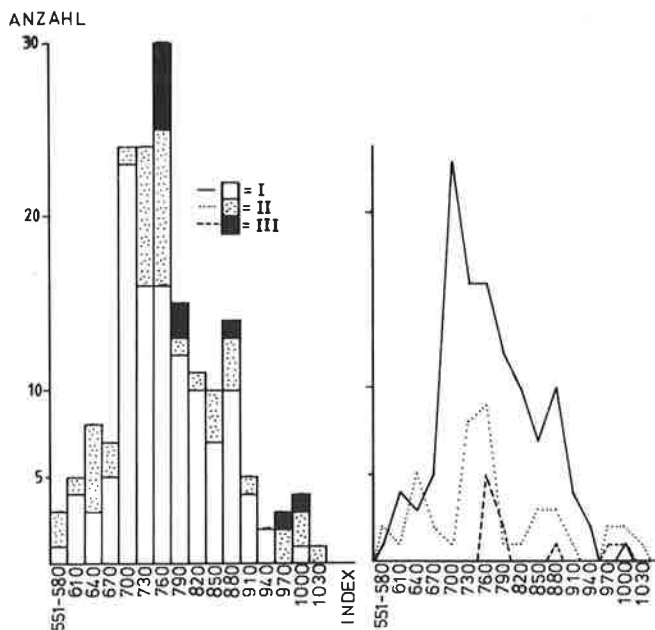


Abb. 43 Bauformen I-III. Höhen-Breiten-Index

Standindices (Abb. 44; 45): Recht deutlich spiegeln die Kurven der Standindices die verschiedenen Herstellungsräume der drei Bauformen. Für den Standindex 1 (Abb. 44) zeigen die Werte jeder Bauform annähernd eine Normalverteilung, deren Peaks sich deutlich voneinander absetzen: die Werte der Bauform III sind klar im mittleren Bereich zwischen der grossbodigen Bauform II und der kleinbodigen Bauform I. Die Werte für den Standindex 2 zeigen für alle Bauformen breitere Wertefelder, die sich jedoch deutlich auf verschiedene Bereiche eingrenzen lassen. Die Schwankungen in den einzelnen Kurven entsprechen weitgehend denjenigen in den Kurven des Höhen-Breiten-Indexes.

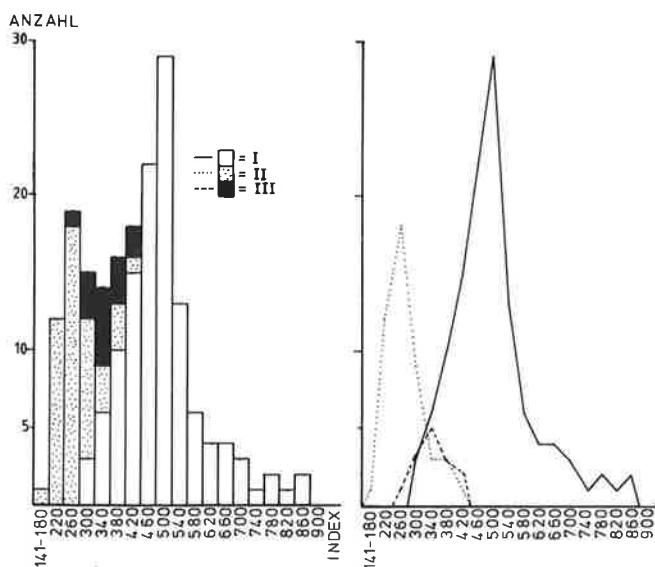


Abb. 44 Bauformen I-III. Standindex 1

Hinsichtlich der «Standfestigkeit» der Töpfe hat also eine Staffelung bestanden, wobei die kugeligen Becher und Krüge den «unstabilsten Charakter» besessen haben, während die Bauform II den standhaftesten des Mörieger Spektrums aufzuweisen hatte. Angemerkt sei allerdings, dass verglichen mit zylindrischen Formen die Stabilität aller Mörieger Töpfe nicht allzu hoch eingeschätzt werden darf. Offensichtlich war ein

zylindrischer Gefässkörper den spätbronzezeitlichen Töpfen überhaupt fremd. Das Unterteil weist immer eine deutliche Ausladung auf, worin neben funktionalen gruppenspezifische, traditionsbedingte Formungsprinzipien greifbar werden.

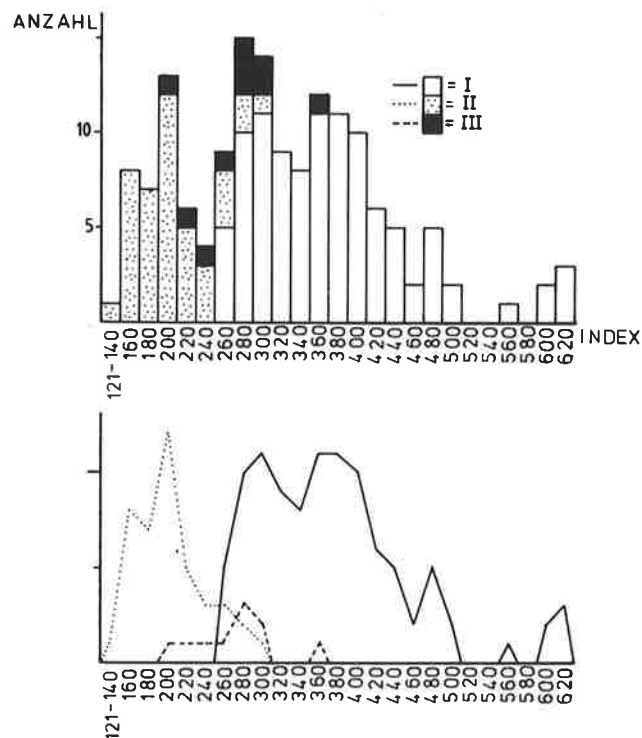


Abb. 45 Bauformen I-III. Standindex 2

Mündungsindex (Abb. 46): Jede Bauform zeigt ein deutliches Maximum. Die Ränder der Bauform II weichen am wenigsten von der Senkrechten ab, am weitesten ausgelegt sind diejenigen der Bauform I, während die Bauform III wiederum eine Mittelstellung einnimmt. Hervorzuheben ist, dass ein Schrägrand als abschliessender Gefässteil zum Bauplan aller Mörieger Töpfe gehörte. Auch dies dürfte nicht allein auf funktionale Erwägungen zurückzuführen sein.

Handlichkeit (Abb. 47): Deutlich sind die kugeligen Becher als einhändig zu führende Gefässe herauszustellen mit einem Peak der Bauchdurchmesser rund um 10 cm. Klar abgesetzt ist die Mittelgruppe der Bauform II rund um 18 cm Bauchdurchmesser, womit sie in den Bereich der zweihändig handhabbaren Gefässe gehört. Kleingefässe treten bei der Bauform II stark zurück. Die feinkeramische Variante findet ihre obere Begrenzung bei 28 cm, die grobkeramische bei ca. 46 cm. Dies legt die Vermutung nahe, dass feinkeramische Exemplare gut hantierbar bleiben sollten. Die feinkeramischen Gefässe der Bauform III besitzen bei ca. 42 cm Bauchdurchmesser ihre obere Begrenzung. Die grobkeramischen Vertreter liegen mit ihren maximalen Durchmessern zumeist in einem Grössenbereich oberhalb desjenigen der Bauform II. Sie stellen die grössten Töpfe in Möriegen überhaupt mit Bauchdurchmessern bis zu 72 cm. Ihr mobiler Einsatz ist weitgehend ausgeschlossen.

Fassungsvermögen: Das Mittelmass für das Volumen der kugeligen Becher konnte rund um 0,25 l bestimmt werden. Die kugeligen Krüge vermochten ca. das Vierfache aufzunehmen. Für die Mittelgruppe der offenen Töpfe der Bauform II wurden Volumina zwischen 1,5 und 2 l ermittelt, für die grobkeramische Ausprägung kommt eine Gruppe von 7,5 bis 10 l Kapazität hinzu sowie eine grössere bis zu 40 l Inhalt. Die Mittelgruppe der feinkeramischen Variante der Bauform III

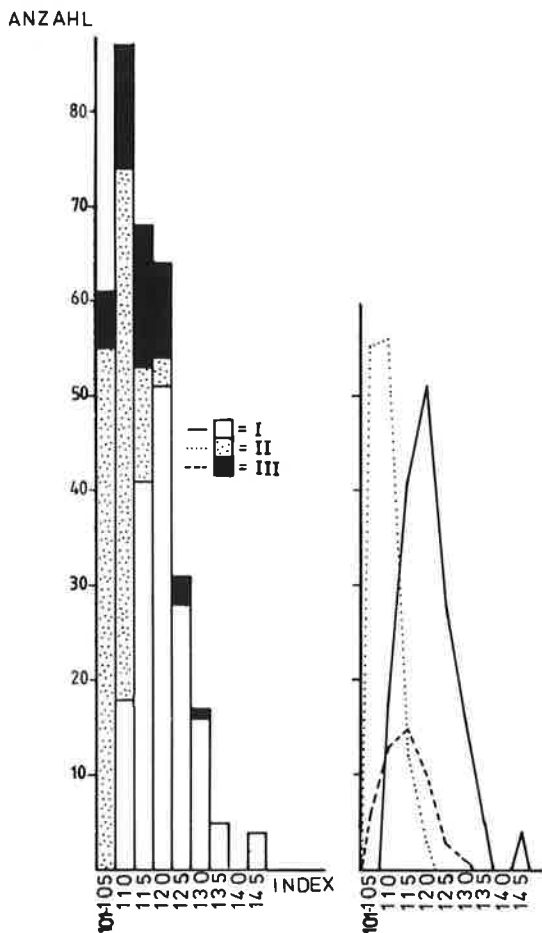


Abb. 46 Bauformen I–III. Mündungsindex

weist Fassungsvermögen rund um 3 l auf. Die «sehr grossen» Exemplare der grobkeramischen Variante fassen 50 bis 155 l. In der Tendenz besitzt demnach jede Topfbauform andere Schwerpunkte ihrer Kapazitäten.

Die vergleichenden Kurven der Indices zeigen recht deutlich für jede Bauform abgrenzbare Herstellungsrahmen. Jedoch wird auch deutlich, dass sich keine Idealtypen rekonstruieren lassen sondern lediglich Schwerpunkte und Tendenzen der Formung, die die einzelnen Konzeptionen voneinander absetzbar machen. Gewisse Spielräume waren bei der Fertigung offensichtlich erlaubt und wohl auch angestrebt.

Vergleichbares gilt auch für die unterschiedlichen Verzierungsstrukturen auf den drei Bauformen. Für die Funktion ist zu vermuten, dass die geschlossenen Gefässe der Bauformen I und III eher für flüssige Inhalte bestimmt waren, offene Gefässe der Bauform II eher für feste.

5.6. Bauform IV: Konische Schalen (T. 52,5–80,8)

Die Bauform IV fasst die flache, konische Ausprägung der Schalen zusammen. Sie ist vom Höhen-Breiten-Index und der Formung des Bewahrteiles her recht deutlich von den höheren, runden Schalen abzusetzen (vgl. Abb. 62).

Da weder eine Unterscheidung in klare Grössengruppen möglich ist noch eine hinsichtlich der Machart, haben wir nicht in weitere Untergruppen differenziert.

Mit insgesamt 572 Exemplaren stellt die Bauform IV die grösste Gruppe der Möriger Gefässe. Nur 36 Profile sind

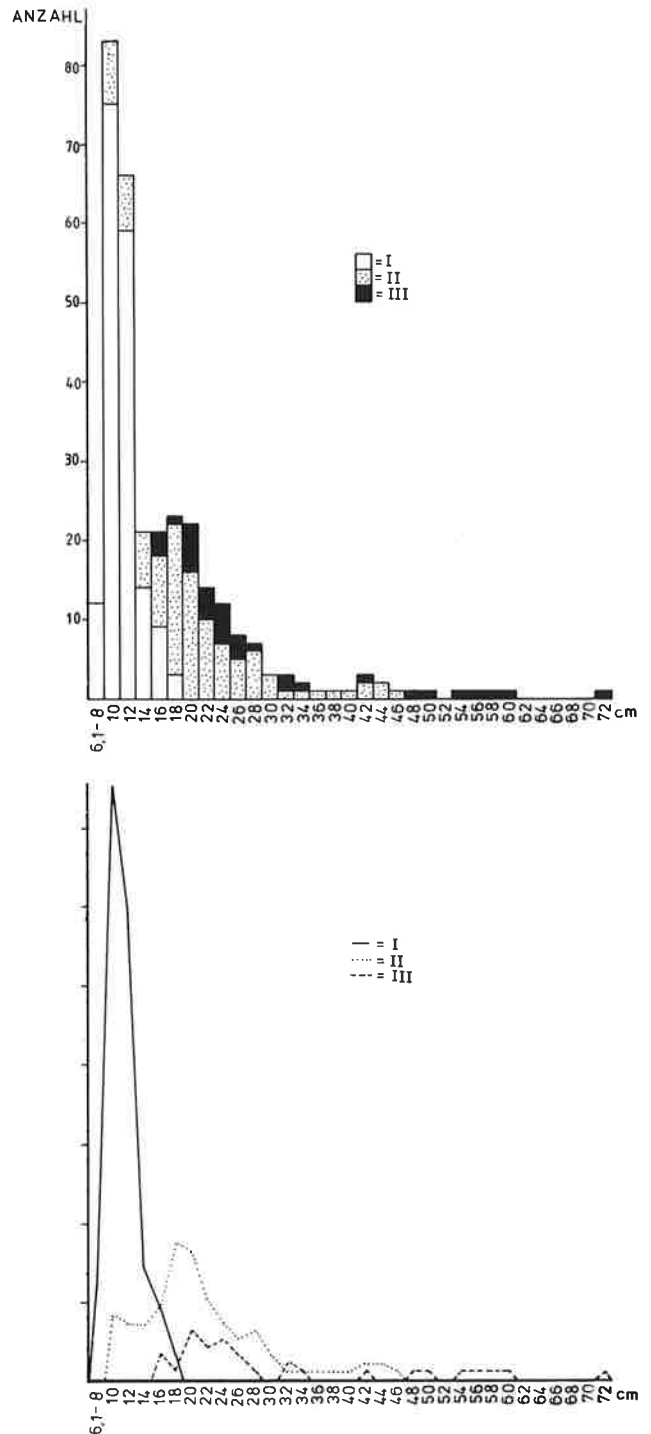


Abb. 47 Bauformen I–III. Bauchdurchmesser

vollständig erhalten, 160 Fragmente besitzen mindestens einen rekonstruierbaren Durchmesser, während 376 Fragmente ohne bestimmbar Durchmesser sind¹²⁹. Der grosse Anteil klein fragmentierter Scherben erklärt sich durch die spezifische Formgebung dieser Gefässgruppe, die dem Druck durch Schichtpressung oder den unsanften Bergungsmethoden des vorigen Jahrhunderts wenig Widerstand entgegenzusetzen vermochte.

¹²⁹ Von diesen sind nur 160 zeichnerisch erfasst worden. 216 Fragmente sind mit Hilfe von Merkmallisten erfasst. Sie werden bei der Analyse der Form- und Verzierungsmerkmale mit berücksichtigt.

Die Bauform IV gehört nahezu ausschliesslich zur Feinkeramik. Die Oberflächenbehandlung von Aussen- und Innenseite ist stark unterschiedlich. Während die Innenfläche im Regelfall gut geglättet oder poliert erscheint, ist die Aussenseite nur flüchtig verstrichen. Dies zeigt einmal mehr, dass es den Töpfern auf augenfällige Wirkung ihrer Produkte ankam. Die Gestaltung der weit ausladenden konischen Schalen stellte ohnehin hohe Anforderungen an das Geschick der Hersteller.

Bauform

Bewahrteil: Die Bauform IV besitzt den am weitesten geöffneten Bewahrteil der vorliegenden Gefässe. Die flache Form mit konischer Wandung gewährt dem Inhalt nur wenig Halt. Die Kurve des Höhen-Breiten-Indexes zeigt eine breite Streuung der Werte von 190 bis 460, dies entspricht Verhältnissen von ca. 2:1 bis 6:1 zwischen Mündungsdurchmesser und Höhe. Die Spitze der Werte liegt zwischen 310 und 340, d. h. Verhältnissen von rund 3:1 (Abb. 48).

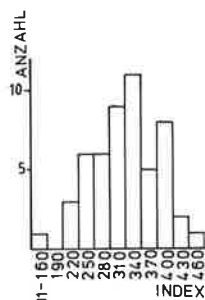


Abb. 48 Bauform IV. Höhen-Breiten-Index

Standteil: Der Standindex 1 zeigt ebenfalls eine breite Wertestreuung von 260 bis 940 ohne deutliche Peaks (Abb. 49). Dagegen besitzt die Kurve für den Standindex 2 eine deutliche Spitze zwischen 120 und 140, beim Verhältnis also von ca. 5:4 zwischen Höhe und Bodendurchmesser (Abb. 50). Allgemein gilt, dass der Standteil relativ klein bleibt und den Gefässen nur unsicheren Stand gewährt.

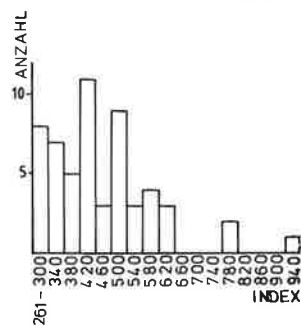


Abb. 49 Bauform IV. Standindex 1

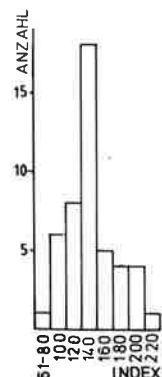


Abb. 50 Bauform IV. Standindex 2

Ausleerungsteil: Er kann immer als Schrägrand beschrieben werden. Der Rand bildet entweder in ungebrochener Linienführung den oberen Abschnitt des Unterteils oder ist durch einen Profilknick abgesetzt. Für die konischen Schalen kommt wohl nur schüttendes oder indirektes Ausleeren mit Hilfe eines Schöpfers in Frage. Lediglich für die kleineren Exemplare ist auch Trinken nicht ausgeschlossen.

Handlichkeit: Die Mündungsdurchmesser streuen von 10 bis 40 cm. Eine Häufung ist deutlich im Bereich zwischen 18 und 30 cm feststellbar (Abb. 52). Trägt man die Werte im 4 cm-Abstand ein, was der Unregelmässigkeit des Mündungskreises angepasst wäre, zeigt das Kurvenbild eine deutliche Spitze zwischen 22 und 26 cm. Die Handlichkeit dieser Grössengruppe wird für flüssige Inhalte im zuehändig zu führenden Bereich zu suchen sein, während feste Inhalte, z. B. Brei, auch noch eine einhändige Führung zulassen.

Fassungsvermögen: Bestimmbare Volumina streuen von 0,36 bis 3,9 l. Für die grössenmässige Mittelgruppe liegen Kapazitäten rund um 1,5 l vor.

Bauteile

Der Boden ist in der Mehrzahl der Fälle (33) eben (T. 52,6; 53,2.4.), selten (15 Fälle) auch konkav (T. 53,3.5.). Der Bodenumbruch ist zu gleichen Teilen aussen abgesetzt oder nicht abgesetzt (vgl. T. 52,6 mit T. 57,3).

Beim Unterteil ist die konische Wandung dominierend (T. 53,2.5.). Es findet sich auch leicht konvexe (T. 53,1.), konkave (T. 55,9) oder S-förmig geschwungene (T. 56,11..) Profilierung. Im ganzen ist jedoch die Ausrichtung des Unterteils an einer konisch nach aussen weisenden Linie orientiert, ohne im oberen Bereich, wie bei den runden Schalen, der Senkrechten zuzuneigen.

Die Rand-Lippenzone besitzt gerade bei der Bauform IV eine reiche Palette von Variationen, unter denen sich einige häufigere Gestaltungstendenzen ausmachen lassen. Zu unterscheiden sind abgesetzte von nicht abgesetzten Rändern (Abb. 51).

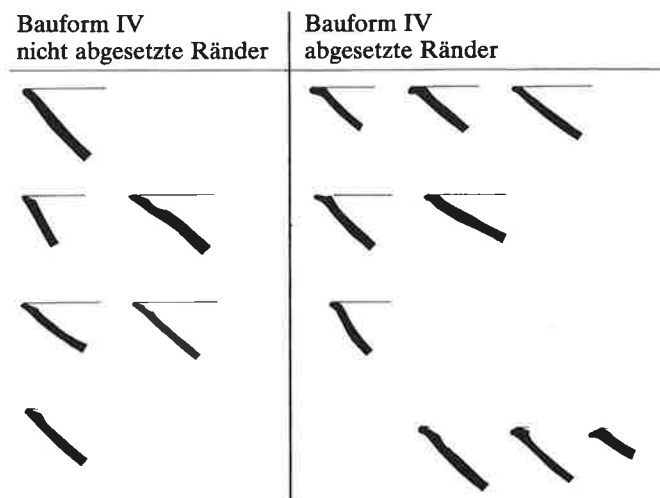


Abb. 51 Bauform IV. Die häufigsten Rand-Lippenformen

Bei den nicht abgesetzten Rändern sind die Lippen am häufigsten nach innen oder waagrecht abgestrichen, wobei die oberste Randpartie verjüngt erscheint oder gleichbleibend breit ist. Teilweise ist diese Facette auch konvex gestaltet. Der Übergang zum Aussenprofil wird durch eine konvexe Facette gebildet (Abb. 51, links, 3. Reihe); (T. 55,4.7-9.). Der Übergang von der Hauptfacette zum Unterteil kann einfach kantig ausgebildet sein (T. 55,4.7..) oder wulstartig aus dem Profil vorstehen (T. 55,2; 56,10..). Teilweise ist der oberste Abschnitt des Aussenprofils leicht nach aussen gebogen, ohne jedoch die Dimensionen eines abgesetzten Randes zu erreichen.

chen (T. 56,10–12..). Ein Teil der nicht abgesetzten Ränder wird durch eine einfache gerundete Lippe abgeschlossen (Abb. 51, oben; 55,6; 56,4..).

Die abgesetzten Ränder sind etwas häufiger als die nicht abgesetzten. Dem in der Regel gerundeten Umbruch im Aussenprofil entspricht im Innenprofil ein kantiger. Die Innenfläche des Randes ist meist gerade abgestrichen und horizontal ausgerichtet (Abb. 51, oben). Der Übergang zum Aussenprofil kann durch eine einfache konvexe Facette gebildet sein oder in einer mehrfach facettierten Lippe bestehen. Überwiegend ist dabei eine nach aussen weisende Facette angebracht, die durch eine weitere, konvexe an das Aussenprofil angeschlossen ist (T. 58,7; 59,2..). Teilweise nimmt die Profilstärke im Randbereich deutlich ab (T. 61,4). Weniger häufig sind Schrägränder. In der Regel ist der Innenrand gerade abgestrichen und besitzt nach aussen eine konvexe Facette (Abb. 51, rechts, 3. Reihe); (T. 55,5..).

An Sonderformen der Randbildung (vgl. Abb. 51, unten) seien treppenartig abgesetzte Ränder (T. 59,4; 62,8), «dachartige» Ränder (T. 74,15; 79,4), verdickte (T. 60,8; 61,1) und verjüngte Ränder (T. 60,4) genannt. Weitere Sonderfälle finden sich auf T. 52,5 bis T. 80,8.

Verzierung

Nur 20 der 572 Schalen sind unverziert. Diese Gruppe dürfte im vorliegenden Inventar weit unterrepräsentiert sein¹³⁰.

Verzierungszonen liegen ausschliesslich auf der Innenseite mit Ausnahme einiger Bodenzeichen. Die Innenfläche der konischen Schalen regte zu den reichhaltigsten Musteranordnungen an. Bei der Vielfalt der Ornamente können wiederum nur einige Tendenzen besonders herausgehoben werden.

Auf der *Rand-Lippenzone* finden sich fast ausschliesslich Zickzack-Bänder in Rillen- oder Eindrucktechnik (T. 53,5; 56,11–12..). Als Linearverzierung ist die Kannelur zu nennen, die gelegentlich ein Zickzack-Band als Innenzier trägt (T. 58,5; 60,3..).

Auf der *Innenfläche des Unterteils* stellen Kanneluren unter den Linearverzierungen die grösste Gruppe (134 Fälle). Horizontale Stufen fallen ca. um die Hälfte zurück (52 Fälle). Nur 6 mal ist Rillenzier zu verbuchen. Linearbänder kommen auf allen Abschnitten des Unterteils vor. Rapportbänder sind mit 5 Ausnahmen immer an Linearbänder oder Gefässumbrüche angegliedert. Bei den Motiven überwiegen eindeutig Dreiecke: strichgefüllte (T. 56,12; 57,4..), geschachtelte (T. 53,5; 57,3..) sowie diverse Sonderformen des Motivs (T. 69,5; 74,4; 76,22). In nennenswerter Zahl sind daneben Zickzack-Motive, gegenständige Schrägliniengruppen, parallele, schräge und horizontale Ovaleindrücke zu nennen (T. 53,5; 66,8–9; 74,6; 75,14; 76,22..). Vereinzelt auftretende Musterbänder sind solche aus Fischgrätmotiven (T. 56,10), aus Mäanderderivaten (T. 79,21) und schachbrettartigen Anordnungen (T. 54,1–3; 73,8). Senkrechte Kombinationsbänder aus Linear- und Rapportverzierungen sowie girlandenartige Halbkreisbögen sind nur im oberen Teil des Unterteils angebracht worden (T. 57,7; 58,2; 66,7; 77,22–23; 78,9; 79,3,9).

Die *Innenfläche des Schalenbodens* ist nur selten verziert und zwar mit bekannten Motiven (T. 54,1; 64,10; 67,8; 73,13).

Schalen mit Rot-Schwarz-Bemalung: 27 Schalen der Bauform IV sind bemalt. Drei Exemplare zeigen nur noch Spuren roter Bemalung. Von den restlichen weist die Hälfte eine einfache Abfolge abwechselnd farbiger Bänder auf (T. 78,18. 22–23..). Die verbleibenden zeigen Musteranordnungen aus Kanneluren und Rapportbändern (vgl. B 4.3.).

Gesamtmusterkonzeptionen: Die reichhaltigste Verzierungsanordnung besitzt die bemalte Schale T. 71,1: Über einem

7-fachen Kannelurenband auf dem Boden und dem unteren Drittel des Unterteils sind durch Kanneluren- und Rillenbänder 4 Rapportverzierungsfelder abgetrennt. Jeweils ein schmales wechselt mit einem breiteren Feld ab. Die Kanneluren des unteren Bandes sind alternierend rot und schwarz bemalt. Das unterste, schmale Rapportband besteht aus alternierend rot und schwarz getönten, senkrechten Streifen und wird durch eine breite Rille begrenzt. Auf deren Oberkante folgt ein breiteres Band aus alternierenden Schrägstreifengruppen, deren Winkel mit Füllmustern versehen sind. Es wird durch ein schwarzes Kannelurenband begrenzt, auf dessen Oberkante wieder ein schmales Rapportband aus gegenständigen Fischgrätmotiven anschliesst. Dieses wird durch ein breites Rillenband und eine rote Kannelur, die unmittelbar folgt, begrenzt. Sie dient als Basis für das obere, breitere Rapportband aus flechtbandartigen Dreiecken bzw. geschachtelten Zickzack-Bändern. Dieses findet schliesslich seine Begrenzung in einem schwarzen Kannelurenband. Die abschliessende gerade abgestrichene Lippe ist rot gefärbt. Mit dem Wechsel von schmalen und breiten Bändern sowie der alternierenden Tönung der Zwischenkanneluren folgt diese Musteranordnung offensichtlich bestimmten Prinzipien, die eine über das Ornamentale hinausgehende Bedeutung vermuten lässt.

Auch bei den drei anderen vollständig rekonstruierbaren Musterkonzeptionen bemalter Schalen finden sich vergleichbare Anordnungen: Immer ist das Unterteil durch Kanneluren in horizontale Felder geteilt, die flächenfüllend mit Rapportmotiven versehen sind (T. 55,8; 70,1–2). T. 72,5 ist an diese Musterorganisation anzuschliessen. Die Oberfläche ist so stark erodiert, dass sich der ursprüngliche Farbauftrag nicht mehr beurteilen lässt.

31 nicht bemalte Schalen lassen eine vollständige Rekonstruktion des Innenornaments zu. 12 tragen ausschliesslich Linearbänder, meist in Form von Kanneluren. Diese sitzen entweder unter der Lippe bzw. dem Rand (5 Fälle) (T. 53,3; 55,9..) oder unter dem Rand und über dem Bodenumbruch (T. 53,4; 56,2,5,7), zuweilen ergänzt durch ein weiteres Kannelurenband (T. 71,2) oder Stufen (T. 67,18) im Mittelfeld.

Die restlichen Ornamentstrukturen beziehen Rapportbänder mit ein. Am häufigsten ist darunter eine Kombination aus einem Mehrfachkannelurenband über dem Bodenumbruch, auf dem ein Rapportband meist aus Dreiecksmotiven steht, und einem Rapportband auf der Lippe bzw. dem Rand (T. 58,4; 59,3,7; 63,2; 69,9). Eine Reihe von Musterstrukturen erweisen sich als eng verwandt, indem die Rand-Lippenzone andere Muster zeigt (T. 56,10,12; 57,8) oder im Mittelfeld ein weiteres Kanneluren-Rapportband hinzukommt (T. 58,9; 59,2). T. 56,1 und 72,1 tragen über dem Bodenumbruch ein «sandwichartiges» Linear-Rapport-Linearband. Vergleichbar ist T. 72,6.

Bei T. 72,4 sind zwischen drei Kannelurenbänder zwei Rapportbänder aus senkrechten Kannelurengruppen gespannt.

Das Ornament von T. 53,5 hat sowohl Kanneluren als auch Stufen als Linearverzierungen. Das Mittelfeld ist durch Stufen gegliedert und zeigt abwechselnd ein Rapportband aus geschachtelten Dreiecken und ein leeres Feld.

Ein letztes Innenornament ist zwar nicht ganz vollständig zu rekonstruieren, sei aber beschrieben, da offensichtlich zahlreiche Fragmente zu vergleichbaren Mustern gehören: T. 60,6 besitzt über dem Bodenumbruch eine Stufe oder auch ein Kannelurenband. Auf der Oberkante dieses Bandes steht ein Rapportband. Eine weitere Stufe in der Mitte des Unterteils dient einem zweiten Rapportband als Basis. Der Rand trägt ein Zickzack-Band.

¹³⁰ Im Spektrum von Auvernier stellen unverzierte Schalen einen Anteil von 60%. Vgl. Rychner 1979, Abb. 6.

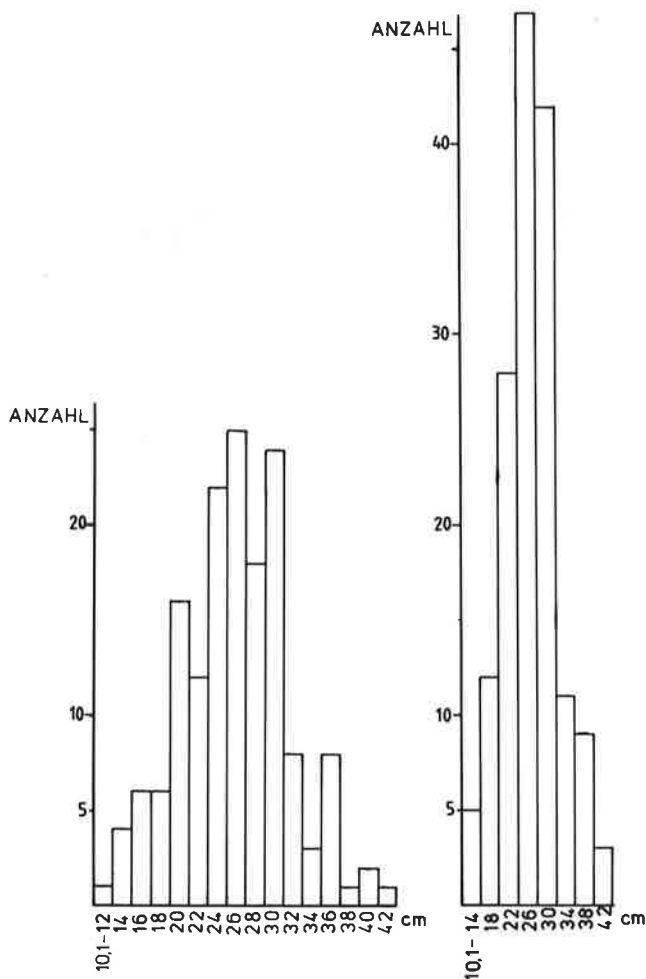


Abb. 52 Bauform IV. Mündungsdurchmesser

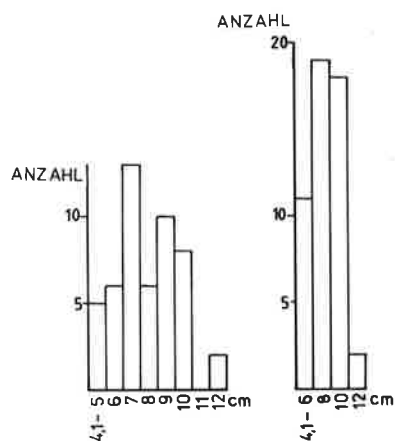


Abb. 53 Bauform IV. Höhe

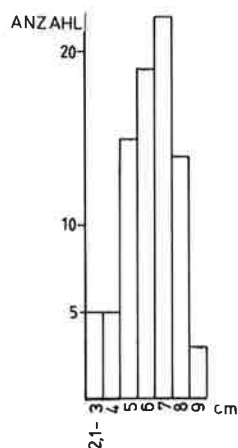


Abb. 54 Bauform IV. Bodendurchmesser

Als Sonderfall ist das Ornament von T. 54,1 mit der schachbrettartigen Gliederung der Innenfläche zu erwähnen.

So kann für die Musterstrukturen zusammengefasst werden, dass die Mehrzahl einen Wechsel von verzierten und unverzierten Flächen zeigt. Am häufigsten bleibt die obere Zone des Unterteils unverziert oder trägt lediglich ein schmales Rapportband. Die beliebtesten Verzierungszonen waren offensichtlich die untere Zone des Unterteils sowie die Rand-Lippenzone. Nur gelegentlich tritt in der Mittelzone ein weiteres Band hinzu, vor allem bei den mit Stufenzier versehenen Exemplaren. Einzig bei den bemalten Schalen wurde meist die gesamte Innenfläche für die Ornamentkomposition ausgenutzt. Eine ähnliche durchgängige Gesamtfelderung der Innenfläche besitzen nur zwei unbemalte Exemplare: T. 53,5 und T. 54,1.

Absolute Masse

Über die Werte für den Mündungsdurchmesser, die Höhe und den Bodendurchmesser informieren Abb. 52 bis 54. Das Mittelmaß einer durchschnittlichen Mörieger Schale liegt demnach bei rund 24 cm Mündungsdurchmesser, 8 cm Höhe und 6 cm Bodendurchmesser. Angemerkt sei allerdings, dass die reich verzierten Schalen regelhaft in einem höheren Grössenbereich konzipiert waren. T. 54,1, T. 70,1 und 2, T. 71,1 zeigen z.B. Mündungsdurchmesser rund um 30 cm.

Charakteristik

Die konischen Schalen gehören zur Feinkeramik. Die Bauformkriterien kennzeichnen sie als die offenste und flachste Form des Mörieger Spektrums. Damit besitzen sie einen vorwiegend darbietenden Charakter. Die beliebteste Fertigungs-

grösse lag offenbar zwischen 22 und 26 cm Mündungsdurchmesser. Ihre Funktion möchte man vor allem im Bereich von Essbehältnissen suchen. Mittlere Fassungsvermögen zwischen 1 und 2 l scheinen für eine individuelle Mahlzeit zu gross bemessen, sie kommen eher für eine gemeinschaftliche Portion in Frage.

Die Bandbreite der Durchmesser gibt Hinweise auf andere denkbare Funktionen. Auffallend ist, dass sich die grössten Durchmesser bei den am reichsten verzierten Schalen finden. Dies weist darauf hin, dass diese wohl einen besonderen Anzeigercharakter in bezug auf Prestige, Reichtum etc. besessen haben. Der Verzierungsaufwand der meisten Schalen hält sich in bescheidenem Rahmen.

Regionales Bezugsnetz

Die konische Schale gehört zur Grundausrüstung jeder spätbronzezeitlichen Siedlung. In der speziellen Form- und Verzierungsausprägung sind jedoch wiederum bestimmte regionale Vorlieben zu erkennen.

Im Vergleich zu Auvernier NE ist der augenfälligste Unterschied der stark differierende Anteil unverzierter Schalen. In Möriegen halten sie mit 15 Exemplaren einen Anteil von 3,5%, während sie in Auvernier mit 114 Vertretern 60% stellen (Rychner 1979, T. 1-14,5). Von den 20 vollständigen, verzierten Exemplaren entspricht keines völlig einem der Mörieger Gesamtornamente. Die in Möriegen am stärksten vertretene Gruppe mit Kannelur-Rapportband über dem Bodenumbruch und einfachem Rapportband auf der Rand-Lippenzone findet in Auvernier nur eine Parallele (Rychner 1979, T. 11,15). Zu Exemplaren, deren Mittelfeld durch Stufen gegliedert ist, sind

hingegen einige Vergleiche vorhanden (Rychner 1979, T. 13,10–16; 14,1–4). Umgekehrt fehlen in Mörigen Schalen, die nur Rapportbänder im Unterteil tragen (Rychner 1979, T. 10,4.8–10). Hinsichtlich der Einzelmotive ist die gleiche Vorliebe für Zickzack-Bänder auf der Rand-Lippenzone, Dreieckbänder im Unterteil sowie ein Dominieren der Kannelur unter den Linearverzierungen zu verzeichnen. Anzumerken bleibt, dass einzeln stehende Leiter- und Tannenzweigmotive nur in Auvernier in 2 Fällen belegt sind (Rychner 1979, T. 10,9; 14,5), während eine Tierdarstellung nur für Mörigen zu verbuchen ist. Bemalte Schalen – in Mörigen mit 27 Exemplaren recht häufig – sind in Auvernier nur zweimal zu nennen¹³¹. (Rychner 1979, T. 12,10–11). In vielen dieser Abweichungen mögen sich wiederum auch zeitliche Differenzen ausdrücken. Für den weiteren Dreiseenraum wären Le Landeron NE und Vinelz BE anzuführen, die ebenfalls in Motivwahl und -anordnung spezifisches Lokal- bzw. Zeitkolorit zeigen¹³². Für Genfersee und Wallis ist vorläufig lediglich das Vorkommen konischer Schalen positiv zu verbuchen¹³³. Unter der grossen Zahl reich verzierter Schalen vom Lac du Bourget, Dép. Savoie finden sich offensichtlich keine Exemplare mit Dreieck- oder Zickzack-Bändern. Die mehrfach belegten bemalten Schalen zeigen weitgehend den Mörigern fremde Musterstrukturen, die bereits an Hallstatt-Ornamente erinnern¹³⁴. Gleiches gilt für die mit Schachbrettmustern verzierten Innenflächen.

Was die Ostschweiz betrifft, so sind in den jüngeren Schichten von Zürich-Alpenquai und Zug-Sumpf wie auch in Auvernier unverzierte Schalen dominierend. In den unteren Schichtpaketen sind reichere Musteranordnungen belegt, ohne dass bisher quantifizierende Aussagen gemacht werden könnten¹³⁵. In den drei Schichten von Zürich-Grosser Hafner finden sich ebenfalls reichere Ornamente. Dabei sind zu Stempeldreiecken auf der Rand-Lippenzone, Sanduhranordnungen, Stufenmäandern oder Girlanden auf dem Unterteil aus Mörigen keine oder seltene Entsprechungen zu nennen¹³⁶.

Im Spektrum, das zur älteren Bauphase auf dem Kestenberg AG gehört, gibt es vergleichbare Merkmale¹³⁷, wogegen in der jüngeren Bauphase offensichtlich wieder unverzierte Schalen, neben zwei bemalten Exemplaren, dominieren¹³⁸.

Vergleichbar mit letzterem ist das Spektrum vom Wittnauer Horn AG¹³⁹. Reichere Muster aus kombinierten Kannelur-Rapportbändern liegen von den «oberen Hüttenplätzen» vom Roc de Courroux JU vor¹⁴⁰.

Bei den badischen Siedlungen ist in Efringen-Kirchen, Kr. Lörrach und Säckingen, Kr. Waldshut eine Dominanz von Zickzack-Bändern auf der Rand-Lippenzone sowie von Dreieckbändern auf dem Unterteil wie in Mörigen festzustellen. Die Gesamtmusterkonzeptionen sowie einige Rapportmotive deuten jedoch wiederum auf regionale Besonderheiten. Die Felderung des Unterteils mittels Stufen war offensichtlich beliebter als in Mörigen¹⁴¹. Im Material vom Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald stellen konische Schalen mit 500

Exemplaren einen Anteil von ca. 10%. Mittels Stufen gegliederte Unterteile sind am häufigsten. Möriger Musterkonzeptionen finden so gut wie keine Entsprechung. Ein Vergleich der Histogramme für die Mündungsdurchmesser zeigt für beide Stationen die grösste Akkumulation von Werten zwischen 20 und 32 cm¹⁴². Das Maximum vom Burgberg zwischen 20 und 24 cm entspricht weitgehend dem Möriger. Dies ist ein Hinweis auf gleiche Bedarfsgrössen in beiden Stationen und damit möglicherweise auf vergleichbare Ess-Sitten.

Erwähnt sei, dass Gefässe wie auf T. 59,1 in einigen endurnenfelderzeitlichen Gräberausstattungen und Siedlungen, vor allem der untermainisch-schwäbischen Gruppe, Parallelen besitzen. Das Rillenband scheint allerdings westschweizerische Zutat zu sein¹⁴³.

Auch auf dem Hohlandsberg, Dép. Haut-Rhin erweisen sich Schalen durch ihre Ornamente als Träger eines spezifischen Lokalkolorits. Besonders zu erwähnen sind grosse, geschachtelte Dreiecke in der oberen Zone des Unterteils¹⁴⁴.

In den Stationen des französischen Juras scheinen die Innenflächen meist nur durch Stufen gegliedert zu sein¹⁴⁵. Rapportbänder sind offensichtlich selten¹⁴⁶. Die Ornamente der reich verzierten Exemplare weichen wiederum weitgehend von den Mörigern ab¹⁴⁷. Ein Schachbrettmuster von Scey-en-Varais, Dép. Doubs erinnert an das Möriger Exemplar auf T. 54,1¹⁴⁸. Parallelen zu T. 52,5 weisen über die Vergleichsräume hinaus. Ähnliche Muster finden sich im unteren Rhonetal in der Siedlung Moras-en-Valloire, Dép. Drôme und vergleichbaren Inventaren¹⁴⁹. Es ist anzunehmen, dass das Möriger Fragment ursprünglich ebenfalls eine Pferd- und Wagen-Darstellung trug.

So lässt sich zusammenfassen: Wiederum zeigt jede Vergleichslandschaft ein bestimmtes Lokalkolorit, das bei intensiverer Forschung deutlicher werden wird. Die Innenflächen der konischen Schalen tragen überall die reichsten Musterkompositionen. Denkbar wäre, dass mit der Art und dem Aufwand der Ausschmückung sichtbare Zeichen der Abgrenzung sowohl innerhalb der eigenen Gruppe als auch gegen aussen geschaffen wurden. Die Vielzahl der Musteranordnungen spiegelt möglicherweise diese Abgrenzungsbemühungen. Mit den Schalen T. 54,1; 52,5 und 59,1 werden «fremde» Herstellungsmuster gefasst, die Hinweise auf fremde Mitglieder der Möriger Gemeinschaft sein könnten.

5.6.1. Sonderform zu Bauform IV

5.6.1.1. Sonderform 6: Konische Standfusschalen (T. 80,9–13)

Die Exemplare dieser Gruppe setzen sich durch die besondere Gestaltung des Standteiles in Form eines Standfusses ab. Der Standfuss ist immer hohl und von konischer, nach unten breiter werdender Gestalt. Dies verleiht diesen Schalen besseren Stand als den einfachen konischen Schalen. Die Handlichkeit liegt nach Massgabe der Mündungsdurchmesser zwischen

¹³¹ Aus Auvernier-Nord stammt ein Exemplar mit «gebändertem» Rapportmotiv. Rychner 1974/75, Abb. 2,1.

¹³² Le Landeron NE (Ruoff 1974, T. 14,1–2); Vinelz BE (Gross 1986, T. 29,1–6; 30,1–3; 59,15–22).

¹³³ Le Boiron VD (Beeching 1977, Grab IX, B94; B96); Ollon-St-Triphon VD (Bocksberger 1964, Abb. 18,99–110).

¹³⁴ Coutil 1915, T. 7; 8,1.3–5; 10.

¹³⁵ Ruoff 1974, T. 15,11–21; 24,3,10; 25,1–11; Abb. 3; 9.

¹³⁶ Ruoff 1974, T. 29,16–17; Primas/Ruoff 1981; Primas 1982.

¹³⁷ Ruoff 1974, T. 34,31–44.

¹³⁸ Ruoff 1974, T. 32,11; 33,11–22.

¹³⁹ Gassler 1982, Abb. 1–3.

¹⁴⁰ Lüdin 1966/67, Abb. 6,6–9.

¹⁴¹ Efringen-Kirchen, Kr. Lörrach (Dehn 1967, T. 17,1–2; 18,1.6.8; 19,1.6.8; 20, 16.18); Säckingen, Kr. Waldshut (Gersbach 1969, T. 81,11–32; 82,16–17).

¹⁴² Goetze 1980, 100, Histogramm.

¹⁴³ Das regionale Bezugsnetz ist bei Stadelmann 1981, 65ff beschrieben.

¹⁴⁴ Bonnet 1973, Abb. 15; Bonnet 1974, Abb. 3; 6,3–5; Jehl/Bonnet 1968, Abb. 11; Jehl/Bonnet 1971, Abb. 12,1; 17.

¹⁴⁵ Barbier/Pétrequin u. a. 1981, Abb. 24,1.6; Pétrequin/Urlacher/Vuaillet 1969, Abb. 14,3; 15,8; Pétrequin 1970, Abb. 41, 10; 46,1.

¹⁴⁶ Pétrequin/Vuaillet 1968, Abb. 3,12; Pétrequin/Urlacher/Vuaillet 1969, Abb. 7,9; Pétrequin 1972, Abb. 14,1–6; Barbier/Pétrequin u. a. 1981, Abb. 24, 1–6.

¹⁴⁷ Kimmig 1954, Abb. 1,29; Pétrequin/Urlacher/Vuaillet 1969, Abb. 8,1; Pétrequin 1970, Abb. 41,3.8; Barbier/Pétrequin u. a. 1981, Abb. 24,7.

¹⁴⁸ Pétrequin/Aucant/Urlacher 1967, Abb. 7,12.

¹⁴⁹ Nicolas/Martin 1972.

11 und 16 cm sowie derjenigen des Standfusses zwischen 4 und 6 cm noch im einhändig zu führenden Bereich. Fassungsvermögen lassen sich bei 0,14 und 0,48 l bestimmen, liegen also wie die Mündungsdurchmesser unterhalb der Mittelgruppe der Bauform IV.

Die Verbindung von offen präsentierendem Bewahrteil, «erhöhendem» Standfuss und relativ kleinem Fassungsvermögen legt eine Bestimmung für besonders kostbare Inhalte nahe¹⁵⁰.

Hinsichtlich der *Formmerkmale* ist zu erwähnen, dass ein Standfuss im oberen Teil wulstförmig «gebläht» ist (T. 80,10). T. 80,9 besitzt einen Trichterrand. T. 80,10 schliesst mit einem kurzen Schrägrand ab.

An *Verzierungen* findet sich in zwei Fällen ein einzelnes Rapportband in der Mitte des Standfusses (T. 80,11–12) sowie ein Band aus zwei Kanneluren auf dem Trichterrand von T. 80,9.

Vergleichsexemplare aus Auvernier NE weisen andere Verzierungsstrukturen auf: Rillen auf dem Standfuss, reichere Muster auf der Innenfläche (Rychner 1979, T. 68,16–18; 69,1–3; Rychner 1974/75, Abb. 2,2). Dasselbe gilt für Exemplare aus Corcelettes VD und vom Kestenberg AG¹⁵¹. Eine unverzierte Fusschale ist von Le Boiron VD anzufügen¹⁵². Auch in der Ostschweiz scheinen Fusschalen zur Siedlungskeramik zu gehören¹⁵³, während aus badischen und elsässischen Fundkomplexen Vergleichsstücke aus Grabzusammenhängen anzufügen sind¹⁵⁴. Auch im weiteren ostfranzösischen Gebiet stammen einige Fusschalen aus Grabzusammenhängen¹⁵⁵.

So zeichnet sich ab, dass diese Sonderform in einigen Landschaften fast nur als Grabkeramik Verwendung fand, während sie in den schweizerischen Seeufersiedlungen im Siedlungszusammenhang auftaucht – will man nicht annehmen, dass unter diesen auch Materialien mit Funeralcharakter verborgen sind¹⁵⁶.

5.7. Bauform V: Runde Schalen und Tassen (T. 81,1–87,8)

Mit der Bauform V wird die höhere Ausprägung der Schalen zusammengefasst. Sie besitzt eine Wandung, die als gerundet bezeichnet werden kann. Im Gegensatz zur Bauform IV stellen grobe und feine Ware in etwa gleiche Anteile. In vielen Fällen lässt sich die Zugehörigkeit zur einen oder anderen Kategorie nicht mit Bestimmtheit entscheiden. Auch die feine Ware zeigt häufig «nachlässigere» Oberflächenbehandlungen, gerade auf der Innenseite.

Nach dem Vorhandensein oder Fehlen eines Henkels ist in zwei Hauptgruppen, in «runde Schalen» und «Tassen» differenziert worden. In jeder Gruppe sind klein- und grossbodige Ausprägungen zu unterscheiden, bei den Schalen zusätzlich Exemplare mit kleinem Schrägrand und solche mit Steilrand. Tendenzmässig gehört in beiden Gruppen die grossbodige Variante eher zur groben Ware, die kleinbodige eher zur feinen. 83 Exemplare gehören insgesamt zur Bauform V.

5.7.1. Bauform V, runde Schalen (T. 81,1–85,8)

56 Gefässe gehören zu den runden Schalen. Davon entfallen 38 auf vollständig erhaltene bzw. rekonstruierbare Profile, 15 auf solche mit mindestens einem rekonstruierbaren Durchmesser und 3 auf solche ohne bestimmbar Durchmesser.

Bauform

Bewahrteil: Wie die konischen Schalen präsentieren die runden Schalen ihren Inhalt offen, ohne eine Schliessung des

Bewahrteiles durch die Schulter. Die Kurve der Werte für den Höhen-Breiten-Index setzt sich jedoch deutlich nach oben ab (Abb. 55). Das Histogramm zeigt eine Spitze der Werte zwischen 490 und 550, das entspricht Verhältnissen um 2:1 zwischen maximalem Durchmesser und Höhe. Nach oben und unten streuen die Werte von 370 bis 670. Zwischen 400 und 430 zeigt sich eine zweite Spitze, die Niederschlag einer flacheren Ausprägung sein könnte. Den betonteren Bewahrcharakter unterstreicht die gerundete Wandung, die nach oben steil ausläuft oder leicht einziehend ist.

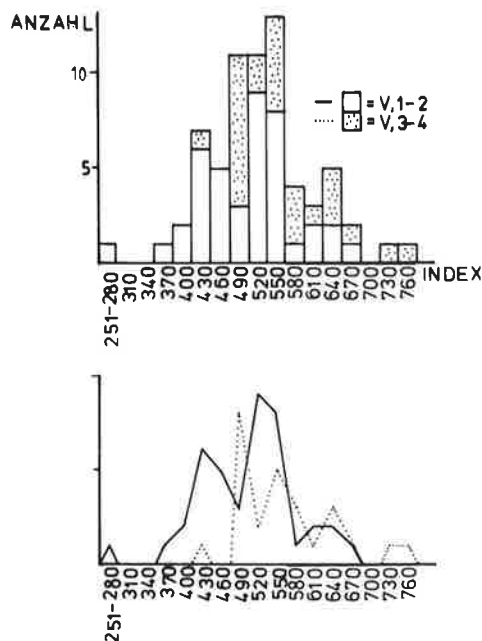


Abb. 55 Bauform V. Höhen-Breiten-Index

Standteil: Die Kurven für beide Standindices zeigen in etwa eine Zweiteilung der Werte häufungen (Abb. 56; 57). Jeweils für den unteren Bereich, der für die grossbodige Variante steht, ist deutlich ein Maximum zu erkennen, während im oberen Bereich eine breite Streuung mit mehreren Schwankungen vorliegt.

Gruppe 1 (T. 81,1–82,7) repräsentiert die kleinbodige Ausprägung, deren Wertfelder klar von der grossbodigen Variante abzusetzen sind. Das geschlossene Wertfeld für den Standindex 1 liegt zwischen 340 und 700, was Proportionen von Mündungs- zu Bodendurchmesser zwischen 3,5:1 und 7:1 bedeutet. Dasjenige von Standindex 2 liegt zwischen 180 und 300, d.h. die Verhältnisse von Höhe zu Bodendurchmesser bewegen sich zwischen ca. 2:1 und 3:1. Mit wenigen Ausnahmen sind die Böden eingezogen. Die Wertestreuung von Standindex 1 entspricht in etwa der Bauform I, diejenige von Standindex 2 der Bauform II.

Gruppe 2 (T. 82,8–84,2) zeichnet sich durch einen in der Regel ebenen, relativ grossen Boden aus. Beide Standindices zeigen deutliche Häufungen und Spitzen ihrer Werte (Abb. 56; 57). Die Werte von Standindex 1 liegen rund um 250, d.h. bei Verhältnissen von Mündungs- zu Bodendurchmesser rund um 5:2, diejenigen von Standindex 2 besitzen ihr Maximum zwischen 100 und 140, das entspricht Bodengrössen, die nur wenig unter denjenigen der Höhe liegen. Die jeweilige Vor-

¹⁵⁰ Als Veranschaulichung möge ein Blick auf rezente Fussgefässe dienen. Alle gestielten oder mit einem Fuss versehenen Behältnisse (Sektkelche, Tortenplatten, Eisbecher etc.) sollen ihren Inhalt «erhöhen», d. h. exquisiter erscheinen lassen.

¹⁵¹ Gross 1882, T. 1,13; Ruoff 1974, T. 33,9.

¹⁵² Beeching 1977, Grab 11, B107.

¹⁵³ Zürich-Alpenquai; Zürich-Haumesser (Vogt 1930, T. 9,331–333).

¹⁵⁴ Kimmig 1940, T. 32,D3; 33,B13; 34,6; Forrer 1930, T. 51,2–3; ein Fragment vom Hohlandsberg, Dép. Haut-Rhin gehört möglicherweise zu einer Fusschale: Bonnet 1973, Abb. 14,8.

¹⁵⁵ Kimmig 1952, Abb. 21,C2; Abb. 24,B3.

¹⁵⁶ Vgl. Rychner 1979, 119.

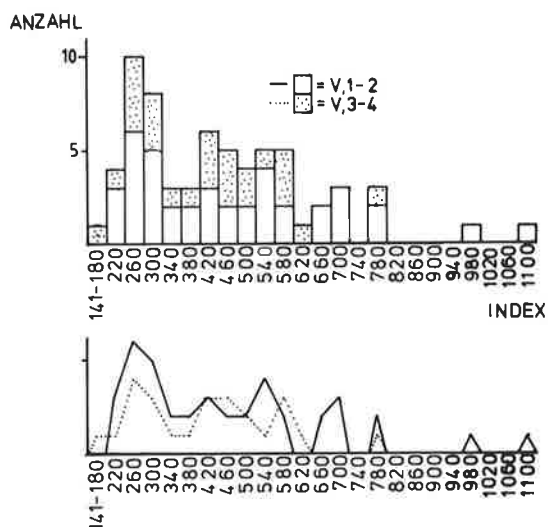


Abb. 56 Bauform V. Standindex 1

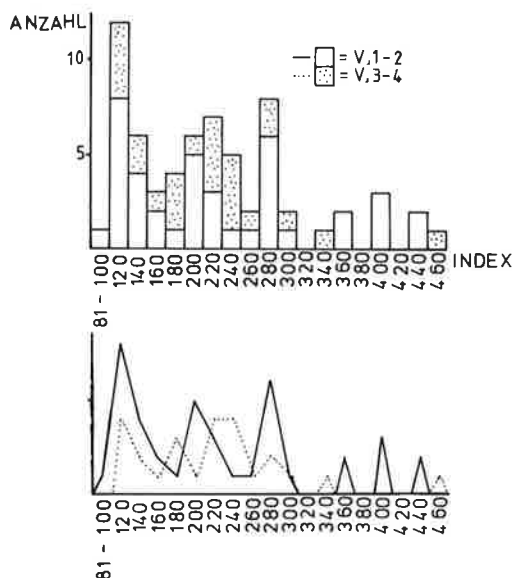


Abb. 57 Bauform V. Standindex 2

liebe der Gruppen 1 und 2 für feine, bzw. grobe Ware legt nahe, dass mit ihnen tatsächlich funktionelle Unterschiede gefasst werden.

Die Fragmente auf T. 84,3–85,8 sind keiner der beiden Gruppen näher zuzuweisen.

Ausleerungsteil: In beiden Gruppen sind sowohl Schrägränder als auch steile oder leicht einziehende Ränder zu verzeichnen. Ein Steilrand, der nur bei der Bauform V auftritt, eignet sich, nimmt man mobilen Gebrauch an, am ehesten zum Trinken, nimmt man feststehenden Gebrauch an, wäre auch an ein Ausleeren mit Hilfe der Hände oder eines Schöpfers zu denken. Für die kleinen, relativ steil verlaufenden Schrägränder gilt dasselbe wie für die Ränder der Bauform II (vgl. B 5.3.).

Handlichkeit: Die Mündungsdurchmesser zeigen eine Zweiteilung der Werthäufungen (Abb. 59), zum einen zwischen 6 und 12 cm mit einer Spitze zwischen 10 und 12 cm, zum anderen zwischen 12 und 22 cm mit dem Maximum zwischen 18 und 20 cm. Darüber hinaus sind einzeln streuende Werte bis zu 32 cm vorhanden. Die kleinere Variante ist, vergleichbar den kugeligen Bechern, in einem Grössenbereich angesiedelt, der eine einhändige Führung nahelegt; die grössere

Variante lässt eher an eine zweihändige Handhabung denken. Die gerundete Wandung bietet den Händen mehr Halt beim Tragen als diejenige der konischen Schalen.

Fassungsvermögen: Bestimmbare Volumina liegen zwischen 0,09 und 4,5 l. Auf die Gruppe der kleineren Gefässe entfallen Kapazitäten von 0,09 bis 0,48 l, auf die der grösseren solche von 0,8 bis 2,4 l. Das Mittelmass zeichnet sich jeweils zwischen 0,15 und 0,35 l, bzw. 1 und 2 l ab. Die grössten Exemplare schliesslich können Volumina von 2,4 und 4,5 l für sich verbuchen.

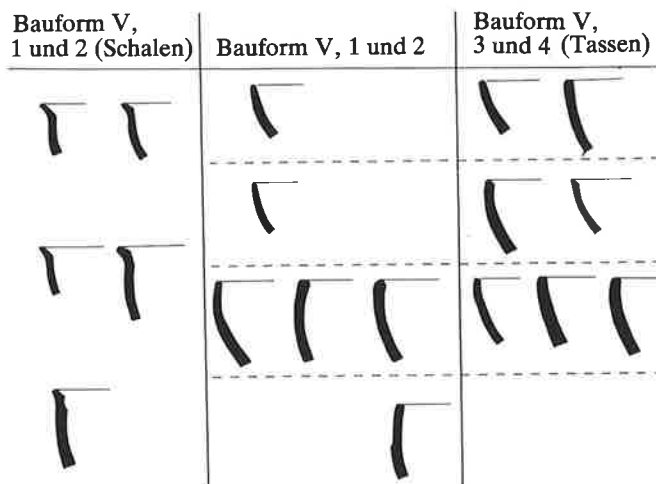


Abb. 58 Bauform V. Die häufigsten Rand-Lippenformen

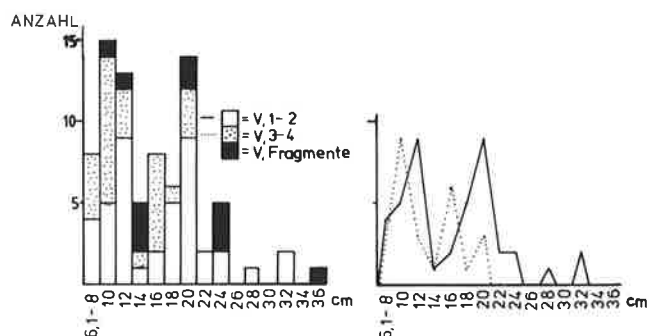


Abb. 59 Bauform V. Mündungsdurchmesser

Bauteile und Verzierung

Die Gruppe 1 weist mit Ausnahme von zwei ebenen Böden (T. 81,12,16) leicht eingezogene Böden, entsprechend denjenigen der Bauform I, auf. Die Böden der Gruppe 2 sind meist eben, seltener leicht konkav (T. 83,8–9).

Alle runden Schalen mit Steilrand mittlerer Grösse besitzen einen aussen abgesetzten Boden, was dem Unterteil eine leicht geschwungene Form verleiht (T. 83,1–7).

Am häufigsten ist das Unterteil gerundet, wobei die Wandung im obersten Abschnitt annähernd senkrecht verläuft oder ganz leicht einziehend ist. Bei den abgesetzten Schrägrändern findet sich aussen immer ein gerundeter Halsknick, dem im Innenprofil meist ein kantiger entspricht. Der Innenrand ist in der Regel gerade abgestrichen (T. 81,9–11.13–15; 82,2.5–6; 84,2), gelegentlich auch entsprechend der Aussenseite leicht konvex (T. 81,12; 82,1.10).

Die Lippengestaltung zeigt zwei Gruppen: Die Mehrzahl der Ränder schliesst mit einer einfachen, konvexen Facette oder einer gerundeten Lippe ab (Abb. 58, oben links). Die zweite Ausprägung ist bereits von den anderen Bauformen her bekannt: Eine gerade abgestrichene Hauptfacette wird mit einer äusseren, konvexen kombiniert (Abb. 58, Mitte unten).

Bei den Steilrändern ist in der Mehrzahl innen eine gerade oder konvexe Facette angebracht (Abb. 58, Mitte). Zwei Ränder sind aussen durch eine kleine Stufe abgesetzt (T. 81,16; 83,1).

Was die *Verzierungen* betrifft, so ist die Bauform V diejenige mit dem geringsten Verzierungsaufwand. Nur 11 Gefässe mit Schrägrand sind verziert, wobei sich die Verzierung auf ein Kannelurenband im Innenrand beschränkt. T. 81,13 mit dem Rapportband unter dem Halsknick zeigt die Schwierigkeiten der Abgrenzung zur Bauform II im Einzelfall.

Schalen mit Steilrand bleiben mit einer Ausnahme ganz schmucklos. T. 84,1 trägt auf der Lippe ein Doppelrillenband, T. 82,8 ein Bodenzeichen. T. 81,3 ist aussen und innen mit einem einfachen roten Farbauftrag versehen.

Die wenigen Verzierungen der Bauform V folgen jedoch den bisher geschilderten Prinzipien der Ornamentanordnung: Als augenfällige Verzierungszonen bieten sich bei den runden Schalen tatsächlich nur der Innenrand oder die Lippe an. Rückschlüsse auf die Funktion sind also aus der Ornamentarmut nur mit Vorsicht zu ziehen.

Absolute Masse

Über die Werte für Mündungsdurchmesser, Höhe und Bodendurchmesser informieren die Histogramme Abb. 59 bis 61.

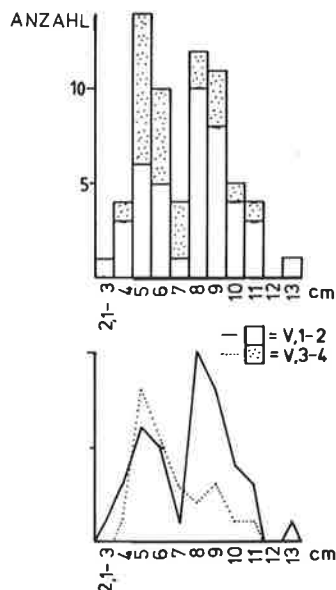


Abb. 60 Bauform V. Höhe

Charakteristik

Ähnlich wie die Bauform III gehört die Bauform V in ein Zwischenfeld zwischen feiner und grober Ware. Sie wird vermutlich nicht für einen in erster Linie repräsentativen Rahmen bestimmt gewesen sein. Die runden Schalen präsentieren ihren Inhalt offen, verleihen ihm jedoch durch die gerundete Wandung und die höheren Proportionen besseren Halt als die konischen Schalen. Es lässt sich eine kleinbodige von einer grossbodigen Variante trennen, sowie eine solche mit Steilrand von einer mit kleinem Schrägrand. Zwei Fertigungsgrößen sind zu unterscheiden. Die kleinere bis zu 12 cm

Maximaldurchmesser mit Fassungsvermögen zwischen 0,15 und 0,35 l lässt an einen Funktionsrahmen vergleichbar demjenigen der kugeligen Becher denken. Die grössere mit Volumina zwischen 1 und 2 l spräche eher für Essnäpfe oder Utensilienbehältnisse¹⁵⁷. Ein weiterer Aspekt sei noch in Erwägung gezogen: Im Vergleich mit der Spitze der Mündungsdurchmesser der Bauform II zwischen 16 und 18 cm ist diejenige der Bauform V um 2 cm nach oben verschoben. Damit kommt mindestens für einen Teil der runden Schalen eine Deckelfunktion in Frage¹⁵⁸.

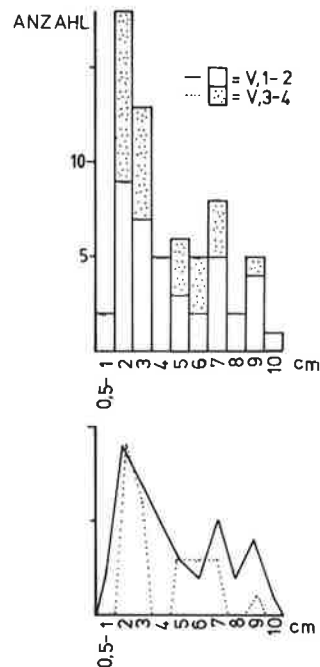


Abb. 61 Bauform V. Bodendurchmesser

Regionales Bezugsnetz

In Auvernier NE können 34 Gefässe den runden Schalen zugeordnet werden (Rychner 1979, T. 14,9–15,28), die in etwa dieselbe Formvariationen wie die Möriger aufweisen. Lediglich Schalen mit geschwungenem Unterteil wie T. 83,1–7 sind nicht vertreten. Umgekehrt ist die Aussenzier des Unterteils in Mörigen nicht zu finden (Rychner 1979, T. 15,3.6–7.12).

Im übrigen Dreiseengebiet scheinen runde Schalen immer hinter konischen zurückzutreten. Darunter finden sich auch einige aussen verzierte¹⁵⁹.

Auch für Genfersee, Wallis und Lac du Bourget kann das Vorkommen der steilrandigen Ausprägung positiv verbucht werden, für letzteren in der Version mit stark S-förmig geschweiftem Unterteil¹⁶⁰.

In den Seeuferstationen der Ostschweiz gehören runde Schalen ebenfalls zum gängigen Inventar. In Stationen bzw. Schichten des älteren Abschnitts kommen sogenannte «kalottenförmige» Schalen mit reichem Aussendekor vor¹⁶¹. In jüngeren Komplexen wie der oberen Schicht von Zürich-Alpenquai finden sich hingegen steilrandige Exemplare mit S-förmig geschweiftem Profil¹⁶².

¹⁵⁷ In der Grotte des Planches, Dép. Jura scheint ein solcher Gebrauch belegt. Barbier/Pétréquin u. a. 1981, 169.

¹⁵⁸ Dasselbe Bild zeichnet sich bezüglich des Materials vom Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald ab. Goetze 1980, 101.

¹⁵⁹ Vinelz BE (Gross 1986, T. 8.25; 14, 27–31; 39,3...); Hauterive NE (Rychner 1975, T. 11,8); Muntelier FR (Keller 1878, T. 98,1.7.11; 99,2).

¹⁶⁰ Le Boiron VD (Beeching 1977, Grab III, B76; Grab 11, B109); Ollon-St-Triphon VD (Bocksberger 1964, Abb. 18,88); Lac du Bourget (Coutil 1915, T. 3; Rabut 1864, T. 4,2; 9,17).

¹⁶¹ Z. B. Zürich-Grosser Hafner (Ruoff 1974, T. 28,13.19–21.25); Zug-Sumpf (Ruoff 1974, Abb. 8); Zürich-Alpenquai (Ruoff 1974, T. 24,13); Vogt 1930, T. 8, 300–309.

¹⁶² Ruoff 1974, T. 25,13.16.18.22.

Das Spektrum vom Kestenberg AG, das der jüngeren Phase angehören soll, zeigt die «ostschweizerischen», stark S-förmig geschweiften Schalen neben eher «westschweizerischen» Ausprägungen mit kleinem Schrägrand¹⁶³. Vom Wittnauer Horn AG sind nur steilrandige Schalen, teilweise mit leicht S-förmigem Profil zu nennen¹⁶⁴. Kleine Schalen mit eingezogenem Boden sind vom Roc de Courroux JU anzufügen¹⁶⁵.

In den badischen Stationen Säckingen, Kr. Waldshut und Efringen-Kirchen, Kr. Lörrach ist lediglich eine geringe Anzahl aussen verzierter oder unverzierter Kalottenschalen vertreten¹⁶⁶. Auf dem Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald kommen einige S-förmige geschweifte Exemplare hinzu. Steilrandige, unverzierte Schalen mit gerundetem Profil stellen hier den grössten Anteil, wenige Schalen weisen kleine Schrägränder auf¹⁶⁷. Ganze Sätze S-förmig geschweifter Schalen sind in endurnenfelderzeitlichen Grabhügeln in der Art von Singen, Kr. Konstanz deponiert worden¹⁶⁸.

Auf dem Hohlandsberg, Dép. Haut-Rhin stellen runde Schalen, hauptsächlich einfache unverzierte Formen, rund 10% des Gesamtinventars¹⁶⁹. Auch im französischen Jura gehören runde, steilrandige Schalen zum gängigen Gefässrepertoire, darunter auch aussen verzierte Kalottenschalen, jedoch keine S-förmig geschweiften Exemplare¹⁷⁰.

Auch für diese eher merkmalarme Gefässkategorie sind bestimmte regionale Vorlieben nachzuweisen, wobei wiederum chronologische Unterschiede eine Rolle spielen dürften. Das Dreiseengebiet ist vor allem durch das Zurücktreten aussenverzierter Schalen mit reichen Musteranordnungen sowie das Fehlen stark S-förmig geschweifter Profile gekennzeichnet. Positiv ist eine Vorliebe für Schalen mit kleinem Schrägrand und solche mit kleinem, eingezogenem Boden zu verbuchen.

5.7.2. Bauform V, Tassen (T. 85,9–87,8)

In Anlehnung an die gängige Terminologie sind die Tassen als eigene Untergruppe herausgestellt worden. Nur 27 Gefässe lassen sich dazuzählen. Davon entfallen 25 auf vollständig rekonstruierbare Profile und nur zwei auf solche mit mindestens einem rekonstruierbaren Durchmesser.

Wie bei den Schalen ist die grossbodige von der kleinbodigen Variante getrennt worden.

Bauform

Die Bauformkriterien entsprechen weitgehend den runden Schalen. Über die kleineren Abweichungen informieren die Kurven der Höhen-Breiten- und Standindices (Abb. 55–57). Die Tassen sind mit drei Ausnahmen steilrandig. Bei zwei Gefässen zieht der Rand schulterartig zur Gefässmitte hin ein (T. 85,14; 86,10). Ein Gefäss mit Spitzboden und kleinem Schrägrand ist als Sonderform herauszustellen (T. 86,1). Bezüglich der *Handlichkeit* sind wiederum zwei Grössengruppen zu unterscheiden (Abb. 59). Dabei ist das Maximum der grösseren Tassen gegenüber den runden Schalen nach unten verschoben. Die Handhaben der kleinen Exemplare sind als Ösenhenkel zu bezeichnen, ebenso ein Teil der grösseren. Ein Umfassen der Tassen ist jedoch möglich, so dass sie einhändig

geführt werden konnten. Die Handhaben unterstreichen einen mobilen Gebrauch.

Das *Fassungsvermögen* der kleineren Tassen reicht von 0,04 bis 0,3 l mit einem vermutlichen Mittelmass rund um 0,2 l. Dasjenige der grösseren streut von 0,74 bis 1,5 l mit einem vermutlichen Mittelmass etwas über 1 l. Für die kleineren Tassen möchte man vor allem an individuelle Trinkgefässe oder Schöpfgeräte denken, ein Einsatz, der auch für die grösseren in Frage käme. Bei diesen könnte er jedoch auch im Bereich von Essgefässen oder kleinen Kochtöpfen gesucht werden¹⁷¹.

Bauteile und Verzierung

Die *Gruppe 3* (T. 85,9–86,11) weist wie die Gruppe 1 kleine, eingezogene Böden auf. Ein Unikum ist der Spitzboden von T. 86,1.

Die *Gruppe 4* (T. 86,12–87,8) hingegen besitzt immer ebene Böden.

Das Unterteil ist bei der Gruppe 3 meist gerundet, bei der Gruppe 4 eher konvex. Nur bei T. 87,4 liegt ein kleiner Gegenschwung zum Boden hin vor. Der Rand ist mit drei Ausnahmen immer steil, wobei die Lippe eine waagrechte oder nach innen geneigte Facette besitzt (Abb. 58). Bei T. 85,14 und 86,10 ist der Rand schulterartig gebogen. T. 86,1 schliesst mit einem Schrägrand ab.

Die Henkel sind mit drei Ausnahmen randständig. Nur bei den schulterartigen Rändern und dem Schrägrand sitzt die Handhabe unter dem Rand. Es handelt sich meist um bandförmige Henkel mit rechteckigem Querschnitt. Bei den kleinen Tassen sind auch solche mit D-förmigem Querschnitt und Knubben vertreten (T. 85,13; 86,2).

Nur 2 Exemplare tragen eine *Verzierung*. Den Henkel von T. 86,7 umspannen girlandenartig zwei Kanneluren. T. 86,9 trägt im obersten und untersten Abschnitt des Unterteils jeweils ein Mehrfachrillenband. Auf dem oberen steht ein Rapportband aus kleinen, senkrechten Ovaleindrücken.

Absolute Masse

Über die Werte für Mündungsdurchmesser, Höhe und Bodendurchmesser informieren Abb. 59 bis 61.

Charakteristik

Auch die Tassen gehören als enge Verwandte der runden Schalen in ein Zwischenfeld zwischen feiner und grober Ware. Wie bei diesen können zwei Fertigungsgrössen unterschieden werden. Der regelhaft auftretende Steilrand im Verein mit der einseitigen Handhabe legt einen Gebrauch als Trink- oder Schöpfbehältnis, Essgefäss oder auch kleinen Kochtopf nahe. Die kleinen Tassen vermögen rund 0,2 l zu fassen, die grösseren etwas mehr als 1 l.

Regionales Bezugsnetz

Auch die Tassen gehören in allen Vergleichsräumen zum festen Bestand der Siedlungsinventare.

Unter den Altbeständen von Auvernier NE gibt es ca. doppelt so viele Tassen wie in Mörigen (Rychner 1979, T. 16,1–19,4). Die Gruppe der grösseren Tassen findet nicht in gleicher Deutlichkeit eine Entsprechung. Ebenso fehlen schulterartig einziehende Ränder. Umgekehrt sind für Mörigen keine Tas-

¹⁶³ Ruoff 1974, T. 33,1–5.7–8.

¹⁶⁴ Gassler 1982, Abb. 2,11–16.

¹⁶⁵ Lüdin 1966/67, Abb. 6,1; Lüdin 1972/73, Abb. 24,1–5.9–16.

¹⁶⁶ Säckingen, Kr. Waldshut (Gersbach 1969, T. 82,7.28; 87,10; 91,14; 98,5); Efringen-Kirchen, Kr. Lörrach (Dehn 1967, T. 19,9–10.12–14; 24,22–24; 25,1–6).

¹⁶⁷ Goetze 1980, Tafelteil.

¹⁶⁸ Kimmig 1940, T. 26,12–18.22; Kimmig 1949/50, Abb. 6; Kimmig 1981b, Abb. 4,12–16.

¹⁶⁹ Jehl/Bonnet 1968, Abb. 16, oben; 20; Jehl/Bonnet 1971, Abb. 15,2–9; Bonnet 1974, Abb. 3; am Fundplatz «Amont-Route», Dép. Haut-Rhin

sind auch S-förmig geschweifte Exemplare zu nennen: Bonnet 1974, Abb. 9, B1–3.

¹⁷⁰ Z. B. unverzierte Schalen: Grotte de la Baume à Gonvillars, Dép. Haute-Saône (Pétrequin 1970, Abb. 40,1.3.5); Grotte de la Tuilerie à Gondanans-le-Montby, Dép. Doubs (Pétrequin 1972, Abb. 58,5.7–8); Dampierre-sur-le Doubs, Dép. Doubs (Pétrequin/Urlacher/Vuillat 1969, Abb. 19,12); aussenverzierte Schalen: Grotte des Planches-près-Arbois, Dép. Jura (Barbier/Pétrequin u. a. 1981, Abb. 25,3.8).

¹⁷¹ In Vinzel BE konnten in Tassen Kochreste nachgewiesen werden. Gross 1986, T. 31,28.

sen mit ovaler Mündung und rundem Boden zu verzeichnen (Rychner 1979, T. 19,1–2). Auffällig ist der höhere Anteil verzierter Tassen in Auvernier. Darunter ist das den Henkel umspannende Kannelurenband wiederzufinden (Rychner 1979, T. 18,18–28).

Für das weitere Dreiseengebiet kann das Vorkommen von Tassen überall positiv verbucht werden¹⁷².

Gleiches gilt für den Genfersee mit einem Exemplar von Le Boiron VD und den Lac du Bourget¹⁷³.

Inwieweit Tassen zum gängigen Inventar der ostschweizerischen Stationen gehört haben, ist bisher schwer zu beurteilen¹⁷⁴. Im Gräberfeld von Ossingen ZH finden sich einige Vergleiche zur spitzbodigen Tasse mit Schrägrand (T. 86,1)¹⁷⁵. Auch in den Siedlungen des Schweizer Juras sind vereinzelt Tassen nachzuweisen¹⁷⁶.

Ebenfalls in kleiner Zahl sind sie für die badischen Siedlungen in Säckingen, Kr. Waldshut und Efringen-Kirchen, Kr. Lörach zu nennen¹⁷⁷. Vom Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald sind ebenbodige und steilrandige Tassen anzuführen, die nur einen kleinen Anteil am Schalenspektrum stellen¹⁷⁸. Aus den Gräbern von Ihringen-Gündlingen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald sind stark S-förmig geschweifte Tassen bekannt¹⁷⁹.

Die wenigen Exemplare vom Hohlandsberg, Dép. Haut-Rhin entsprechen denjenigen vom Burgberg, sind jedoch zu geringeren Anteilen verziert¹⁸⁰.

Im französischen Jura kommen in der Grotte des Planches unter 137 Gefässen 5 Tassen mit Fassungsvermögen zwischen 0,5 und 1,5 l vor¹⁸¹. Von anderen Fundorten sind nur ebenbodige, steilrandige, unverzierte Vertreter zu nennen¹⁸².

So darf festgehalten werden, dass Tassen offensichtlich in allen Vergleichsräumen zum gängigen Inventar gehören, jedoch nur kleine Anteile im Gesamtspektrum ausmachen. Da sie in der Regel ebenbodig und unverziert sind, lassen sich mit ihrer Hilfe kaum Lokalkolorite bestimmen. Möglicherweise sind Tassen mit kleinem, eingezogenem Boden schwermässig mit dem Dreiseengebiet verbunden und kennzeichnen hier die Spätphase der Besiedlung.

5.7.3. Sonderform zu Bauform V

5.7.3.1. Sonderform 7: Doppelkonische Schüsseln (T. 87,9–88,2)

Die drei Gefässfragmente dieser Sonderform besitzen einen Randabschluss, der schulterartig genannt werden kann. Die Ausrichtung dieser Gefässpartie bleibt jedoch relativ nah an der Senkrechten, was die Zuordnung in den weiteren Rahmen der Bauform V erlaubt.

Die *Bauformkriterien* sind anhand der Fragmente nicht sicher zu beurteilen. Nach Ausweis vergleichbarer Gefässe aus Auvernier wäre der Bewahrteil etwas höher als derjenige der runden Schalen vorzustellen, was den Schüsseln ausgeprägteren Bewahrcharakter verleiht (Rychner 1979, T. 19–21). Der

Rand dürfte durch seine Einziehung für ein Trinkgefäss nicht mehr allzu günstig sein. Wahrscheinlicher ist ein Ausleeren mittels eines Schöpfers. Die Mündungsdurchmesser scheinen oberhalb der zweiten Grössengruppe der runden Schalen zu liegen und weisen mit Werten zwischen 20 und 30 cm in den zweihändig zu führenden Bereich. Fassungsvermögen dürften oberhalb von 2 l zu suchen sein.

Vom *Formalen* her sind die drei Fragmente annähernd übereinstimmend. Das Unterteil ist bis zum Bauchumbruch einheitlich gerundet. Der Schulter-Rand ist fast gerade oder leicht konkav. Die Lippe besteht zweimal aus einer konvexen Facette, einmal aus einer gerade abgestrichenen.

Alle Schüsseln sind mit einer *Verzierung* versehen. Verzierungszone ist die äussere Schulter. Die Ornamente bestehen aus Bändern feiner Doppelrillen, die zu zweien oder dreien untereinander geordnet sind. In einem Fall tritt ein Rapportband direkt unter der Lippe hinzu.

Die *Bauchdurchmesser* liegen mit 21, 26 und 31 cm nur wenig über den Mündungsdurchmessern.

Bereits von Rychner wurde herausgestellt, dass diese Gefässgruppe mit ihrem *Bezugsnetz* ganz westlich orientiert ist. In Auvernier NE ist sie mit 33 Exemplaren in grösserem Umfang vertreten. Darunter sind einige unverzierte Exemplare (Rychner 1979, T. 19,10–11) Bei den Verzierungen treten auch Kanneluren- und Kammstrich- sowie Dreieckbänder auf. Vergleichbare Exemplare sind aus Hauterive NE, Cortailod NE und Vinelz BE anzufügen¹⁸³.

Aus den Gräbern von Le Boiron VD am Genfersee sind unverzierte sowie mit Doppelrillen oder Kanneluren verzierte Exemplare zu nennen¹⁸⁴.

Auch für das Wallis und den Lac du Bourget kann ihr Vorkommen positiv verbucht werden¹⁸⁵.

Dagegen bringen die Ostschweiz und das Rheintal keine Vergleiche¹⁸⁶.

In den Stationen des ostfranzösischen Juras sind Parallelen mit Kanneluren- und Mehrfachrillenbändern vorhanden¹⁸⁷. Darüberhinaus sind die Schüsseln bis weit nach Frankreich hinein zu verfolgen¹⁸⁸. Sie stellen ein weiteres Element dar, das Teile des Mörieger Spektrums in ein westliches Bezugsnetz stellt. Dieses scheint jedoch etwas anders verwoben als dasjenige der kugeligen Becher.

5.8. Weitere Sonderformen keramischer Gefässe

Nur wenige Gefässe sind nicht in den Rahmen der Bauformen I–V einzupassen – sei es durch spezielle formale Merkmale oder ihre miniaturhafte Grösse.

5.8.1. Sonderform 8: Miniaturgefässe (T. 88,3–89,14)

32 Gefässe sind zu dieser Gruppe gerechnet worden. Bei der Bauform I ist der Übergang zu den Grossausgaben fliessend. Hier wurde die Grenze bei 6 cm maximalem Durchmesser gewählt.

¹⁷² Le Landeron NE (Ruoff 1974, T. 13,16.21); Hauterive NE (Rychner 1975, T. 11,6–7); Cortailod NE (Rychner 1975, T. 2,1–2); Vinelz BE (Gross 1986, T. 13,24–27; 25,12...).

¹⁷³ Beeching 1977, III,25,B20; Coutil 1915, T. 3,oben.

¹⁷⁴ Ruoff 1974, T. 29,32–33.

¹⁷⁵ Ruoff 1974, T. 2,6; 3,2; 6,4.

¹⁷⁶ Kestenberg AG (Ruoff 1974, T. 31,20; 34,3); Roc de Courroux JU (Lüdin 1972/73, 236, Abb. 25); Wittnauer Horn AG (Gassler 1982,64).

¹⁷⁷ Gersbach 1969, T. 86,8; 87,16; 88,10; 90,2; 95,5; Dehn 1967, T. 25,7.9–12.

¹⁷⁸ Goetze 1980, Tafelteil.

¹⁷⁹ Kimmig 1940, T. 26, 19–21; 28,18–20.

¹⁸⁰ Jehl/Bonnet 1968, Abb. 14,oben; Jehl/Bonnet 1971, Abb. 15,7–8.11.18–19; Bonnet 1974, Abb. 9,8–10.

¹⁸¹ Barbier/Pétrequin u. a. 1981, 179; Abb. 25,5–6.

¹⁸² Grotte de Blois-sur-Seille, Dép. Jura (Pétrequin/Vuaillet 1968, Abb. 3,4); Scey-en-Varais, Dép. Doubs (Pétrequin/Aucant/Urlacher 1967, Abb. 5,9); Dampierre-sur-le-Doubs, Dép. Doubs (Pétrequin/Urlacher/Vuaillet 1969, Abb. 15,3).

¹⁸³ Hauterive NE (Rychner 1975, T. 11,9); Cortailod NE (Vogt 1930, T. 9,314.316); Vinelz BE (Gross 1986, T. 10,7; 14,26; 25,13; 60,31.33).

¹⁸⁴ Beeching 1977, Grab VII, B86; Grab IX, B97ter; Grab III, B 75.B77; Grab XXVII, B147; Grab XXXVI, 33603.33604.

¹⁸⁵ Bocksberger 1964, Abb. 16,63; Bouyer 1982, 44ff; Rabut 1864, T. 8,4; Coutil 1915, T. 2,unten.

¹⁸⁶ Ein Exemplar vom Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald kommt den westschweizerischen Schüsseln nahe. Goetze 1980, Tafelteil.

¹⁸⁷ Scey-en-Varais, Dép. Doubs (Pétrequin/Aucant/Urlacher 1967, Abb. 5,5); Grotte des Planches-près-Arbois, Dép. Jura (Barbier/Pétrequin u. a. 1981, Abb. 25,1.4); Courchapon, Dép. Doubs (Kimmig 1954, Abb. 5,8).

¹⁸⁸ Rychner 1979, 105.

Nahezu alle Miniaturgefässe sind einer der fünf Bauformen zuzuordnen. Lediglich zylindrische Gefässe wie T. 89,12–14 finden dort keine Entsprechung.

Auffällig ist, dass eine Reihe von Sonderformen als Miniaturausgaben nochmals auftreten: 1 Füsschengefäss (T. 88,7), 1 Standfusschale (T. 88,14), 3 doppelkonische Schüsseln (T. 89,9–11). Nur als Miniaturform kommt eine konische Schale mit ausgeschnittenem Rand vor (T. 89,1).

Ein grosser Teil der Miniaturgefässe wird als von Kindern selbst geformtes Spielzeug angesehen¹⁸⁹. Dafür spräche das Überwiegen von einfachen runden Schälchen, die teilweise einfach aus einem Tonklumpen heragedrückt sind (T. 88,15,20; 89,2,5). Andere runde Schälchen weisen jedoch spezifische Formmerkmale auf, die den Eindruck erwecken, als seien die Vorbilder recht getreu kopiert worden (T. 89,1,3). Auch die zwei Tässchen (T. 89,7–8) sind sorgfältige Miniaturausgaben. In Auvernier konnten Reste eines Inhaltes aus gelbem Ocker in solchen Tässchen festgestellt werden¹⁹⁰. Die Kleinausgaben der konischen Schalen bereiteten beim Herstellen offensichtlich Mühe. Alle sind unverziert (T. 88,9–13). Die Gefässe der Bauform I neigen am ehesten der Gruppe 3 zu (T. 88,3–6). T. 88,8 stellt eine sorgfältige Kleinausgabe der Bauform II dar.

Der hohe Anteil an Sonderformen reflektiert möglicherweise ein kindliches Verhalten, das gerade Gegenstände, die in der Alltagswelt unzugänglich bleiben, in der Spielwelt kopiert. Nachzuweisen sind Miniaturgefässe in vielen Seeufer- und Höhensiedlungen der West- und Ostschweiz¹⁹¹.

Auch für den Lac du Bourget sind sie belegt¹⁹². Einige Miniaturformen kennt man aus badischen Gräbern¹⁹³. Zwei runde Schälchen sind aus der Grotte de Baume à Gonvillars, Dép. Haute-Saône anzufügen¹⁹⁴.

5.8.2. Sonderform 9: Doppelschälchen (T. 89,15–18)

Die vier Schälchen gehören von den Dimensionen her am ehesten in die Reihe der Miniaturgefässe. Drei von ihnen bestehen aus zwei runden Schälchen, die durch eine gemeinsame Wand zu einem Doppelgefäss mit ovalem Umriss verbunden sind (T. 89,15–17). Zweimal ist die Trennwand in halber Höhe durchbohrt. Das vierte Exemplar ist eine runde Schale, die in der Mitte mit einer senkrechten Trennwand versehen ist (T. 89,18). Alle Doppelschälchen sind unverziert. Ihre Funktion ist bisher nicht näher einzugrenzen. Die in zwei Fällen durchbohrte Trennwand lässt daran denken, dass sich hier zwei Stoffe langsam durchmischen sollten. Die mit ihnen zu fassenden Inhalte liegen unter 0,1 l.

Vergleiche lassen sich bisher nur aus dem engeren Dreiseengebiet nennen: Auvernier NE (Rychner 1979, T. 70,10–11), Cortaillod NE und Nidau BE¹⁹⁵.

5.8.3. Sonderform 10: Konische Becher (T. 89,19–21)

Drei Gefässe besitzen wie die Schalen ihren grössten Durchmesser in der Mündungsebene, entsprechen jedoch in ihrer Höhen-Breiten-Konzeption den Töpfen. Die Ränder sind je einmal als Schrägrand, als leicht einziehender bzw. steiler Rand ausgebildet. Der Boden ist immer eben. Zwei Becher sind unterhalb des Randes mit einem Band aus Fingerkniffen

versehen, der dritte trägt eine runde Vertiefung, die eventuell einer Knubbe als Verankerung gedient hat.

Die Fassungsvermögen liegen etwas unter 0,2 l.

Als Vergleiche sind ein Becher aus Le Landeron NE und einer von Le Boiron VD zu nennen¹⁹⁶.

5.9. Varia aus Keramik (T. 89,22–90,2a; 90,7–8)

Bei T. 89,22 handelt es sich um das Fragment eines Sauggefässes, über dessen absolute Grösse keine Angaben gemacht werden können. Das Fragment kommt einem unverzierten Sauggefäss aus Auvernier am nächsten (Rychner 1979, T. 69,6–14). Die anderen Exemplare dieses Fundortes sind in der Mehrzahl reich verziert. Über ihre Funktion ist viel spekuliert worden. Eibner möchte sie aufgrund ihres häufigen Vorkommens in Kindergräbern als Sauggefässe für Kleinkinder deuten¹⁹⁷.

T. 89,23 ist ein Tiergefäss, in dessen Gestalt man einen Wasservogel erkennen kann. Der Boden ist eben, der Rand weit zur Gefässmitte hin einziehend. Gegenüber der Kopfpaplikation befindet sich eine konische Durchbohrung der Wandung mit wulstförmig verstärktem Rand, die möglicherweise als Einsatz für eine Tülle aus organischem Material gedient hat. Dies würde das Gefäss ebenfalls in den Rahmen der Sauggefässe stellen. Die Form eines Wasservogels ist im Zusammenhang der in der Spätbronzezeit geläufigen Symbolik zu sehen. Vogelartige Gefässe sind bisher selten¹⁹⁸.

T. 89,24 stellt einen Trichter dar. Er besitzt im Oberteil die Form einer konischen Schale mit 11 cm Maximaldurchmesser, im Unterteil eine röhrenförmige Konstruktion mit 1 cm innerem Durchmesser. Die verzogene und aufgeworfene Oberfläche lässt an starke Hitzeeinwirkung denken. Wyss nimmt einen vergleichbaren Trichter von Zürich-Alpenquai als Einfülltrichter für den Bronzezuguss in Anspruch¹⁹⁹.

T. 90,1 hat annähernd quadratischen Umriss mit nahezu senkrecht verlaufender Wandung. Das Unterteil ist nur im Ansatz vorhanden und läuft konisch zusammen. Das Exemplar fällt durch abweichende Tonbeschaffenheit auf. Vergleichsstücke sind m. W. bisher nicht bekannt.

T. 90,2 ist ein kleines Löffelchen mit kurzem Stiel von 2 cm Länge. Es besitzt ein Fassungsvermögen von 0,02 l. Spuren von Bronze liessen sich nicht feststellen. In der Form leicht abweichende Löffelchen sind aus Auvernier NE, vom Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald und Hohlandsberg, Dép. Haut-Rhin bekannt²⁰⁰. Sie werden gemeinhin für den Bronzezuguss in Anspruch genommen.

T. 90,2a stellt ein Gefäss vergleichbar der Bauform II dar, dessen Rand waagrecht nach innen gekippt ist. Die Schulter ist an einer Stelle rund durchbohrt.

An weiteren Varia wären schliesslich ein glockenförmiges, durchbohrtes und ein deckelartiges Gebilde zu nennen (T. 90,7–8).

Bei T. 92,1–94,10 handelt es sich um Fragmente von Gefässunterteilen, die keiner Bauform näher zuzuweisen sind.

Keramische Rasseln (T. 90,3–6)

Jede der vier Rasseln zeigt eine individuelle Ausführung. T. 90,4 hat die einfachste Gestalt in Form eines kugeligen, unverzierten Hohlkörpers. T. 90,5 und 6 weisen «Polbildungen» auf. Bei T. 90,5 läuft ein «Äquator» in Form einer breiten

¹⁸⁹ Z. B. Wyss 1971, 135.

¹⁹⁰ Rychner 1979, 29.

¹⁹¹ Auvernier NE (Rychner 1979, T. 63,15–17); Zürich-Alpenquai und Zürich-Haumesser (Wyss 1971, Abb. 14,6–8); Kestenbergr AG (Ruoff 1974, T. 34,6–8).

¹⁹² Coutil 1915, T. III, 25.43; IV, 26.28.30).

¹⁹³ Kimmig 1940, 68.

¹⁹⁴ Pétrequin 1970, Abb. 42,7–8.

¹⁹⁵ Gross 1882, T. 1,14; Keller 1878, T. 37,30.

¹⁹⁶ Ruoff 1974, T. 13,20; Beeching 1977, III, 19, B18.

¹⁹⁷ Eibner 1973.

¹⁹⁸ Entfernt vergleichbar ist ein Sauggefäss, das aus Auvernier stammen soll. Pfahlbauber. 7, 1876, T. 19,6. Ein Fragment erbrachte die Grabung Auvernier-Nord. (Auvernier. Ein Dorf aus der Urzeit. Führer Schaffhausen 1980, 29, Textabb.)

¹⁹⁹ Wyss 1971, 123, Abb. 1,4.

²⁰⁰ Rychner 1979, T. 70,8–9; Goetze 1980, Tafelteil; Jehl/Bonnet 1968, Abb. 6, unten.

Rille zwischen zwei gegenüberliegenden Polen. Von Pol zu Pol spannen sich 4 Bündel zu je drei Rillen, die an den Kreuzungspunkten mittels eines runden Eindrucks fixiert sind. T. 90,6 besitzt 6 symmetrisch über die gedachte Kugelform verteilte, durchbohrte Pole, um die jeweils konzentrische Kannelurengruppen laufen. T. 90,3 stellt offensichtlich einen Wasservogel in stark stilisierter Form dar. Der Fuss besteht in einem runden Tonzapfen mit 4 unteren Lappen, der beweglich im Körper verankert ist. Der Körper ist unverziert. Die Möriger Rasseln besitzen m. W. bisher keine direkten Vergleichsstücke.

5.10 Gefässe aus Holz und Bronze (T. 91,4-6)

Nur drei Gefässe sind aus anderem Material als Keramik gefertigt. Bei den beiden Holzgefässen ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden, ob sie in die Spätbronzezeit gehören. Das gegossene Bronzegefäss ist als Zylinderhalsgefäss zu bezeichnen (T. 91,6) – eine Form, die im Keramikspektrum nicht vertreten ist. Der äussere Rand, die Schulter und das Unterteil sind mit Riefengruppen verziert. Der kleine, eingezogene Boden erinnert an die Bauform I. Der Rand ist an einer Stelle durchbohrt. Vergleiche sind m. W. bisher nicht bekannt.

5.11. Die fünf Bauformen im Vergleich

Wir fassen die Variationsbreite des Keramikspektrums zusammen und diskutieren die Abgrenzbarkeit der Bauformkonzepte, die von den Möriger Töpfern befolgten Herstellungsprinzipien und den wahrscheinlichsten Gebrauchsrahmen ihrer Produkte.

5.11.1. Vergleichende Bauformanalyse

Bewahrteil

Die Bewahrteile der Gefässe können in ein Spektrum gestellt werden, das auf der einen Seite von den konischen Schalen (der niedrigsten und zugleich am weitesten geöffneten Form) flankiert wird, auf der anderen von den kugeligen Bechern und Krügen (eine der höchsten und auch geschlossensten Formen).

Hinsichtlich der Höhen-Breiten-Proportion können im wesentlichen drei Gruppen unterschieden werden: zwei verschiedene Schalenformen und die Töpfe. Ein anschauliches Bild davon gibt eine Zusammenschau der Kurven der Höhen-Breiten-Indices (Abb. 62). Die oberen und unteren Grenzwerte zeigen, dass unten flache Teller fehlen und oben schlanke, flaschenartige Gefässe. Die schlanksten Vertreter des Spektrums stellt die Sonderform der Schulterbecher mit Indexwerten bis zu 1300. Bei der Masse der Töpfe jedoch bleibt die Höhe unter dem maximalen Durchmesser, woraus sich eher gedrungene Proportionen ergeben.

Mit dem Öffnungsindex können zwei relativ geschlossene Topfformen (Bauformen I und III) von einer relativ offenen (Bauform II) unterschieden werden (vgl. B 5.5). Auch die geschlossenen Formen des Spektrums haben mehrheitlich Indexwerte rund um 130, d. h. die Schliessung des Bewahrteiles beträgt ca. ein Viertel des maximalen Durchmessers. Dadurch sind die entsprechenden Behältnisse sowohl für flüssige als auch für feste Inhalte denkbar.

Standteil

Mit dem Standindex 1 kann zwischen grossen, kleinen sowie mittelgrossen Böden unterschieden werden. Die Bauform I sowie die Gruppen 1 und 3 der Bauform V gehören zur kleinbodigen Ausprägung (Abb. 44; 56), die Bauform II sowie die Gruppen 2 und 4 der Bauform V zur grossbodigen Variante, während die Bauformen III und IV eine Mittelstellung einnehmen. Vergleichbares gilt für die Töpfe bezüglich des Standindex 2. Die Schalen insgesamt bleiben aufgrund ihrer niedrigen Höhen-Breiten-Proportion im Schwankungs-

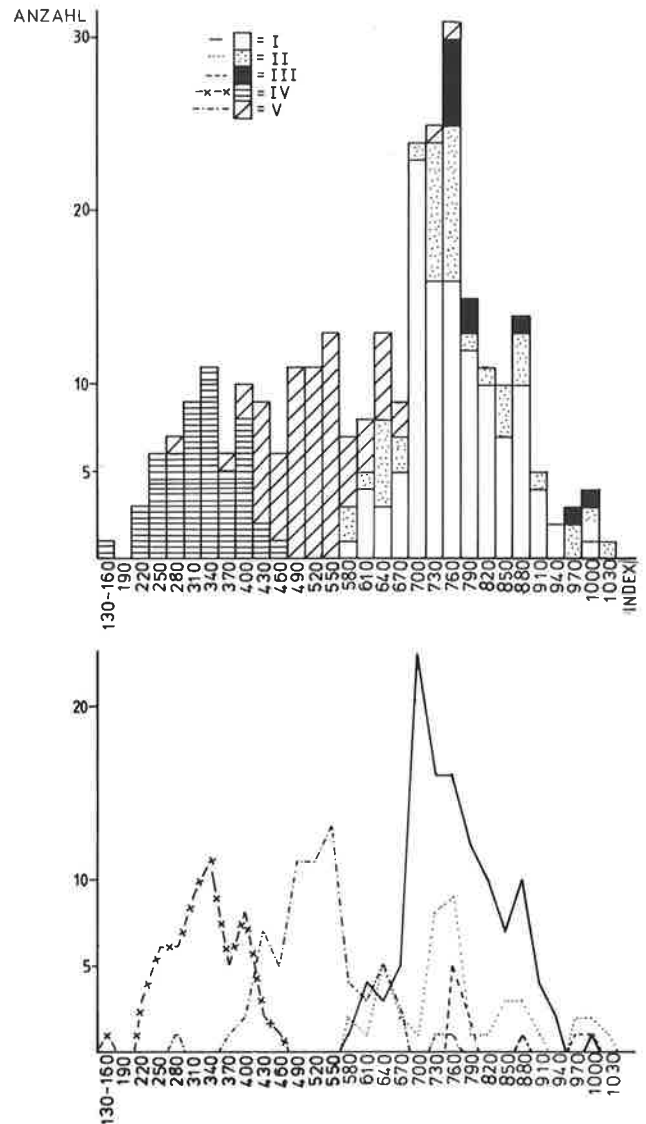


Abb. 62 Bauformen I-V. Höhen-Breiten-Index

bereich der Bauform II. Die flachen, konischen Schalen decken in etwa denselben Bereich ab wie die grossbodige Gruppe der Bauform V (Abb. 45; 50; 57).

Festgehalten sei, dass auch das Maximum der grossbodigen Kategorien um 200 liegt, d. h. bei Bodendurchmessern, die rund die Hälfte des Maximaldurchmessers betragen. Alle Gefässe besitzen also eine deutliche Ausladung des Unterteils, die eher traditions- als funktionsbedingtes Gestaltungselement sein dürfte. Nach oben finden die kleinbodigen Gruppen ihre Begrenzung bei Verhältnissen von 9:1 bis 10:1 zwischen Maximal- und Bodendurchmesser. Die Bodendurchmesser finden (mit einer Ausnahme bei 19 cm) ihre obere Begrenzung bei 13 cm. Abgesehen von der Bauform I liegt die Masse der Werte zwischen 5 und 8 cm.

Für die funktionale Deutung sind wir davon ausgegangen, dass mit der Variation der Standindices ein Parameter für die «Mobilität» der Behältnisse gegeben ist: Je kleiner die Standindices desto eher ist ein feststehender Gebrauch als Vorrats-, Misch-, Rühr- oder Essgefäss wahrscheinlich, während umgekehrt mit steigenden Standindices mehr ein mobiler Einsatz als Trink-, Schöpf- oder Austeilerggefäss in Frage kommt. Bei den Töpfen können deutlich kleinbodige Becher und Krüge von grossbodigen Töpfen der Bauform II abgesetzt werden (Abb. 44; 45); (vgl. B 5.5). Die Bauform III bleibt mit ihren Indices in einem eher indifferenten Mittelfeld. Gerade

für Grossgefässe dürfte hier kaum ein sicherer Stand gewährleistet sein. Eventuell waren sie partiell eingegraben oder mit äusseren Stützvorkerhungen versehen. Die auffällige Kleinhaltung der Bodenfläche insgesamt könnte mit einer bestimmten Transportart, dem Tragen auf dem Kopf, zusammenhängen.

Bei den runden Schalen konnten zwar ebenfalls gross- und kleinbodige Exemplare getrennt werden, jedoch besitzen alle durch den niedrigen Standindex 2 eine hinreichende Standfestigkeit. Die gute Abgrenzbarkeit beider Bodenkategorien legt dennoch eine Unterscheidung nahe, die allerdings auch chronologisch bedingt sein könnte.

Die Bauform IV besitzt relativ kleine Böden mit nicht allzu grosser Standfestigkeit. Jedoch möchte man sie aufgrund ihres flachen, offenen Bewahrteiles kaum für eine hauptsächlich mobile Funktion in Anspruch nehmen.

Ausleerungsteil

Alle Möriger Töpfe besitzen einen Schrägrand, der jedoch immer relativ nahe an der Senkrechten bleibt (vgl. B5.5.). Auch die konischen Schalen verfügen immer über einen Schräg- oder Horizontalrand. Nur bei der Bauform V finden sich im vorliegenden Repertoire steile bzw. leicht einziehende Ränder. Bei den Tassen sind diese nahezu ausschliesslich vertreten, während bei den runden Schalen zur Hälfte auch Schrägränder in der Art der Bauform II vertreten sind.

Handlichkeit

Durch dieses Kriterium sind Gefässe unterschieden worden, die mit einer Hand gehandhabt werden können, solche die mit zwei Händen zu führen sind und solche, die keinen mobilen Gebrauch mehr zulassen.

Massgebend ist der maximale Durchmesser, zu dem ergänzend die Profilführung zu betrachten ist.

Das Gesamtspektrum reicht mit Ausnahme der Miniaturgefässe von 6 bis 72 cm Maximaldurchmesser (Abb. 63). Mehrheitlich bleiben die Gefässe jedoch in einem Bereich bis maximal 40 cm Durchmesser, d. h. in einem noch hantierbaren Bereich.

Neben den Bechern der Bauform I gehören die kleineren Exemplare der Bauform V deutlich zu den einhändig zu führenden Gefässen. Hinzu kommen Krüge und grössere Tassen mit einseitiger Handhabe.

Zweihändig zu führen ist die Hauptgruppe der Bauform II mit Bauchdurchmessern rund um 18 cm. Leicht nach oben verschoben ist das Maximum der Bauform V mit Werten zwischen 18 und 20 cm. Diese Schalen sind ebenfalls zweihändig zu führen, sofern sie nicht als Deckel benutzt worden sind. Auch das Maximum der Bauform III, soweit sich das bei der kleinen Zahl beurteilen lässt, scheint gegenüber demjenigen der Bauform II leicht nach oben verschoben mit Werten zwischen 18 und 24 cm.

Zweihändig zu benutzen ist auch die Bauform IV mit der Spitze ihrer Maximaldurchmesser zwischen 18 und 30 cm. Aufgrund ihrer flachen Form ist sie als die unhandlichste in diesem Grössenbereich anzusehen.

Grossgefässe der Bauformen II und III über 40 cm Maximaldurchmesser können für einen feststehenden Gebrauch als Vorratsgefässe in Anspruch genommen werden. Auffälligerweise finden sich hier mit einer Ausnahme nur Grobgefässe. Während die Bauform II bei 46 cm ihre obere Begrenzung findet, stellt die Bauform III mit Gefässen bis zu 72 cm Maximaldurchmesser die grössten Exemplare des Spektrums.

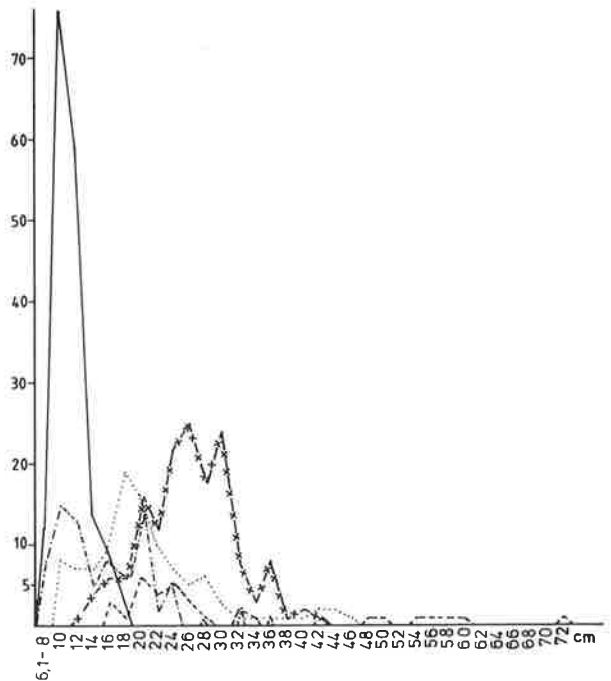
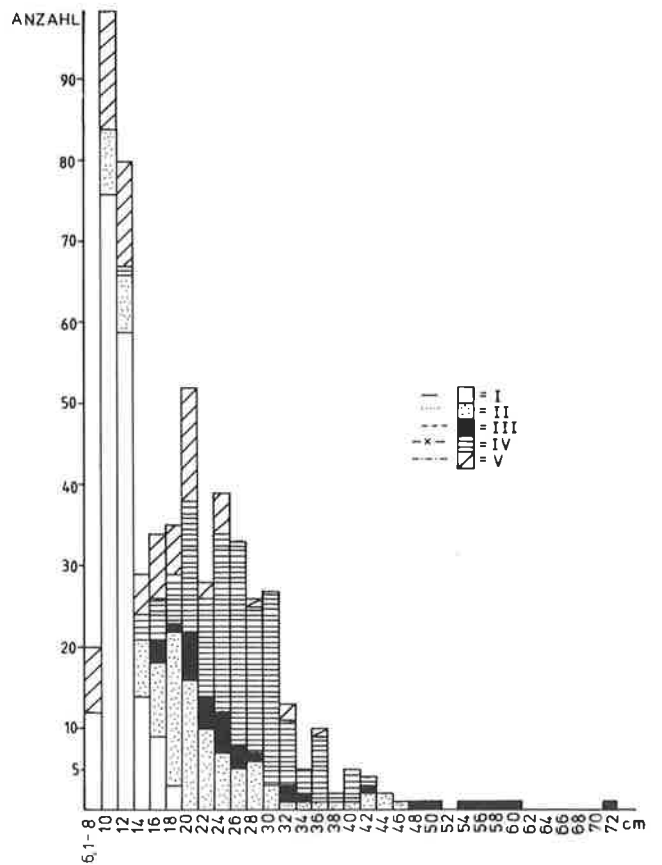


Abb. 63 Bauformen I-V. Maximaler Durchmesser

Der geringe Anteil an Grossgefässen geht sicher auf die speziellen Fundbedingungen zurück, kann aber auch auf einem tatsächlich geringeren Bedarf beruhen²⁰¹.

²⁰¹ Vgl. David/Hennig 1971. Im Spektrum von Auvernier-Nord zeichnet sich offensichtlich ein ähnliches Bild ab. Nur die Töpfe der Gruppe P6 streut oberhalb von 40 cm. Arnold 1981, Abb. 5. Auch auf dem

Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald reicht der Häufungsbereich der Mündungsdurchmesser der Grobkeramik bis 44 cm. Goetze 1980, 72ff.

Fassungsvermögen

Unter Ausschluss der Miniaturgefässe liegt eine erhebliche Bandbreite der bestimmaren Volumina zwischen 0,1 und 1551 vor. Wiederum können für jede Bauform bestimmte Tendenzen und Häufigkeitsbereiche abgesteckt werden.

Am deutlichsten besitzen die kugeligen Becher ein Maximum rund um 0,3 l, was ihren vermuteten Einsatz als Trinkgefäss unterstreicht. Krüge vermögen ca. das Vierfache zu fassen, so dass sie sich als Austeilergefässe oder auch als grössere Trinkbehältnisse vorstellen lassen.

Für die Mittelgruppe der Bauform II rund um 18 cm Bauchdurchmesser lassen sich Volumina zwischen 2 und 3 l bestimmen. Hier ist eine Vielzahl von Funktionen vorstellbar. Mischgefässe, Schüsseln oder Behältnisse für kürzerfristig aufzubewahrende Nahrungsmittel oder für Utensilien, Kochgefässe, Zubereitungs- oder Vorratsbehältnisse. Für Kochgefässe sprechen die an einigen Töpfen beobachteten krustigen Reste. Diese finden sich auch an grobkeramischen Kleingefässen mit Volumina um 0,5 l. Bei Grobgefässen zwischen 7,5 und 10 l Inhalt kann ebenfalls an Kochgefässe gedacht werden. Die Behältnisse über 40 cm Bauchdurchmesser der Bauform II vermögen zwischen 30 und 40 l zu fassen und sind mit einiger Sicherheit als Vorratsbehältnisse anzusprechen.

Die Mittelgruppe der Bauform III besitzt Volumina rund um 3 l. Will man hier wie bei der Bauform I an flüssige Inhalte denken, käme eine kurzfristige Aufbewahrung von Wasser, Milch oder anderen Getränken in Frage. Der geschlossene Bewahrteil böte einen gewissen Schutz vor Verdunstung, der Schrägrand hilfreiche Vorkehrung beim Umschütten.

Die Grossbehältnisse der grobkeramischen Variante besitzen die grössten Volumina des Spektrums bis zu 1551, was nur einen feststehenden Einsatz als Vorratsgefässe in Frage kommen lässt. Sollten sie tatsächlich teilweise eingegraben gewesen sein, liesse sich an kühl zu haltende Ware denken.

Bei der Bauform V ist eine ähnliche Zweiteilung des Fassungsvermögens wie bei Bechern und Krügen der Bauform I zu konstatieren. Kleinere Schalen bzw. Tassen mit Volumen rund um 0,2 l stehen grösseren mit etwas über 1 l Kapazität gegenüber. Eine kleine Gruppe runder Schalen weist höhere Volumina zwischen 2 und 4,5 l auf.

Für die konischen Schalen der Bauform IV können Volumina zwischen 0,36 und 4 l bestimmt werden, für die grössenmässige Mittelgruppe solche rund um 1,5 l. Die grösseren, reicher verzierten Schalen liegen zwischen 2 und 3 l Inhalt. Verglichen mit den Töpfen der Hauptgruppe der Bauform II vermögen die Schalen etwas weniger zu fassen. Am naheliegendsten ist ihre Verwendung als Essgefäss, wobei eine Portion von 1,5 l für eine individuelle Mahlzeit recht reichlich erscheint, so dass eher mit gemeinschaftlichen Essgefässen zu rechnen ist.

Zusammenfassung

Als Resümee dieser Betrachtung kann und muss festgehalten werden, dass keine der geschilderten Bauformen und Untergruppen mit einer bestimmten Funktion verbunden werden kann. Mutmassliche Verwendungszwecke konnten jedoch auf dem eingeschlagenen Wege ermittelt werden. Die zunächst nur anhand weniger Kriterien subjektiv unterschiedenen Bauformen liessen sich dann recht deutlich als verschiedene Herstellungskonzeptionen herausarbeiten.

Die Darstellung der Indices und absoluten Masse in Form von Histogrammen ergibt ein anschauliches Bild von der Bandbreite jeder Bauform sowie vom Grad ihrer «Normierung» in bezug auf engere oder weitere Herstellungsrahmen. Jedes Gefäss besitzt eine individuelle Ausprägung. Die Töpfer strebten wohl nicht die Nachbildung eines Idealtyps sondern die Einhaltung bestimmter Grenzwerte an, innerhalb derer Variation erlaubt und erwünscht war.

Die recht gute Abgrenzbarkeit der Bauformen, bzw. ihrer Untergruppen darf als Indiz dafür gewertet werden, dass jede Gruppe für bestimmte Funktionen gedacht war.

5.11.2. Bauteilformung und Verzierung

Als allgemeines *Formungscharakteristikum* kann vor allem eine deutliche Tendenz zur «Verrundung» der Möriger Gefässe festgehalten werden, d. h. die Profilumbrüche sind in der Regel gerundet und die Bauteile selbst besitzen gerundete oder konvexe Profile. Lediglich die Lippe und der Innenrand zeigen meist ebene, abgestrichene Felder. An der Lippe ist es in der Regel mindestens eine gerade abgestrichene Facette, ebenso ist der Innenrand häufig gerade bis zum Halsknick abgestrichen.

Für die Beschreibung der Möriger Gefässe sind fünf Bauteile unterschieden worden, die jeweils an den Profilumbrüchen ihre Begrenzung finden (Abb. 5).

Abgesehen von wenigen Einzelformen finden sich keine rundbodigen Gefässe. Alle Gefässe besitzen ein ausladendes Unterteil und sind mit einem Schrägrand als abschliessendem Bauteil versehen. Eine Halszone zwischen Schulter und Rand ist nur bei wenigen Gefässen deutlich ausgeprägt, jedoch erinnert die Gruppe 1 der Becher mit ihrem kantigen Schulterknick an eine solche Gestaltung.

Für die Bauform I kann der kleine, eingezogene Boden und der einheitlich gerundete Profilverlauf vom Bodenumbruch bis zur Schulter hervorgehoben werden. Die Untergruppen unterscheiden sich in der Gestaltung der Rand-Halspartie. Die Lippe besteht meist in einer kurzen, konvexen Facette, die mit dem Aussenprofil verbindet (Abb. 12–14).

Die Bauform II dagegen zeichnet sich durch einen in der Regel ebenen Boden und ein konvexes Unterteil aus. Der Rand ist meist aussen mit einem gerundeten, innen mit einem kantigen Profilknick abgesetzt (Abb. 25–27).

Die Bauform III stellt in der feinkeramischen Variante quasi die Grosse Ausgabe der Bauform I dar (Abb. 12–14). Lediglich der Boden ist eben, das Unterteil konvex gestaltet.

Die konischen Schalen der Bauform IV zeigen in der Gestaltung der Rand-Lippenzone grosse Variabilität (Abb. 51).

Die runden Schalen und Tassen der Bauform V besitzen zum einen mit den Gruppen 1 und 3 Vertreter mit kleinen, eingezogenen Böden, mit den Gruppen 2 und 4 solche mit ebenen, grossen Böden. Der Profilhaken des Unterteils ist gerundet oder konvex. Er läuft bei den Tassen in einen einfachen, steilen oder leicht einziehenden Rand aus. Die runden Schalen besitzen zur Hälfte einen kurzen Schrägrand, vergleichbar demjenigen der Bauform II (Abb. 58).

Als gemeinsames *Ornamentprinzip* gilt die Anordnung von Mustern zu horizontalen Bändern, die in Linear- und Rapportbänder unterschieden werden können. Häufig sind Linear- und Rapportbänder aufeinander bezogen, indem letztere an ein Grundgerüst aus Linearbändern angegliedert sind. Als Verzierungszonen sind in der Regel nur die dem Betrachter offen einsehbaren Gefässpartien gewählt worden: der Innenrand, die Schulter, die Innenseite des Unterteils der konischen Schalen.

An Verzierungstechniken sind Kannelur, Rille, Kammstrich und diverse Eindrücke zu unterscheiden. Wenige Gefässe sind rot-schwarz bemalt, wobei Anordnung und Motivwahl der Ornamente dem sonstigen Habitus entsprechen.

Bezüglich Herstellungsrahmen erweist sich wiederum die Bauform I am einheitlichsten. Die meisten Exemplare tragen ein einfaches Kannelurenband im Innenrand und ein Mehrfachkannelurenband auf der Schulter, direkt unter dem Schulterknick oder an entsprechender Stelle. Selten hängt an dessen Unterkante ein Rapportband, meist aus gegenständigen Schrägliengruppen in Kammstrichtechnik. Auffällig ist das Fehlen von Dreiecksmotiven.

Bei der Feinkeramik der Bauform II kann eine Gruppe mit flächendeckender Schulterzier aus kombinierten Linear-Rapportbändern von einer Gruppe mit Schulterzier in Form von einfachen Bändern unterschieden werden. Die Rapport-

motive zeigen eine Vorliebe für das Dreieck, während Motive in der Art der Bauform I weitgehend ausfallen. Die grobkeramische Gruppe besitzt als Schulterzier meist einfache Kerb- und Fingertupfenbänder.

Die feinkeramische Gruppe der Bauform III schliesst sich weitgehend an die Bauform I an. Die grobkeramische Gruppe trägt drei Arten von Schulterzier: einfache Kerbenbänder, plastische Leisten mit Schrägwülsten oder Kannelurenbänder, an deren Unterkante Rapportbänder des grobkeramischen Motivschatzes hängen.

Die Bauform IV zeigt die reichsten Verzierungsanordnungen. Reichere, flächendeckende Anordnungen verbinden sich vor allem mit den bemalten Exemplaren, wobei T. 71,1 das reichste Ornament trägt. Die Mehrzahl der konischen Schalen ist jedoch nur mit wenigen Verzierungsbändern geschmückt.

Die Bauform V ist diejenige mit dem geringsten Verzierungsaufwand. Dies liesse sich durchaus mit den üblichen Prinzipien der Musterorganisation erklären.

Es darf auch für Form und Verzierung konstatiert werden, dass innerhalb bestimmter Grenzen jedes Gefäss seine Individualität besitzt. Dabei zeigen sich wiederum Unterschiede im Grad der Normierung. Eventuell sind dies Hinweise darauf, dass z. B. der «Begriff», den man von einem offenen Topf hatte, nicht gleichermaßen eng abgesteckt war wie derjenige der kugeligen Becher und Krüge.

Gerade die verzierten konischen Schalen zeigen innerhalb ihrer Grenzwerte grosse Variabilität der Gestaltung, was ein Zeichen dafür sein könnte, dass gerade ihr «repräsentativer» Charakter sie in besonderer Weise zur Abgrenzung verschiedener Essgemeinschaften oder anderer Gruppen der Möriger Gemeinschaft geeignet machte.

Eine einschränkende Schlussbemerkung darf nicht fehlen: Möglicherweise würden sich bei einem erwiesenermassen zeitlich homogenen Spektrum sehr viel engere Variationsrahmen der Merkmale bestimmen lassen, was anhand besser dokumentierter Siedlungsinventare zu prüfen wäre²⁰².

5.11.3. Zur Frage des tatsächlichen prähistorischen Keramikspektrums

Bereits bei ungebrochenen «archäologischen Spektren» (Abb. 64) moderner Siedlungsgrabungen ist mit zahlreichen Filtern zu rechnen, die die Rekonstruktion des tatsächlichen prähistorischen Inventars erschweren²⁰³.

Im Falle der im 19. Jh. aufgesammelten Bestände sind als Brechungsfaktoren zusätzlich vor allem die Vorliebe der Sammler für ganze Gefässe und verzierte Fragmente sowie die komplizierte Verkaufsgeschichte in Betracht zu ziehen²⁰⁴. So wird die Grobkeramik weit unterrepräsentiert sein, die kugeligen Becher z. B. überrepräsentiert.

Die ursprüngliche Gefässzusammensetzung in einem Möriger Haushalt ist bisher also nicht rekonstruierbar – umso mehr, als im Spektrum zumindest zwei Zeitphasen vertreten sind.

Auch Versuche zur Rekonstruktion von Ess- und Trinksitten bleiben spekulativ, solange nicht der Gefässschatz einer Ess- bzw. Verbrauchergemeinschaft bekannt ist. Gerade für die Vorratshaltung muss die Verwendung von Behältnissen aus anderen Materialien, wie Korbwaren, Holzgefässe und Behältnisse aus Geweben, in Betracht gezogen werden.

Lediglich einige Vermutungen, die sich aus den vorstehenden Erörterungen ergeben, seien zur Diskussion gestellt:

Aus kugeligen Bechern und Krügen, eventuell auch aus kleinen runden Schalen und Tassen hat man wahrscheinlich getrunken, die konischen Schalen werden zum Darreichen von eher festen Speisen für die ganze Essgemeinschaft gedient

haben, wobei besonders reich verzierte Exemplare vermutlich nur zu besonderen Anlässen oder von besonderen Gemeinschaften benutzt worden sind. Obwohl überrepräsentiert, entspricht ihr grosser Anteil wohl doch ihrer Funktion als viel benutztes und damit oft zerbrochenes Ess- und Trinkgeschirr. Der Gebrauch der offenen Töpfe der Bauform II bleibt mehrdeutig: Ihre Verwendung darf im Bereich der Rühr-, Misch- und Kochgefässe, für grössere Exemplare auch Vorratsgefässe, vermutet werden. Feinkeramische Töpfe der Bauform III werden am ehesten zum kurzfristigen Aufbewahren, aber auch Austeilen von Flüssigkeiten gedient haben. Grobe Grossgefässe über 40 cm Bauchdurchmesser dürfen mit einiger Sicherheit als Vorratsgefässe in Anspruch genommen werden. Runde Schalen und Tassen der Bauform V sind wohl teilweise als Deckel für offene Töpfe, als Utensilienbehältnisse, Kochgefässe und Essnäpfe benutzt worden. Ob nun hauptsächlich Wasser, Milch oder alkoholische Getränke die Becher füllten, Suppen, Getreidebrei oder Braten die Schüsseln, wird freilich erst durch vermehrte naturwissenschaftliche Untersuchungen spätbronzezeitlicher Siedlungen besser erfasst werden können.

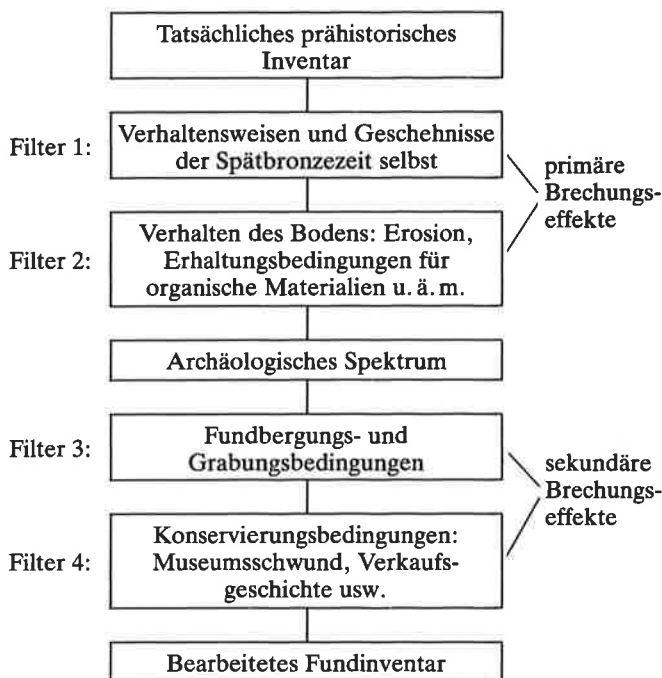


Abb. 64 Brechungseffekte vom tatsächlichen prähistorischen Inventar zum bearbeiteten Fundinventar

6. Zur geographischen Verbreitung

6.1. Das regionale Bezugsnetz der Gefässe

Bei den Skizzen zum regionalen Bezugsnetz der Bauformen wurden 6 Nachbarregionen zum Vergleich herangezogen:

- Die Ostschweiz, im besondern die Seeuferstationen
- Die weitere Westschweiz (Genferseegebiet, Wallis, Chablais vaudois)
- Die savoyischen Seen
- Der französische Jura (Franche Comté)
- Das elsässische Oberrheintal
- Das badische Ober- und Hochrheintal

²⁰² Das recht homogene Material der unteren Schicht von Vinelz BE zeigt jedoch auch Spielraum für individuelle Gestaltung. Z. B. bei den konischen Schalen: Gross 1986, T. 29–30,3; 59,16–22.

²⁰³ Vgl. David/Hennig 1971, 308ff.

²⁰⁴ Vgl. Fellenberg 1874, 300.

Als «Heimatregion» Mörigens gilt das Dreiseengebiet um Bieler-, Murten- und Neuenburgersee.

Ein Vergleich kann über das Summarische vorläufig kaum hinausgehen, da mangels vollständiger Regionalbearbeitungen nur sehr bruchstückhaft Auskünfte über die Materialbasis zur Verfügung stehen.

Deutlich hat sich gezeigt, dass regionale Unterschiede häufig nur auf statistischem Wege herausgestellt werden können, dass sich Lokaltypisches vielfach nur in unterschiedlichen Häufigkeiten von Merkmalen darstellen lässt. Daneben erschweren die angedeuteten unterschiedlichen chronologischen Schwerpunkte der Regionen einen Vergleich (vgl. D.2.1.).

Vorläufig scheinen folgende Elemente auf das Dreiseengebiet, teilweise unter Einschluss der Höhensiedlungen des Schweizer Juras, beschränkt:

1) Gefäßformen

- Krüge der Bauform I, Gruppe 5
- Weitgehend die Gruppen 1 und 2 der Becher der Bauform I
- Offene Töpfe mit Füßchenboden (Sonderform 3)
- Kugelige Töpfe mit Ösenhenkel (Sonderform 5)

2) Formdetails

- Kugelige Unterteile bei Schulterbechern
- Schrägränder an Schalen der Bauform V

3) Verzierungsdetails

- Vorliebe für Innenrandkanneluren in der Spätphase

Folgende Elemente scheinen Mörigen mit der weiteren Westschweiz und den savoyischen Seen zu verbinden, teilweise unter Anschluss an weitere Teile Frankreichs:

- Bauform I, Gruppen 4 und 7; Bauform III, Gruppe 3
- Musterorganisationen wie T. 8,12; 13,3; 44,1
- Wellenränder in Kombination mit Kerbverzierungsband auf der Schulter bei der Bauform II

Neben diesen für Mörigen typischen Elementen lassen sich vereinzelt Elemente nennen, die an die Ostschweiz, das badische Gebiet und zum Teil an den Raum der sogenannten «untermainisch-schwäbischen» Gruppe anzuschließen sind:

- Die Schale mit ausgeschnittenem Rand (T. 89,1). Sie erlaubt Anschlüsse an die Höhensiedlungen des Schweizer Juras, das badische Rheintal und die untermainisch-schwäbische Gruppe²⁰⁵.
- Das Gefäß der Bauform III mit «eingesenktem Halsfeld» (T. 40,3), das Vergleiche in der Ostschweiz und der untermainisch-schwäbischen Gruppe findet²⁰⁶.
- Der offene Topf der Sonderform 4 (T. 37,7), der einen Anschluss an Zürich-Alpenquai erlaubt.
- Der graphitierte Topf der Sonderform 2 (T. 17,1), der sich an die Gefäße mit «eingesenktem Halsfeld» anschließen lässt und die besten Vergleichsstücke im württembergischen Raum besitzt.
- Der Topf der Bauform II mit breiten Kanneluren auf der Schulter (T. 20,13), der an entsprechende Profilierungen und Ornamente auf Töpfen der untermainisch-schwäbischen Gruppe erinnert²⁰⁷.
- Die Trichterrandschale (T. 59,1), für die dasselbe gilt.

Als «fremd» innerhalb des Möriger Spektrums können eine Reihe von Schalen herausgestellt werden, zu denen die schachbrettartig verzierte (T. 54,1–3), das Fragment T. 73,8 sowie die figürlich verzierte (T. 52,5) gehören. Die breiten,

	Auvernier (907 Expl.)	Mörigen (1220 Expl.)	Vinelz (ca. 1591 Expl.)
Ovale Tassen	2	–	–
Stempeldreiecke im Spätphasekontext	1	–	–
Felder von gestempelten konzentrischen Kreisen	1	–	–
Schulterbecher mit Mäanderband auf dem Hals	5	–	–
Verzierungsmotive wie Rychner 1979, T. 10,9; 14,5	2	–	–
«Plats creux typiques»	22	(1)	–
«Plats creux» mit 1 Rille im Halsknick	15	3	–
Schulterbecher mit trichterförmigem Hals	5	1	–
Bauform II, Kannelurenband allein auf Schulter	5	3	4
Mehrfußgefäße	5	4	1
Schalen mit reichem Ritzdekor der Spätphase	4	4 (?)	?
Schulterbecher mit gerundetem Unterteil	15	5	11
Bauform I, Gruppen 1–4	81	171	25
Bauform I, Gruppen 5–8	25	29	5
Kammstrich in der Spätphase	13	13	10 (?)

Tabelle der von Rychner²⁰⁸ für eine Lokalausprägung der Spätbronzezeit um die drei Juraseen als charakteristisch angesehenen Elemente. Gegenüberstellung für Auvernier NE, Mörigen BE und Vinelz BE.

²⁰⁵ Z. B. Kestenbergr AG (Ruoff 1974, T. 31,2; 33,5); Wittnauer Horn AG (Gassler 1982, Abb. 7,8); Bönistein AG (Drack 1947, Abb. 6,276); Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald (Goetze 1980, Tafelteil); Gündlingen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald (Bad. Fdber. 21, 1958, T. 65,8); Isteiner Klotz, Kr. Lörrach (Dehn 1967, T. 30,20); Rheinheim, Kr. Darmstadt-Dieburg (Herrmann 1966, T. 59,1).

²⁰⁶ Z. B. Runder Berg bei Urach, Kr. Reutlingen (Stadelmann 1981, T. 66,6–67,3); Rheinheim, Kr. Darmstadt-Dieburg (Herrmann 1966, T. 57,1–7).

²⁰⁷ Z. B. Wiesbaden-Bieberich (Herrmann 1966, T. 21,17); direkte Parallelen sind nicht zu nennen.

²⁰⁸ Rychner 1979, 105ff.

tiefen Rillen sind nur auf diesen drei Exemplaren zu finden. Die Bezüge weisen nach Westen in das Gebiet der savoyischen Seen und das Rhonetal.

Ob sich in den Elementen, die sich bis in den untermainisch-schwäbischen Raum verfolgen lassen, und die mit einiger Sicherheit der Spätphase zuweisbar sind, die Hand einer zugezogenen «schwäbischen» Töpferin zeigt, lässt sich leider nicht mehr entscheiden.

6.2. Zur Frage einer Lokalausprägung rund um die drei Jura-seen

Einige der von Rychner herausgestellten Merkmale fehlen in Möriegen und Vinelz, da sie wohl eher Einzelercheinungen darstellen (vgl. Tabelle S. 63). Zu diesen Merkmalen gehören die ovalen Tassen, die «plats creux typiques» und einzelne Verzierungsmerkmale.

Andere von Rychner genannte Merkmale fallen in Möriegen

weit zurück wie die doppelkonischen Schüsseln («jattes») und die «plats creux» mit 1 Rille im Halsknick.

Am besten zeichnen sich lokale Eigentümlichkeiten des Dreiseengebietes bisher anhand der Bauform I und der Schulterbecher ab. So ist die Frühphase durch ein häufiges Vorkommen von Schulterbechern mit gerundetem Unterteil und konkaver Rand-Halszone gekennzeichnet, die Spätphase durch kugelige Becher mit der charakteristischen Kannelurenzier auf der Schulter.

Wie die Vergleichsskizzen zu den einzelnen Bauformen gezeigt haben, lassen sich für nahezu alle Gruppen weitere lokale Vorlieben herausstellen, die sich in der mehr oder minder grossen Bevorzugung bestimmter Ornamente oder Formvariationen abzeichnen, die jedoch bisher nicht genauer nachgezeichnet werden können. Auch werden chronologische Faktoren zu berücksichtigen sein, bevor ein genaueres Bild der regionalen Variationen der spätbronzezeitlichen Keramik entworfen werden kann.

C. Das Fundmaterial: Trachtbestandteile, Geräte und Werkzeuge, Waffen und Artefakte unklarer Funktion

1. Einleitung

1945 Gegenstände sind hier einzuordnen. Unter diesen überwiegen mit 1390 Exemplaren Funde aus Bronze, 378 sind keramisch, 94 aus Stein, 73 aus Knochen und Geweih. Daneben lassen sich die Werkstoffe Bernstein (10), Glas (6), Zahn (5), Gold (5), Holz (4), Zinn (2) und Eisen (3) nennen.

Die Gliederung dieser Funde erfolgt so weit wie möglich nach funktionalen Kriterien. Fünf Kategorien werden unterschieden:

Funktional-kategorie	Sachgruppen
1. Trachtbestandteile	Kleidungszubehör: Nadeln, Fibeln, Gürtelteile Schmuck: Arm- und Beinringe, Anhängeschmuck, Perlen, Ohr- und Fingerringe
2. Toilettengerät	Rasiermesser, Pinzetten
3. Werkzeug und Gerät	Messer, Sichel, Sägen, Beile, Meissel, Hohlmeissel, Hämmer, Poliersteine, Pfrieme, Gussformen, Textilverarbeitungsgerät
4. Pferdegeschirr	Trensen, Ring- und Stangenknebel, Zierscheiben und -knöpfe
5. Waffen	Lanzenspitzen, Pfeilspitzen, Schwerter
6. Artefakte unklarer Funktion	Bronzeringe, Bronzeröllchen, Bronzeröhrchen, Bleche, Rillensteine, «Mondhörner», Varia

Die Zuordnung der Sachgruppen zu einer der fünf Funktional-kategorien ist nicht immer eindeutig. Für eine Reihe von Werkzeugen käme auch eine Verwendung als Waffe in Frage, für Scheiben und Knöpfe ist nicht mit Sicherheit ein Gebrauch als Pferdeschmuck nachgewiesen. Gerade bei Objekten, die keine rezenten oder historisch belegten Analogien besitzen, ist eine genaue Zuweisung nur schwer möglich²⁰⁹.

Neben Sachgruppen mit eng begrenzter Funktion wie Trensen stehen solche mit einer breiteren Bandbreite von Verwendungsmöglichkeiten wie Messer oder Beile.

Die einzelnen Sachgruppen werden nach ihrer Funktion definiert und ihre Untergruppen nach formalen Einzelheiten abgegrenzt. Es werden Aspekte der Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung behandelt. Wie bei der Keramik versuchen wir die Rekonstruktion der «Herstellungsmuster». Technologischen Aspekten und Abnutzungsspuren konnten im Rahmen dieser Arbeit keine eigenen Untersuchungen gewidmet werden. Die geographische Verbreitung der einzelnen Sachgruppen wird behandelt. Da gerade Bronzeformen häufig über grössere Gebiete zu verfolgen sind als keramische Formen, wird jeweils die Gesamtverbreitung der einzelnen

Sachgruppen umrissen. Soweit vorhanden, wird auf publizierte Karten zurückgegriffen, andernfalls die Verbreitung lediglich grob umschrieben.

2. Trachtbestandteile

Die überlieferten Trachtbestandteile umfassen im wesentlichen schmückendes Kleidungszubehör und Körperschmuck. Zur Art und Weise der Tracht und Kleidung können nur einige allgemeine Angaben am Rande gemacht werden.

2.1. Nadeln (Gewand- und Haarnadeln)

Definition

Nadeln sind zum Zusammenstecken von Kleidungsstücken oder Frisuren bestimmt. Sie bestehen aus einem unten zugespitzten Schaft und einem Kopf, der dem Schaft gegenüber verdickt ist. Der oberste Teil des Schaftes, direkt unter dem Kopf, ist der Hals.

Möriger Nadelgruppen

Nach der unterschiedlichen Gestaltung des Kopfes können Untergruppen differenziert werden. Diese werden weitgehend mit den in der süddeutschen und schweizerischen Forschung gängigen Begriffen belegt²¹⁰.

1) Vasenkopfnadeln mit kleinem Kopf (T. 95,1–98,17)

Der Kopf besteht aus einem kugeligen oder flachkugeligen Unterteil und einem umgekehrt konischen Oberteil, das direkt anschliesst oder durch ein zylindrisches Zwischenstück abgesetzt ist. Die Kopfplatte kann gerade, leicht konvex oder mit einem Mittelstachel versehen sein. Bis zu einem Kopfdurchmesser von 8 mm werden Nadeln zur Gruppe 1 gerechnet. Als Verzierungszonen kommen der Hals und die Kopfplatte in Frage. Nach der verschiedenartigen Verzierung der Halszone werden acht Untergruppen unterschieden²¹¹:

- Unverzertes Halsfeld (T. 95,1–23)
- Eine Gruppe eng gesetzter, horizontaler Rippen (T. 96,1–28)
- Gleichmässig weit gesetzte Rippen (astragaliert) (T. 97,1–19)
- Alternierende Gruppen eng und weit gesetzter Rippen (T. 97,20–22)
- Mehrere Gruppen eng gesetzter Rippen (T. 98,1–4)
- Mehrere Strichgruppen (T. 98,5–10)
- Eine Strichgruppe (T. 98,11–13)
- Eine Gruppe eng gesetzter, schräg zum Stab verlaufender Rippen (T. 98,14–17).

Anzahl: 91

2) Vasenkopfnadeln mit grossem Kopf (T. 98,18–19)

Ab 8 mm Kopfdurchmesser sind Vasenkopfnadeln zu dieser Gruppe gerechnet worden.

Anzahl: 2

3) Rollenkopfnadeln (T. 99,1–101,11)

Der Kopf besteht aus dem oberen Ende des Schafts, der in eine oder mehrere Windungen eingerollt ist. Er kann gleichmässig breit oder leicht verbreitert, flachgehämmert oder einfach eingerollt sein. Die Nadeln sind in der Regel unverziert.

²⁰⁹ Vgl. Smolla 1964, 31.

²¹⁰ Hinsichtlich der Terminologie herrscht jedoch durchaus nicht immer Einigkeit. Mit relativ feststehenden Begriffen sind in der Regel nur solche Formen belegt, die sich über grössere Gebiete in einer charakteristischen Merkmalkombination verfolgen lassen. Vgl. Kubach 1977, 5ff. Als Beispiele seien genannt die «Vasenkopfnadeln mit kleinem

Kopf» (Kimmig 1949/50, 306ff), die «Binninger Nadel» und die «Mohnkopfnadel» (Kraft 1926, 1927 und 1928). Für die anderen Bezeichnungen orientiere ich mich weitgehend an Audouze/Courtois 1970 und Kubach 1977.

²¹¹ Rychner 1979, 35.

Die Ausnahmen zeigen ein echt oder unecht tordiertes Halsfeld oder einen bis zur Spitze tordierten Schaft.

Anzahl: 75

4) *Nadeln mit unverziertem konischem Kopf* (T. 101,12–31)
Der Kopf besitzt einen spitz oder gerundet auslaufenden konischen Abschluss. Der Hals kann mit Strich- oder Rippengruppen versehen sein.

Anzahl: 20

5) *Nadeln mit verziertem konischem Kopf* (T. 102,1–7)
Der Kopf ist mit horizontalen Strich- oder Rippenornamenten versehen, die zuweilen den Hals mit einbeziehen. Der Umbruch kann durch kleine Kerben betont sein. T. 102,6 fällt durch die verdickte, mit flechtbandartigen Rippen verzierte Halszone aus dem Rahmen.

Anzahl: 7

6) *Nadeln mit unverziertem kugeligem Kopf* (T. 102,8–21)
Der Kopf kann flachkugelig oder kugelig sein. Der Übergang zur Gruppe 4 ist fließend. Der Hals kann mit Rippengruppen versehen sein, in einem Fall durch Kerbenzier ergänzt.

Anzahl: 14

7) *Nadeln mit verziertem kugeligem Kopf* (T. 102,22–23)
Der Kopf ist mit horizontalen Strich- oder Rippengruppen versehen.

Anzahl: 2

8) *Nadeln mit unverziertem zylindrokonischem Kopf* (T. 103,2–6)
Der Kopf besteht aus einem zylindrischen Unterteil und einem konischen Oberteil. Der Hals kann mit Strichgruppen verziert sein.

Anzahl: 5

9) *Nadeln mit verziertem zylindrokonischem Kopf* (T. 102,24–103,1)

Der Kopf ist mit horizontalen Strich- oder Rippenornamenten versehen. Die Umbrüche können durch Kerben betont sein. Der Hals ist zuweilen mit Strich- oder Rippengruppen verziert, die durch Rapportmuster aus Kerben und Strichen ergänzt sein können.

Anzahl: 9

10) *Nagelkopfnadeln* (T. 103,7–9)

Der Kopf ist plattenförmig und kann mit konzentrischen Rippen verziert sein. Der Hals trägt in einem Fall Strichgruppen und Kerbenzier.

Anzahl: 3

11) *Bombenkopfnadeln* (T. 103,10–16)

Der kugelförmige Kopf besitzt immer ein Vielfaches des Schaftdurchmessers. Er wurde getrennt vom Schaft gegossen. Die Verzierung besteht aus runden Löchern, die zur Aufnahme von Einlagen aus anderen Materialien dienen. Diese Aussparungen können von Strichornamenten begleitet sein.

Anzahl: 7

12) *Nadeln mit profiliertem halbkugeligem Kopf und einer Halsrippe* (T. 103,17–18)

Der Kopf hat ein halbkugeliges Oberteil und ein Unterteil in Form einer wulstartigen Rippe. Das Oberteil ist mit breiten Rippen verziert. Der Kopf wurde getrennt vom Schaft gegossen.

Anzahl: 2

13) *Binninger Nadeln* (T. 104,1–7)

Der Kopf besteht aus einem halbkugeligen Oberteil und einem länglichen Unterteil in Form von 1–5 scheibenartigen Rippen, die durch konkave Zwischenstücke getrennt sind. Die

Rippen können mit senkrechten Kerben verziert sein. Der Kopf wurde getrennt vom Schaft gegossen²¹².

Anzahl: 7

14) *Einzelformen* (T. 103,19; 104,12.14.16–17.19; 105,2–6)
Mohnkopfnadel (T. 103,19)

Verzierte Spindelkopfnadel (T. 104,14)

Trompetenkopfnadel (T. 104,12)

Ältere vasenkopffartige Nadel (T. 104,16)

Plattenkopfnadel (T. 104,17)

Gerippte Kugelkopfnadel (T. 104,19)

Nagelkopfnadel mit grossem Kopf (T. 105,2)

Sonderform einer Vasenkopfnadel (T. 105,3)

Nadel mit verziertem Eikopf (T. 105,4)

Nadel mit Rippenkopf (T. 105,5)

Nadel mit abgeflacht doppelkonischem Kopf (T. 105,6)

Spindelkopfnadel (T. 105,7)

Frühbronzezeitliche Nadeln (T. 104,8–11.13.15.18; 105,1)

Anzahl: 12

15) *Nadelschäfte* (T. 103,20–21; 105,15–26)

14 vollständige Schäfte sind vertreten. Sie waren möglicherweise ursprünglich mit einem Kopf aus organischem Material versehen oder sollten aufgesteckte bzw. im Überfangguss befestigte Köpfe tragen. Zwei Schäfte zeigen im oberen Abschnitt breite Rippen²¹³.

Anzulegen sind 4 nicht bestimmbare Fragmente (T. 105,8–11), drei Fehlgüsse (T. 105,12–14) und 13 Schaftfragmente (T. 105,27–106,4).

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Herstellung: Eigene Untersuchungen konnten nicht durchgeführt werden²¹⁴. Bei den Gruppen 2, 12 und 13 sind alle Köpfe im Überfangguss befestigt. Sogar die kleinköpfige Gruppe 1 weist zu 20% (16 Exemplare) und die Gruppe 4 zu 10% diese Herstellungsweise auf²¹⁵. Einige Schäfte sind offensichtlich nach dem Abbrechen der ursprünglichen Spitze sekundär mit einer neuen Spitze versehen worden (z. B. T. 98,5; 101,19; 103,13).

Grösse: Das Spektrum der Längenwerte reicht von 4 bis 30 cm (Abb. 65). Die beiden Maxima, zum einen zwischen 8 und 12 cm, zum anderen zwischen 16 und 18 cm, sind vor allem durch die Rollkopfnadeln der Gruppe 3 und die Gruppe der längeren Vasenkopfnadeln bestimmt. Die Gruppe 1 zeigt eine Zerteilung der Längenwerte. Die Gruppe der kürzeren Nadeln (bis 14 cm) scheint vor allem mit sehr dünnen, im Halsbereich leicht verjüngten Schäften einherzugehen (T. 96,1.5–6.10.17–19.24.26). Vollständig in den höheren Längenbereich gehören lediglich die Binninger Nadeln. Einige Nadeln der Gruppe 6 liegen im höheren Wertebereich der Gruppe 1. Alle anderen Gruppen jedoch liegen schwerpunktmässig im niedrigeren Bereich bis zu 14 cm.

Die maximalen Kopfdurchmesser streuen zwischen 1 und 21 mm (Abb. 66). Die deutlichste Häufung zwischen 4 und 5 mm wird fast ausschliesslich von Nadeln der Gruppe 1 und Exemplaren der Gruppe 6 bestritten. Alle anderen Gruppen sind tendenzmässig «grossköpfiger». Ihr maximaler Kopfdurchmesser streut in einem breiten Bereich von 5 bis 21 mm. Die Binninger Nadeln und die Bombenkopfnadeln der Gruppen 13 bzw. 11 sind zu den grossköpfigsten des Spektrums zu zählen, während die Nadeln der Gruppen 4 bis 10 in einem Mittelfeld zwischen 5 und 10 mm angesiedelt sind (Abb. 67; 68).

²¹² Diese Definition fasst die «épingles de Binningen» und die «épingles de Binningen dégénérées» nach Rychner zusammen. Rychner 1979, 35.

²¹³ Ein Kopf aus organischem Material stammt aus Zürich-Grosser Hafner: Primas/Ruoff 1981, Abb. 6,9.

²¹⁴ Allgemeine Hinweise finden sich bei Wyss 1967a, 7; Wyss 1967b, 5; Drescher 1958, 35ff.

²¹⁵ Drescher 1958, 36; 41. Nadeln der Gruppen 1 und 2 mit im Überfangguss befestigten Köpfen: T. 95,3.6–7.10.17.20.22; 96,13; 97, 7.14; 98,1–2.8–9.18–19. Nadeln der Gruppe 4 mit im Überfangguss befestigten Köpfen: T. 99,21.29.

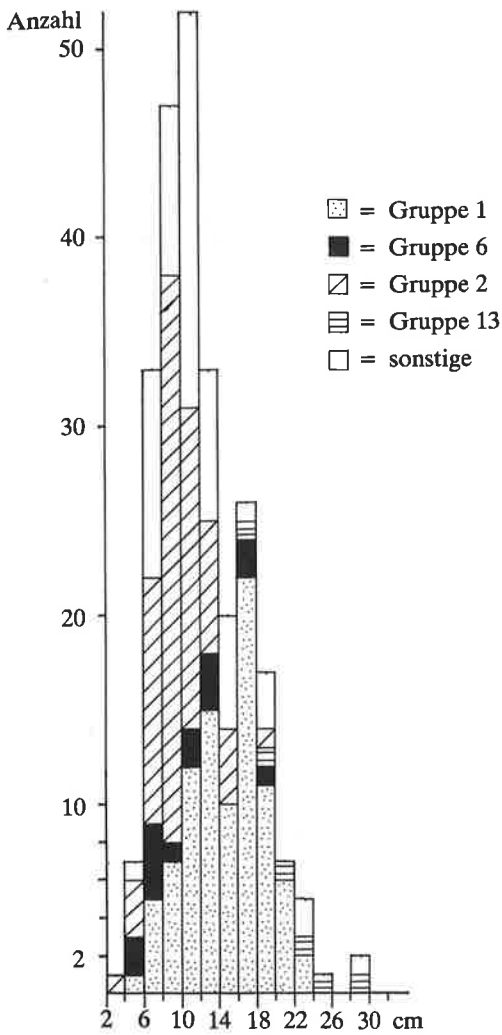


Abb. 65 NADELN alle Gruppen: Länge

Funktion²¹⁶: Unterschiedliche Funktionen der verschiedenen Fertigungsgrößen sind zu vermuten. Bei einer Deutung als Kleiderschliesse dürften Nadeln der Gruppe 1, deren Kopfdurchmesser oft nur wenig über demjenigen des Schaftes liegt, nur für relativ feine Stoffe geeignet gewesen sein. Die wellenartige Verbiegung mancher Schäfte (T. 96,2.4; 97,4.7) spricht für ein mehrfaches Hindurchstechen durch den Stoff.

Einige besonders kurzschäftige Exemplare der Gruppen 4 und 6 weisen Ähnlichkeiten mit hallstattzeitlichen Nadeln auf, die nach ihrer Lage in Körpergräbern als Haar- oder Kopfschmucknadeln gedeutet werden²¹⁷: z.B. T. 101,12-20.27. 29.31; 102,8-9.13-15.

Viele der Rollenkopfnadeln sind an der Kopfröhle abgebrochen, was andeutet, dass sie hier beim Gebrauch besonders belastet waren. Hierin und in ihrer grössenmässigen Sonderstellung könnte ein Hinweis auf eine andersartige Funktion liegen. Denkbar wären sie als Endglieder einer Kette, die als Kleiderschliesse diente, wie es Kombinationen aus Auvernier nahelegen, oder als Aufhängung für andere Schmuckelemente der Kleidung (Rychner 1979, T. 78,11-15).

Eine weitere Frage sei noch angerissen: Spiegelt der grosse Anteil dieser Sachgruppe im Spektrum lediglich die leichte

²¹⁶ Die Anhaltspunkte, die aus Grabfunden des süddeutschen Raumes für die Funktion zu gewinnen sind, sind bei Kubach 1977, 560ff zusammengetragen.

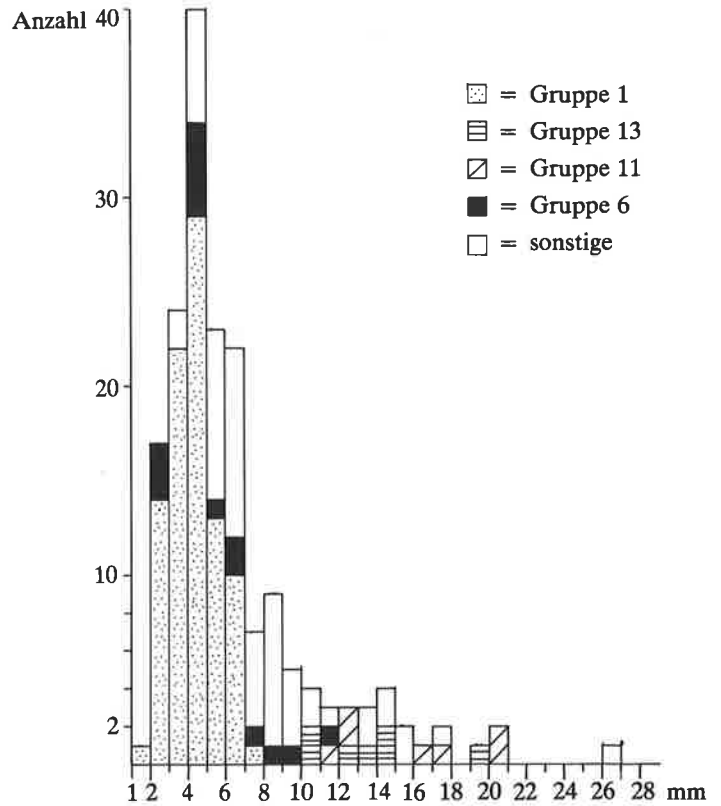


Abb. 66 NADELN alle Gruppen maximaler Kopfdurchmesser

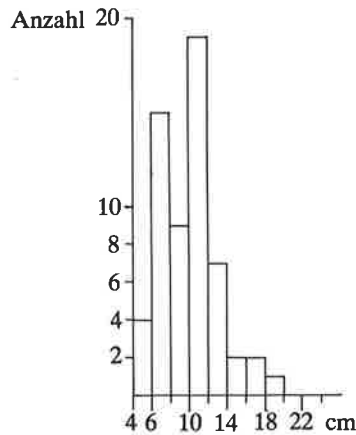


Abb. 67 NADELN Gruppen 4-10: Länge

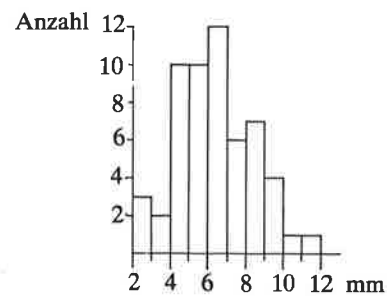


Abb. 68 NADELN Gruppen 4-10 maximaler Kopfdurchmesser

²¹⁷ Zu Nadeln aus hallstattzeitlichem Zusammenhang: Polenz 1973, 125, Anm. 64.

Verlierbarkeit der Nadeln, oder ist nicht zumindest ein Teil derselben absichtlich im Siedlungsbereich deponiert worden²¹⁸?

Verzierung: An Ornamenttechniken sind vor allem Strich- und Rippenverzierung zu nennen, denen Kerbverzierung und Verzierung durch eingelegte Eisenbänder zur Seite zu stellen sind²¹⁹.

Eine sichere Unterscheidung zwischen Strich- und Rippenverzierung ist bei stark erodierten Exemplaren nicht immer möglich. Abb. 69 und 70 informieren über das Vorkommen der verschiedenen Techniken auf Hals- und Kopfzone. Am Hals überwiegt die Rippenzier, deren Hauptanteil die Gruppe 1 stellt. Strichzier fällt demgegenüber um zwei Drittel zurück. Hier dominieren die Gruppen 4 bis 10. Auch für die Kopfzone steht die Rippenverzierung an erster Stelle, jedoch nicht so deutlich wie für die Halszone. Strichverzierung fällt hier um ein Drittel zurück. Rippenzier wird hauptsächlich von der Gruppe 1 bestritten, Strichverzierung von den Gruppen 4 bis 11. Die Kopfzone bleibt zu grösseren Teilen ganz unverziert. Kerbverzierung ist vor allem bei den Gruppen 4 bis 10, 12 und 14 zu nennen, zur Betonung von Umbrüchen oder breiten Rippen. Nur die Gruppe 11 trägt runde Einlagelöcher.

Zusammenfassung: Am deutlichsten lässt sich für die Gruppe 1 der Herstellungsrahmen nachvollziehen: Zwei Längensklassen sind zu unterscheiden, eine rund um 12 cm, die andere rund um 17 cm. Die Kopfdurchmesser sind einheitlich mit maximalen Durchmessern zwischen 3 und 5 mm. Die Verzierung ist überwiegend in Rippentechnik ausgeführt, auf der Halszone in horizontalen Gruppen, auf der Kopfplatte in konzentrischen.

Daneben zeichnet sich eine recht einheitliche Längskonzeption für die Rollenkopfnadeln der Gruppe 3 zwischen 8 und 12 cm ab.

Die anderen Gruppen umfassen zu wenig Exemplare für verlässliche Aussagen. Die Gruppen 4 bis 10 können bezüglich ihrer Kopfdurchmesser zwischen 5 und 10 mm und ihrer Länge zwischen 6 und 14 cm zu einer Mittelgruppe zusammengefasst werden (Abb. 67; 68). Bei der Verzierung kann eine grössere Vorliebe für Strichzier als bei der Gruppe 1 festgehalten werden sowie ein relativ häufiges Vorkommen von Kerbenzier.

Recht deutlich zeichnen sich die Fertigungskonzepte der Gruppe 11 als grossköpfigste Form des Spektrums und Gruppe 13 als eine der längsten Varianten ab.

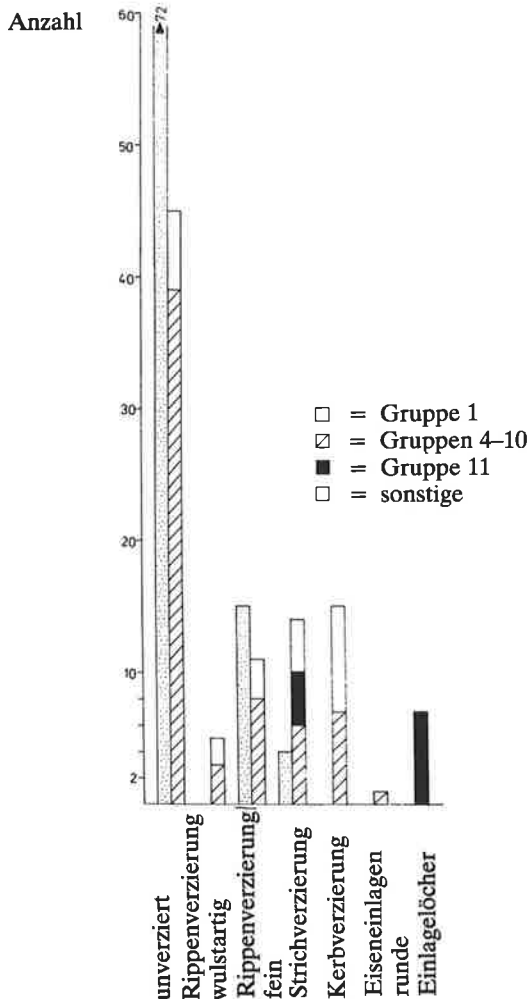


Abb. 69 NADELN alle Gruppen
Verzierung auf der Kopfzone

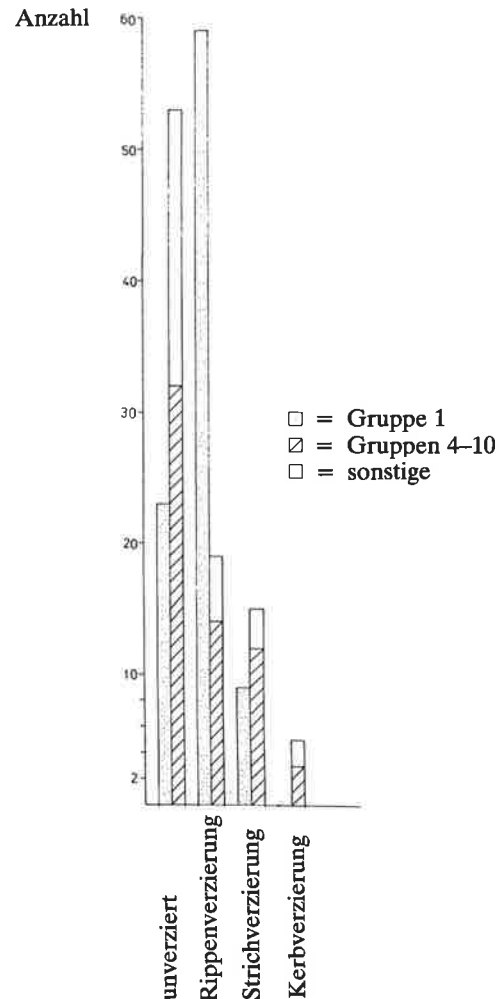


Abb. 70 NADELN alle Gruppen
Verzierung auf der Halszone

²¹⁸ Allgemein zur möglichen Bedeutung von Nadeldeponierungen: Torbrücke 1970/71, 119ff.

²¹⁹ Strichverzierung wird mit Hilfe feiner Meisselchen und Stichel einzeliert worden sein, während die Rippen schon in die Gussform eingearbeitet worden sind. Vgl. Wyss 1967b, 5; Wyss 1967a, Abb. 11,1. Kerbmuster werden mit kleinen Meisseln eingeschlagen worden sein.

Das reiche Vorkommen von Nadeln, von denen die meisten Gebrauchsspuren zeigen, spricht dafür, dass sie zur üblichen Möriker Tracht gehörten.

Zur geographischen Verbreitung

Bei der Interpretation der Kartenbilder geht es vor allem darum, herauszustellen, welche Trachtelemente in Möriken gängig und heimisch waren und welche eher als «fremd» angesehen werden können.

Unterschiedliche Fundumstände in verschiedenen Regionen können das Kartenbild verzerren. Die Kartierung der Binniger Nadeln²²⁰ zeigt z. B. eine deutliche Häufung im Schweizer Mittelland, speziell an den Seeufnern, wogegen die restlichen Fundpunkte im Rhein-Maingebiet weit zurückfallen. Die Aufschlüsselung nach Fundumständen zeigt jedoch, dass daraus nicht auf eine typisch schweizerische Trachteigentümlichkeit geschlossen werden kann. Die Nadeln aus dem Rhein-Maingebiet stammen fast nur aus Flüssen und Mooren, d. h. ihre Auffindung unterliegt weitgehend dem Zufall. Diejenigen aus der Schweiz hingegen stammen überwiegend aus Seeufersiedlungen – günstigen Fundumständen also, die anderswo weitgehend ausfallen. So lässt das Kartenbild kaum direkte Aussagen über den tatsächlichen Nutzungsraum zu²²¹.

Addiert man zum Filter der Fundumstände noch denjenigen des unterschiedlichen Forschungs- und Publikationsstandes, so wird deutlich, mit welcher Vorsicht die Verbreitungsbilder zu interpretieren sind²²².

Die bisher vorliegende Gesamtverbreitungskarte für Nadeln der Gruppe 1 ist unvollständig²²³. Der Verbreitungsschwerpunkt in Bayern südlich der Donau ist weitgehend zu streichen, da hier frühurnenfelderzeitliche Nadeln kartiert sind. Zu ergänzen wären Funde aus dem Ostalpengebiet, Mähren und der Slowakei, aus Norddeutschland und Skandinavien²²⁴. Konzentrationen sind in der Schweiz und Ostfrankreich zu verzeichnen, die wiederum im wesentlichen auf dem reichen Fundanfall aus den Seeuferstationen beruhen²²⁵. Nadeln der Gruppe 1 waren offensichtlich in ganz Mitteleuropa bekannt. Da in vielen Gebieten wenig «Gegenspieler», d. h. andere zeitgleiche Nadelformen genannt werden können, darf angenommen werden, dass sie zur gängigen Tracht über weite Gebiete Europas gehörten.

Einen vergleichbar weiten geographischen Rahmen stecken auch die Nadeln der Gruppen 4 bis 10 ab. Nach Ausweis entsprechender PBF-Editionen sind sie von Ostfrankreich bis in die Slowakei und von Italien bis Niedersachsen zu finden²²⁶. Die Bombenkopfnadeln der Gruppe 11 hingegen scheinen nahezu auf die Seeufersiedlungen der Schweiz und Ostfrankreichs begrenzt. Da ein vergleichbares Exemplar aus Bad Buchau, Kr. Biberach vorliegt, ist zu vermuten, dass ihr Verbreitungsbild wiederum an bestimmte Fundumstände gebunden ist²²⁷.

Anhand der Nadeln lassen sich also bisher keine spezifisch westschweizerischen Trachteigentümlichkeiten aussondern. Vielmehr hat es den Anschein, als ob Nadeln der Gruppen 1

bis 10 über weite Gebiete Europas – teilweise in verblüffender Übereinstimmung von Einzelmerkmalen – zu den Kleidungsbestandteilen der Spätbronzezeit gehörten, sofern nicht Fibeln die gängigen Kleiderschliessen waren.

Möriken und Auvernier im Vergleich

Einen Vergleich der absoluten Zahlen und der Anteile der einzelnen Gruppen zeigt Tabelle 1.

Die augenfälligsten Unterschiede sind die differierenden Anteile der Gruppen 1 und 11, was vor allem auf chronologische Unterschiede zwischen den beiden Spektren zurückzuführen sein dürfte. Bezüglich der Gruppe 1, der Vasenkopfnadeln mit kleinem Kopf, besitzt jede Station ihre spezifische Ausprägung. Die Längenkurven stimmen in etwa überein, der maximale Kopfdurchmesser ist in Auvernier jedoch um 1 bis 2 mm nach oben verschoben²²⁸.

Auch in den Anteilen der Halsziervarianten zeigen sich Unterschiede. In Möriken dominiert die Variante b mit einem Feld eng gesetzter Rippen, in Auvernier die Variante c mit astragaliertem Feld. Dies könnte ein Hinweis auf jeweils eigene Werkstätten der Stationen oder auch auf zeitliche Unterschiede innerhalb der Spätphase sein²²⁹.

2.2. Fibeln

Definition

Wie die Nadeln dienen die Fibeln als Kleiderschliessen. Sie bestehen aus der Nadel und dem Bügel. Dieser ist auf einer Seite mittels einer federnden Spirale oder einer Scharnierkonstruktion mit der Nadel verbunden, am anderen Ende läuft er in die Nadelrast aus²³⁰.

Möriker Fibelgruppen

Im Möriker Fundgut ist nur eine Gruppe von Fibeln vertreten:

Raupenfibeln des Typs Möriken (T. 114,9–12)²³¹

Die Fibeln besitzen eine einseitige Spiralfederkonstruktion. Der Bügel ist halbkreisförmig gekrümmt und weist einen runden Querschnitt auf. Er verbreitert sich gleichmässig zur Mitte hin. Die Nadelrast ist halbrund. Die Bügelpartien über Spirale und Nadelrast können mit Strich- oder Rillenmotiven verziert sein. Der Mittelabschnitt ist in 10 bis 14 scheibenartige Rippen gegliedert.

Anzahl: 4

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Herstellung: Nadeln und Spirale waren beim Gebrauch grossen Belastungen ausgesetzt. Eine Fibelnadel weist eine Flickstelle kurz vor der Spiralwindung auf (T. 114,9), eine gebrochene Spirale ist sekundär mit dünnem Bronzedraht umwickelt worden (T. 114,12)²³².

Grösse: Drei der Fibeln lassen sich grössenmässig eng zusammenschliessen (T. 114,9.11–12) mit maximalen äusseren Bogenbreiten zwischen 5,3 und 5,7 cm, Höhen zwischen 4,3 und 4,8 cm und maximalen Bügeldurchmessern zwischen 1,6 und 2,0 cm. T. 114,10 ist mit einer Länge von 3,4 cm, Höhe von 3,2 cm und Bügeldurchmesser von 1,0 cm kleiner.

²²⁰ An letzter Stelle Beck 1980, 45ff, T. 74.

²²¹ Vgl. Beck 1980, 49; inwieweit bei der Aussagemöglichkeit von Karten die «Filter» der Fundumstände der kartierten Objektgruppen berücksichtigt werden müssen, hat Torbrügge eindrücklich für die Vollgriff-schwerter dargestellt: Torbrügge 1965, 79ff.

²²² Trotz des PBF-Unternehmens ist ein vergleichbarer Forschungsstand für Mitteleuropa noch bei weitem nicht erreicht, abgesehen davon, dass bisher weder eine einheitliche Terminologie noch Konkordanzlisten vorliegen. Vgl. Novotna 1980, Chronologietabelle Rückseite.

²²³ Coffyn/Gomez/Mohen 1981, Karte 8.

²²⁴ Řihovský 1979, T. 60–63; Novotna 1980, T. 43; Tackenberg 1971, Karte 38–39; Laux 1976, T. 52, A.

²²⁵ So sind z. B. von den 202 Vasenkopfnadeln mit kleinem Kopf aus Süd-Ostfrankreich 192 aus Seeufersiedlungen zutage gekommen. Audouze/Courtois 1970, 40ff.

²²⁶ Ostfrankreich: Audouze/Courtois 1970, T. 3–6; Italien: Carancini 1975, T. 44–52; Ostalpengebiet und Mähren: Řihovský 1979, T. 34–38; 52–55; Slowakei: Novotna 1980, T. 36–40; Hessen und Rheinhessen: Kubach 1977, T. 75–78; Niedersachsen: Laux 1976, T. 32–34; 38.

²²⁷ Vgl. Rychner 1979, 62ff.

²²⁸ Vgl. Rychner 1979, Abb. 21 mit meiner Abb. 66.

²²⁹ Vgl. Gross 1986, 65, Tab. 12; 13.

²³⁰ Vgl. Betzler 1974, 1.

²³¹ Der Begriff ist von Betzler 1974, 74ff übernommen; vgl. Pauli 1971a, 93; Primas 1970, 20, T. 52.

²³² Vgl. die zahlreichen an selber Stelle gebrochenen Rippenfibeln anderer Typen: Betzler 1974, T. 16, 158.166–170.

MÖRIGEN				AUVERNIER (nach Rychner, 1979)			
Nadelgruppe	Abbildung	Anzahl	Prozent (100 % = 290 Expl.)	Terminologie Rychner, 1979	Abbildung	Anzahl	Prozent (100 % = 374 Expl.)
Gruppe 1	T. 95,1–98,17	91	31,4 %	Forme 3, Variante 3	T. 73,21–75,24	64	17,1 %
Gruppe 2	T. 98,18–19	2	0,69 %	Forme 3, Variante 1	T. 73,15–16	2	0,53 %
Gruppe 3	T. 99,1–101,11	75	25,8 %	Forme 4	T. 75,26–78,15	77	20,5 %
Gruppe 4	T. 101,12–31	20	6,8 %	Forme 6/Forme 7	T. 79,15–80,15	33	8,8 %
Gruppe 5	T. 102,1–7	7	2,4 %	Forme 7/Forme 8	T. 80,16–81,8	23	6,1 %
Gruppe 6	T. 102,8–21	14	4,8 %	Epingles variées	T. 83,6; 84,5–13	9	2,4 %
Gruppe 7	T. 102,22–23	2	0,69 %	Epingles variées	T. 83,7–8	2	0,53 %
Gruppe 8	T. 103,2–6	5	1,7 %	Forme 5	T. 79,13–14	2	0,53 %
Gruppe 9	T. 102,24–103,1	9	3,1 %	Forme 5	T. 79,1–12	12	3,2 %
Gruppe 10	T. 103,7–9	3	1,03 %	Forme 11	T. 81,22–25	4	1,07 %
Gruppe 11	T. 103,10–16	7	2,4 %	Forme 1	T. 71,1–72,21	49	13,1 %
Gruppe 12	T. 103,17–18	2	0,69 %	–	–	–	–
Gruppe 13	T. 104,1–7	7	2,4 %	Forme 12	T. 82,1–7	7	1,87 %
Einzelform	T. 105,4	1	0,34 %	Forme 2	T. 73,1–12	12	3,2 %
–	–	–	–	Forme 9	T. 81,9–14	6	1,6 %
–	–	–	–	Forme 10	T. 81,15–21	7	1,87 %
Einzelform	T. 103,19	1	0,34 %	Forme 13	T. 82,9–10	2	0,53 %
Einzelform	T. 105,5	1	0,34 %	Epingles variées	T. 83,14–15	2	0,53 %

Tabelle 1 Gewand- und Haarnadeln, Mörigen und Auvernier im Vergleich

Funktion: Die Flickstellen sind Gebrauchsspuren. Das krasse Missverhältnis von ca. 300 Nadeln zu 4 Fibeln legt nahe, dass das Tragen von Fibeln in Mörigen «fremde» Sitte war.

Verzierung: Das Verzierungsschema ist einheitlich. Jede Fibel besitzt jedoch individuelle Ausprägung. Die Zahl der Bügelrippen variiert zwischen 10 und 14. Die strichverzierten Abschnitte über Nadelrast und Spirale zeigen entweder nur umlaufende Rillen (T. 114,10–11) oder solche mit Rapportmustern kombiniert (T. 114,9,12).

Zur geographischen Verbreitung

Die Verbreitungskarte der Fibeln vom Typ Mörigen²³³ zeigt für die Schweiz drei vereinzelte Fundpunkte, denen rund 20 Fundpunkte in Oberitalien, vor allem im Gebiet der Golasecackultur und im Gebiet zwischen Verona und Trient, gegenüberstehen²³⁴.

Die Raupenfibeln stehen in Oberitalien allerdings im Kontext mit anderen Fibelformen, die nahelegen, dass es allgemeine Trachtsitte war, die Gewänder mit Fibeln zu verschliessen²³⁵. Im Gegensatz dazu sind Raupenfibeln und andere Bogenfibeln in der Schweiz selten. Die gängige Kleiderschliesse ist hier die Nadel²³⁶.

Das Vorkommen italischer Bogenfibelformen im Schweizer Mittelland dürfte durch Gütertausch über die Alpenpässe zu erklären sein, wobei da und dort fremde Accessoires übernommen oder auch fremde Menschen ansässig wurden²³⁷.

Mörigen und Auvernier im Vergleich

Dass auch in Auvernier Fibeln bekannt waren, belegt ein Exemplar, das wohl eine einfache Nachahmung einer Bogenfibel ist (Rychner 1979, T. 101,10).

2.3. Gürtelteile aus Bronze

Zwei Gruppen von Blechbesätzen und Gürtelhaken werden zu den Gürtelbestandteilen gerechnet.

Definition

Gürtelblechbesätze sind schmückende Accessoires des Gürtelleders, die im vorliegenden Spektrum in runder oder rechteckiger Form vertreten sind und mehrere biegbare Befestigungsklammern besitzen.

Gürtelhaken sind schmückende Verschlussstücke von Gürteln, die an einem Ende, dem Lederende, Befestigungsvorrichtungen in Form von Klammern oder Nietlöchern besitzen, am anderen eine hakenförmige Vorrichtung zum Einhängen in einen Ring oder eine Schlaufe²³⁸.

Bronzene Gürtelteile aus Mörigen

Blechbesätze²³⁹:

1) Runde Blechbesätze mit zwei Klammern (T. 118,12–37)

Die Bleche sind mit konzentrischen getriebenen Rippen verziert, die Klammern in der Regel abgerundet.

Anzahl: 26

²³³ Erstmalig bei Primas 1970, T. 52; an letzter Stelle bei Betzler 1974, T. 80, B und Lunz 1974, 135 (Liste), T. 85, A.

²³⁴ Vgl. Lunz 1974, 57.

²³⁵ Vgl. Pauli 1971b, 9.

²³⁶ Betzler 1974, T. 80, A.

²³⁷ Vgl. Pauli 1971b, 27ff; Pauli 1980, 226; Pauli nimmt an, dass dieser Kontakt via Grosser St. Bernhard, Col des Mosses und das Üechtland zustande kam.

²³⁸ Vgl. zur Terminologie Kilian-Dirlmeier 1975, 1; Audouze 1974, 229, 234.

²³⁹ Für die Deutung als Gürtelbestandteile sprechen der Grabfund von Heidesheim, Kr. Mainz-Bingen (vgl. Kilian-Dirlmeier 1975, 85, T. 61, E) sowie der Grabfund von Verzé, Dép. Saône-et-Loire (Gallia Préhistoire 5, 1962, 288).

2) Rechteckige Blechbesätze mit 8 Klammern (T. 118,38–119,13)

Auf jeder Längsseite sitzen 4 abgerundete Klammern, zwischen denen jeweils drei halbrunde Ausschnitte angebracht sind. Allen gemeinsam ist die Verzierung aus Querbändern zwischen den Klammern.

Anzahl: 15

3) Gürtelhaken vom Typ Mörigen (T. 119,14–120,2)²⁴⁰

Die länglich ovale Platte ist mit Rippen auf der Längsachse und entlang den Aussenkanten verziert. An einem Ende schliesst ein halbrundes, mit 5 Klammern versehenes Lederende an, am anderen der Befestigungshaken.

Anzahl: 4

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Herstellung: Die Blechbesätze sind aus dünnem Blech geschnitten, die Verzierungen getrieben oder ziseliert. Die Gürtelhaken vom Typ Mörigen sind im Herdgussverfahren hergestellt, Klammern und Endhaken nach dem Guss ausgearbeitet²⁴¹.

3 der 4 Gürtelhaken sind am Übergang zum Lederende gebrochen und sekundär mit zwei bis drei Befestigungslöchern versehen (T. 119,14–120,1). Ein Exemplar fand noch eine Zweitverwendung als Messer, indem eine Längsseite zu einer Schneide ausgehämmert wurde (T. 119,14). Ebenso wurde das Rasiermesser T. 122,3 aus einem Gürtelhakenfragment gefertigt.

Grösse und Verzierung: Für beide Gruppen der Blechbesätze sind jeweils deutlich zwei Fertigungsgrössen zu unterscheiden (Abb. 71; 72). Fertigungsgrössen der Gruppe 1 sind rund um 12 mm und 20 mm Durchmesser zu bestimmen. Die Verzierung besteht immer in konzentrischen Rippen rund um einen erhöhten Mittelbuckel.

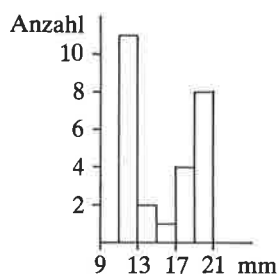


Abb. 71 GÜRTELTEILE AUS BRONZE
Gruppe 1 (runde Blechbesätze)
maximaler Durchmesser

Bei der Gruppe 2 sind deutlich zwei Herstellungsmuster sowohl grössenmässig als auch verzierungsmässig voneinander abzusetzen (Abb. 72). Auf der einen Seite stehen Exemplare rund um 4,4 cm Länge und 2,6 bis 3,1 cm Breite. Die Verzierung besteht in vier getriebenen Querrippen zwischen den Klammern (T. 118,38–39; 119,1–2.6–7.11). Auf der anderen Seite stehen schmalere Exemplare rund um 5,4 cm Länge und 2,2 bis 2,5 cm Breite. Die Querbänder bestehen hier in einer doppelten Ritzlinie, die nach beiden Seiten durch feine, senkrechte Striche begleitet wird (T. 119,3–5.8–10.12–13). Bei den

²⁴⁰ Der Begriff ist von Kilian-Dirlmeier 1975, 79 übernommen.

²⁴¹ Vgl. Kilian-Dirlmeier 1975, 2; Audouze 1974, 234, 248.

²⁴² Der Grabfund von Verzé könnte zumindest ein Hinweis darauf sein, dass Gürtelhaken vom Typ Mörigen und runde Blechbesätze zu einem «Set» gehörten, ebenso wie der Grabfund von Heidesheim rechteckige und runde Besätze als in irgendeiner Form zusammengehörig ausweist. Siehe dazu Anm. 239. Für die Gräber von Soyria, Dép. Jura sind leider die Grabzusammenhänge nicht rekonstruierbar. Vom selben Fundplatz stammen jedoch alle drei in Mörigen vertretenen Gürtelbestandteile. Siehe Millotte 1963, 345, T. 51,13.18.

□ = Rippen als Querbänder
▨ = Doppelstriche als Querbänder

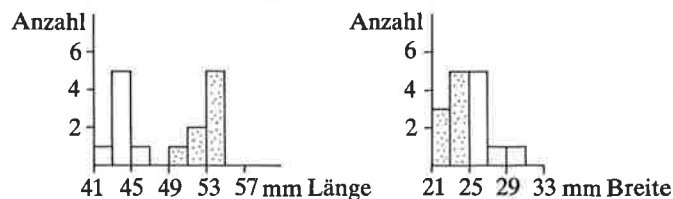


Abb. 72 GÜRTELTEILE AUS BRONZE
Gruppe 2 (rechteckige Blechbesätze)
Länge und Breite

Gürtelhaken schwankt die maximale Breite zwischen 3,5 und 4,7 cm. Die ganze Länge ist nur für T. 120,2 mit 12,5 cm und die Breite des Lederendes mit 3,9 cm zu bestimmen. Die Rippen in der Längsachse können einfach oder doppelt erscheinen (vgl. T. 119,15 und 120,1–2).

Funktion: Bei den jeweils zwei Gruppen der Blechbesätze möchte man an Zubehör zu zwei unterschiedlichen Gürteln denken. Die Gürtelhaken waren an der Nahtstelle zwischen Lederende und Platte am stärksten beansprucht. Alle drei Fragmente sind an der gleichen Stelle gebrochen. Man machte sich in solchen Fällen nicht die Mühe, das Lederende wieder anzusetzen, sondern durchlochte das Fragment, um es auf diese Weise auf dem Leder zu befestigen. Das als Messer weiterbenutzte Exemplar (T. 119,14) und dasjenige, das als Rasiermesser in Sekundärfunktion gebraucht wurde (T. 122,3), werfen ein Licht darauf, dass Gegenstände aus Bronze einen Materialwert besaßen, den man bis zum Letzten auszunutzen versuchte. Ob und wie die Gürtelhaken und Blechbesätze ein Set gebildet haben, lässt sich nicht bestimmen²⁴². Wir dürfen wohl mit ledernen Gürtelbändern rechnen. Ihre Breite lag nach Massgabe der Längen der Gruppe 2 zwischen 4 und 6 cm. Die Seltenheit bronzener Gürtelschliessen im Möriger Spektrum könnte dafür sprechen, dass nur wenige dieses Trachtzubehör trugen, z. B. als Teil eines Wehrgehänges oder einer Feiertagstracht.

Zur geographischen Verbreitung

Die Gesamtverbreitungskarte der Gürtelhaken vom Typ Mörigen²⁴³ zeigt ein Bild, das – abgesehen von einer Ausnahme aus dem Rhein-Maingebiet – nur Fundpunkte westlich des Rheins aufweist. Die Fundpunkte sind überall «locker» gestreut. Im ganzen Verbreitungsgebiet sind nur rund ein Dutzend Fundorte bekannt.

Im Gesamtspektrum der spätbronzezeitlichen Gürtelhaken, wie es von Kilian-Dirlmeier dargestellt wurde, sind Gürtelhaken vom Typ Mörigen formal mit zwei weiteren Gruppen zusammenzuschliessen, die ebenfalls ihre Verbreitungsschwerpunkte deutlich westlich des Rheins besitzen²⁴⁴.

Östlich des Rheins und südlich des Mains liegt dagegen der Verbreitungsschwerpunkt von Gürtelhaken eines anderen Konstruktionsprinzips: Diese weisen eine runde Platte mit zentraler Befestigungsöse und einen langgezogenen Haken auf²⁴⁵.

²⁴³ Kilian-Dirlmeier 1975, T. 59, B; zu ergänzen wäre auf dem Kartenbild der Hortfund von Vénat, Dép. Charente.

²⁴⁴ Vgl. Verbreitungskarten der «gegossenen lanzettförmigen Gürtelhaken» sowie der «Gürtelhaken vom Typ Larnaud»: Kilian-Dirlmeier 1975, T. 59, A und B.

²⁴⁵ Vgl. Verbreitungskarten der «Gürtelhaken vom Typ Wilten» sowie derjenigen «vom Typ Unterhaching»: Kilian-Dirlmeier 1975, T. 58, A und B.

Nach den Fundumständen scheinen die westlichen Formen vom Typ Larnaud und Mörigen hauptsächlich aus Horten und Seeufersiedlungen zu stammen, während die östlichen vorwiegend aus Grabfunden bekannt sind²⁴⁶. Beide Gruppen unterscheiden sich in ihren zeitlichen Schwerpunkten, doch darf vermutet werden, dass sich in diesem Bild auch unterschiedliche «Gürtelmoden» westlich und östlich des Rheins spiegeln²⁴⁷.

Aus dem Verbreitungsbild der westlichen Haken vom Typ Larnaud, bzw. Mörigen kann nicht gefolgert werden, dass die Gebiete der westschweizerischen und savoyischen Seen auch als Herstellungszentren zu betrachten sind. Hier sind wiederum die reichen Seeuferstationen für die Häufung verantwortlich²⁴⁸.

Für die Blechbesatzformen liegen bisher keine Gesamtverbreitungskarten vor. Es zeichnet sich jedoch ab, dass ihre Verbreitungsschwerpunkte ebenfalls westlich des Rheins liegen. Für die Gruppe 2 kann vorläufig eine Verbreitung abgesteckt werden, die die westschweizerischen und savoyischen Seeufersiedlungen umfasst sowie Teile der französischen Alpen und das Mündungsgebiet von Loire und Cher. Vereinzelt Fundpunkte sind aus Heidesheim, Kr. Mainz-Bingen, Zürich – Grosser Hafner und Vénat, Dép. Charente anzufügen²⁴⁹. Die Blechbesätze stammen ebenfalls hauptsächlich aus Seeuferstationen und Depotfunden, wobei jeder Fundort andere Fertigungsgrößen und Ornamente aufweist.

Für die runden Besätze der Gruppe 1 gilt weitgehend dasselbe²⁵⁰.

So darf festgehalten werden, dass die Möriger Gürtel mit bronzenen Accessoires eine westlich orientierte Gürtelmode spiegeln, die die westschweizerischen mit den savoyischen Seen sowie Teilen von Zentral- und Ostfrankreich verbindet.

Zu vermuten ist, dass die westlichen Haken neben der rein funktionalen Bedeutung auch eine symbolische besessen haben, was am stärksten die Muster des Typs Larnaud nahelegen, die sich kaum als reines Ornament erklären lassen²⁵¹. Da diese Gürtelhaken vom Beginn bis ans Ende der Spätbronzezeit mit der westlichen Ausprägung der Urnenfelderkultur verbunden waren, mag in diesem Trachtelement ein Hinweis auf eine Kontinuität von Bevölkerung und Vorstellungswelt verborgen liegen²⁵².

Mörigen und Auvernier im Vergleich

Den 45 Gürtelbestandteilen aus Mörigen stehen 9 aus Auvernier gegenüber (Rychner 1979, T. 101,12–19), dazu gehören ein rechteckiger Besatz, 4 runde Besätze ohne Parallele in Mörigen und ein Fragment eines Gürtelhakens vom Typ Larnaud.

Dass auch im reichen Material von Auvernier nur 1 Gürtelhaken vertreten ist, unterstützt die Vermutung, dass bronzene Gürtelhaken nicht zur Jedermanns- bzw. Alltagstracht gehörten.

2.4. Arm- und Beinringe

Definition

Die Ringe entsprechen im inneren Durchmesser demjenigen eines menschlichen Arms oder Beins. Sie können geschlossen oder offen sein, oder eine bewegliche Verschlusskonstruktion besitzen.

Möriger Arm- und Beinringgruppen

Die Gruppen 1 bis 5 sind durch folgende Merkmale zusammenzuschliessen: offener Ring, Enden pufferartig betont, Querschnitt C-förmig. Untergruppen werden in erster Linie nach der unterschiedlichen Verzierung gebildet.

1) Offene, rippenverzierte, breite Ringe mit dreiteiliger Verzierungszone (T. 106,20–108,3)

Die Enden sind pufferartig nach aussen umgebogen und bilden senkrecht zum Stab stehende, ebene Flächen. Der Stab ist gegen die Enden hin leicht verjüngt, sein Querschnitt C-förmig, bisweilen fast geschlossen. Die dreifeldrige Rippenverzierung besteht aus einem grossen Mittelfeld, das über die Hälfte des Gesamtumfangs einnimmt, und zwei Aussenfeldern hinter den Puffern. Das Mittelfeld trägt jeweils dichter gesetzte Rippen als die Aussenfelder.

Ringe mit einer maximalen Stabbreite von mindestens 12 mm werden zu dieser Gruppe gerechnet (Abb. 77).

Anzahl: 19

T. 108,4 und 12 können nach den formalen Merkmalen angeschlossen werden, die Verzierungen sind jedoch abweichend.

2) Offene, rippenverzierte, schmale Ringe (T. 108,5–9)

Es gilt weitgehend dasselbe wie für die Gruppe 1. Die Verzierung kann jedoch auch einfeldrig sein. Die Puffer sind im Verhältnis zur Ringgrösse kleiner als bei der Gruppe 1.

Zwischen 6 und 10 mm maximaler Stabbreite werden Ringe zur Gruppe 2 gerechnet.

Anzahl: 5

3) Offene, rippen-strichverzierte, schmale Ringe (T. 108,10–11)

Es gilt dasselbe wie für die Gruppe 2. Die Aussenfelder weisen zusätzlich zur Rippenzier Strichverzierungsbänder auf, die auf breiten Rippen oder zwischen zwei Rippen angeordnet sind.

Anzahl: 2

Die Gruppen 4 und 5 unterscheiden sich von den Gruppen 1 bis 3 durch ihre Verzierung in Form von Netzmusterfeldern aus Kreisäugen und Strichbündeln, sowie einen offenen C-förmigen Querschnitt.

4) Offene, breite Ringe mit einem, drei oder vier Netzmusterfeldern (T. 109,1–110,2)

Die Enden sind wie bei der Gruppe 1 pufferförmig und der Stab gegen die Enden hin leicht verjüngt. Der Querschnitt ist offen C-förmig. Die Verzierung besteht in einem Wechsel von schmalen Strichbündelfeldern und breiten Netzmusterfeldern. Bei letzteren ist jedes Kreisauge gleichmässig mit vier Strichbündeln «vernetzt». Hinter den Puffern sind immer Strichbündel, die Rapportbänder einschliessen können. Das verblei-

²⁴⁶ Vgl. Katalogteil zu den Typen «Larnaud», «Wilten» und «Unterhaching» bei Kilian-Dirlmeier 1975, 51ff; 66ff; 76ff; 79ff.

²⁴⁷ Quasi als Gegenprobe zum Verbreitungsbild der späturnenfelderzeitlichen Typen Larnaud und Mörigen kann dasjenige der frühurnenfelderzeitlichen schmalen, gerippten und durchbrochenen Haken, die formal an diese anzuschliessen sind, dienen: Kubach 1973, Abb. 3. Hier stammen alle Funde westlich des Rheins aus Gräbern, was andeutet, dass unabhängig von der Güterdeponierung zur Früh- und Späturnenfelderzeit der Westen mit der Form der zweiteiligen Gürtelhaken verbunden war.

²⁴⁸ So aber Kilian-Dirlmeier 1975, 82: «Schon aus dem Verbreitungsbild – häufiges Vorkommen in den Uferlandsiedlungen von Mörigen, Corcellettes und Grésine – wird ersichtlich, dass Gürtelhaken vom Typ Mörigen in den Werkstätten der Westschweiz und Savoyens hergestellt

wurden...». Demgegenüber vertritt Audouze die Meinung, die schweizerischen Exemplare müssten Importe aus Frankreich oder Kopien nach französischem Vorbild sein: Audouze 1974, 246.

²⁴⁹ Audouze 1974, 250; 266ff; Kilian-Dirlmeier 1975, 83ff; Primas/Ruoff 1981, Abb. 6,7.

²⁵⁰ Audouze 1974, 250, 269ff; gegenüber den rechteckigen Besätzen wären Fundpunkte nördlich der Loire, westlich der Saône und in den Seealpen hinzuzufügen.

²⁵¹ Kilian-Dirlmeier 1975, T. 23,271–25,297.

²⁵² Die vergleichbaren Gürtelhaken aus Ha D-Zusammenhängen des schweizerischen Mittellandes zeigen eine offensichtlich ungebrochene Kontinuität zu den spätbronzezeitlichen Exemplaren. Lediglich die Zierweise folgt jetzt weitgehend anderen Prinzipien. Drack 1968/69, Abb. 1 und 2.

bende Mittelfeld ist mit einem, drei oder vier, durch Strichbündelfelder getrennte Netzmusterfeldern versehen²⁵³. Die Ringe sind gegossen.

Anzahl: 7

5) *Offene Ringe mit zwei Netzmusterfeldern* (T. 110,3–111,6) Die Enden sind pufferförmig, der Stab gegen die Enden hin verjüngt, der Querschnitt flach und offen C-förmig. Die Verzierung besteht wie bei der Gruppe 4 aus Strichbündel- und Netzmusterfeldern. Mit zwei Ausnahmen sind auch hier die Kreisaugen gleichmässig «vernetzt». Das Mittelfeld ist allerdings immer in zwei durch ein Strichbündel-Rapportband getrennte Netzmusterfelder gegliedert. Die Ringe sind getrieben.

Anzahl: 8

6) *Offene Ringe mit Pufferenden und massivem Stab mit rundem Querschnitt* (T. 112,1–16)

Der Stab ist gegen die Enden hin verjüngt. Die seitlichen Abflachungen dürften Abnutzungsspuren sein. Es sind strich- und rippenverzierte Exemplare vertreten. Die rippenverzierten zeigen Musterorganisationen wie die Gruppe 1 oder gleichmässig weit gesetzte Rippen oder Rippengruppen. Die strichverzierten tragen senkrecht oder schräg zum Stab stehende Strichbündel.

Anzahl: 16

T. 112,17 lässt sich durch den massiven Stab anschliessen. Der fünfkantige Stabquerschnitt und die Bogenmusterzier sind abweichend.

7) *Offene Ringe mit einfachen, abgerundeten Enden und massivem Stab mit dreieckigem Querschnitt* (T. 113,2–6)

Der Stab ist an den Enden leicht verjüngt. Es sind unverzierte Exemplare und solche mit Strichmustern vertreten.

Anzahl: 5

T. 113,1 steht formal zwischen den Gruppen 6 und 7.

8) *Ringe aus doppeltem Bronzestab mit Schlaufen-Haken-Verschluss* (T. 113,7–9)

Der Verschluss besteht an einem Ende aus einer ringförmigen Endschleife, am anderen aus einem nach innen weisenden Haken. Beide Stäbe sind mit schräg zum Stab gestellten, eine Torsion nachahmenden Rippen verziert. Der Querschnitt der Stäbe ist rund.

Anzahl: 3

9) *Offene Ringe mit überlappenden, leicht gestauchten Enden* (T. 113,10–11)

Die Enden laufen ein Stück parallel. Der Stabquerschnitt ist D-förmig. Die Ringe sind unverziert.

Anzahl: 2

10) *Geschlossene Ringe mit Rippenzier* (T. 113,12–13)

Der Stab ist gleichmässig breit, in einem Fall massiv mit rundem Querschnitt, im anderen hohl mit fast geschlossenem D-förmigem Querschnitt. Die Verzierung besteht in gleichmässig weit gesetzten Rippen oder Rippengruppen. Bei T. 113,12 sind diese durch drei Felder von jeweils drei Eiseneinlagen unterbrochen. Bei T. 113,13 sind zwei nebeneinanderliegende Rippen so hervorgehoben, dass sie den Eindruck von Pufferelementen erwecken.

Anzahl: 2

11) *Offene, unverzierte Ringe mit einfachen Enden* (T. 114,1–8)

Unter den Ringen befinden sich möglicherweise auch Halbfabrikate.

Anzahl: 8

12) *Einzelformen* (T. 108,13; 111,7; 113,14)

T. 108,13 hat einen hohlen Stab mit dachförmig dreikantigem Querschnitt. Die Verzierungsmotive sind mit T. 112,17 zu vergleichen, die Dimensionen entsprechen der Gruppe 1.

T. 111,7 gehört zu den Ringen vom Typ Cortailod²⁵⁴.

T. 113,14 ist ein einfacher, gerippter Bronzestab mit abgerundetem D-förmigem Querschnitt.

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Herstellung: Ein Bruchstück einer Tongussform aus Auvernier für einen Ring der Gruppe 1 gibt einen Hinweis auf die Herstellung mittels Guss in verlorener Form²⁵⁵. Teilweise sind Reste des Tonkerns im Innern des Stabes zu beobachten. In gleicher Weise wird die Herstellung der Gruppen 2 bis 4 und 7 erfolgt sein, wobei Strichverzierung und Eiseneinlagen nach dem Guss eingearbeitet wurden. Die Ringe der Gruppe 5 sind getrieben²⁵⁶.

Einige Ringe sind offensichtlich von jeweils demselben Handwerker gefertigt: Bei der Gruppe 1 T. 107,7 und 8 sowie 108,2 und 3; bei der Gruppe 3 T. 109,1–3; bei der Gruppe 8 T. 113,7–9.

Grösse und Funktion: Nach Massgabe der Grösse heutiger Erwachsener darf man für einen Handgelenkring innere Durchmesser zwischen 5 und 7 cm erwarten, für Oberarmringe Werte rund um 10 cm, für Fussgelenkringe 8 bis 10 cm und für Wadenringe Werte über 12 cm²⁵⁷. Die Skala der Möriger Ringe reicht von 3,5 bis 10,5 cm (Abb. 73). Wadenringe können also weitgehend ausgeschlossen werden. Mit Ringen bis zu 4,5 cm Durchmesser wird wohl im wesentlichen Kinderschmuck gefasst.

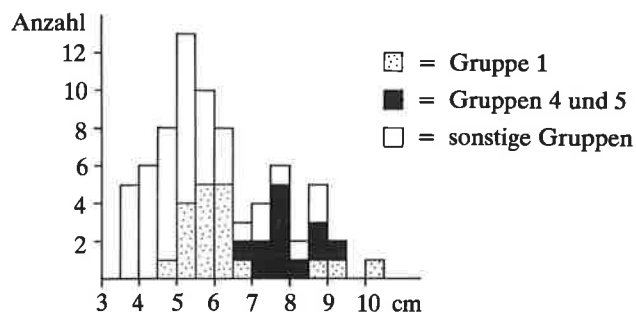


Abb. 73 ARM- UND BEINRINGE alle Gruppen maximaler innerer Durchmesser

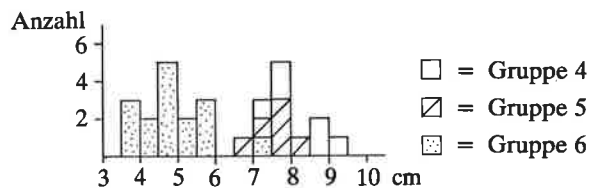


Abb. 74 ARM- UND BEINRINGE Gruppen 4, 5 und 6 maximaler innerer Durchmesser

Für die einzelnen Ringgruppen sind folgende Tendenzen festzuhalten: Die Gruppe 1 zeigt die deutlichste Häufung zwischen 5 und 6,5 cm, was für Handgelenkschmuck Erwachsener

²⁵³ Vgl. Rychner 1979, 36; Rychner stellte erstmals die regelhafte Kombination von einer bestimmten Anzahl von Netzmusterfeldern und den beschriebenen formalen und technischen Merkmalen heraus.

²⁵⁴ Weidmann 1983, 185.

²⁵⁵ Wyss 1967a, Abb. 11,1; in die Gussform sind die Negative der Rippen bereits eingearbeitet.

²⁵⁶ Eventuell stellt die eine Seite der Gussform T. 137,1 das Negativ einer

solchen Platte dar. Zum Herstellungsprozess: Beeching 1977, Abb. 17,2.

²⁵⁷ Rychner listete offensichtlich die maximalen äusseren Durchmesser auf, was bezüglich der geschilderten Fragestellung keine klaren Ergebnisse erwarten lässt. Rychner 1979, Abb. 23. Welch differenzierte Funktionsbetrachtung anhand von Ringen aus Grabzusammenhängen möglich ist, zeigt Pauli für den Dürrnberg bei Hallein. Pauli 1978, 386ff.

sprechen würde. Drei Exemplare zwischen 8,5 und 10,5 cm kämen als Beinringe oder Oberarmschmuck in Frage (Abb. 73).

Ringe der Gruppen 4 und 5 besitzen deutlich eine Häufung zwischen 7 und 9,5 cm, wobei die Werte der Gruppe 5 leicht unterhalb derjenigen der Gruppe 4 liegen (Abb. 74). Dieser Grössenbereich käme vor allem für Ringe im Bereich der Fussgelenke in Frage. Eventuell waren die Ringe der Gruppe 4 eher Männerschmuck, diejenigen der Gruppe 5 eher Frauenschmuck²⁵⁸. Die Gruppe 6 weist in den Bereich von Handgelenkschmuck (Abb. 74). Auch Kinderschmuck dürfte vertreten sein. Dasselbe gilt für die Gruppe 7 (Abb. 76). Die Gruppen 2 und 3 dürften dem Spektrum der Gruppe 1 entsprechen (Abb. 75).

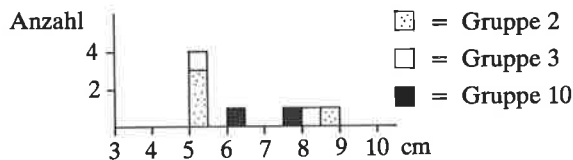


Abb. 75 ARM- UND BEINRINGE Gruppen 2, 3 und 10 maximaler innerer Durchmesser

Die Gruppe 9 käme als Kinderschmuck in Frage, die Gruppe 8 als Handgelenkschmuck Erwachsener (Abb. 76). Auch die Gruppe 10 kann aufgrund der geschlossenen Form als Armschmuck angesprochen werden.

Die meisten Ringe können also für den Armschmuck in Anspruch genommen werden, lediglich die Gruppen 4 und 5 sowie einige Exemplare der Gruppen 1 bis 3 dürften Bein-schmuck im Bereich der Knöchel gewesen sein.

Die Abstände der Puffer bzw. Enden stehen offensichtlich in Korrelation mit den inneren Durchmessern (Abb. 78). Allerdings scheinen die Endabstände durchgängig etwas klein bemessen, um ein müheloses An- und Ablegen zu ermöglichen.

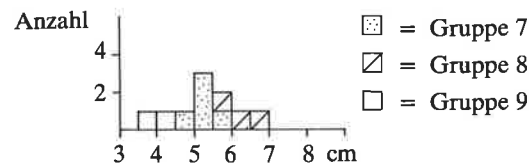


Abb. 76 ARM- UND BEINRINGE Gruppen 7, 8 und 9 maximaler innerer Durchmesser

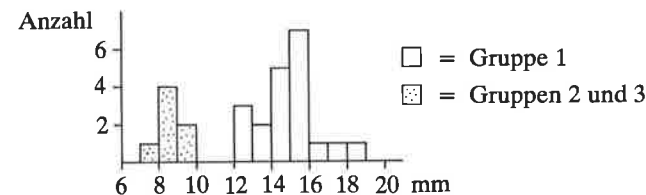


Abb. 77 ARM- UND BEINRINGE Gruppen 1, 2 und 3 maximale Stabbreite (in der Aufsicht)

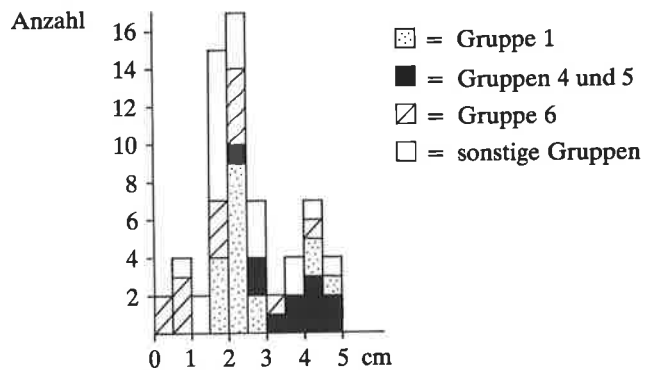


Abb. 78 ARM- UND BEINRINGE alle Gruppen Abstand der Puffer bzw. Enden

Weitere Anhaltspunkte zur Tragweise sind seitliche Abnutzungsflächen, die wahrscheinlich durch satzweises Tragen der Ringe am Hand- oder Fussgelenk verursacht sind²⁵⁹. Solche Spuren finden sich bei den grösseren Exemplaren der Gruppe 1 (T. 106,21), vor allem jedoch an den dünnstabigen, rippenverzierten Ringen (T. 108,6,9; 112,1-2.5.9.11-12.14-15)²⁶⁰. Gleichzeitig liegt damit ein Hinweis vor, dass die Ringe häufig, wenn nicht ständig getragener Schmuck waren. Die breitstabigen Ringe der Gruppen 1, 4 und 5 zeigen keine seitlichen Facetten, was nahelegt, dass sie einzeln getragen wurden²⁶¹. Dagegen finden sich auf der Innenseite häufig Abnutzungsspuren, die ebenfalls für häufiges Tragen sprechen.

Verzierung: Über die Anteile der verschiedenen Verzierungstechniken informiert Abb. 79. Rippenverzierung wird vor allem durch die Gruppe 1 vertreten, Strich- und Punzverzierung durch die Gruppen 4 und 5.

Der verzierungsmässige Herstellungsrahmen für die einzelnen Gruppen lässt sich wie folgt beschreiben:

Für die *Gruppe 1* konnte eine dreizonige Rippenverzierung aus einem «dichteren» Mittelfeld und zwei «lockeren» Aussenfeldern bestimmt werden. Das Mittelfeld ist meist mit einer durchgehenden Gruppe eng gesetzter, leicht schräg zum Stab gestellter Rippen verziert. Die Muster der Aussenfelder variieren ähnlich wie die Halszier der rippenverzierten Vasenkopfnadeln mit kleinem Kopf. T. 108,2 und 3 sind durch ihre Eiseneinlagebänder hervorzuheben. Sie bildeten wahrscheinlich ehemals ein Paar. T. 108,4 trägt ebenfalls eine Eiseneinlagezier, jedoch in singulärer kreuzförmiger Anordnung. Ein Paar bildeten wohl auch die Ringe T. 107,7 und 8. T. 108,12 schliesst von der dreiteiligen Musterkonzeption her an die Gruppe 1 an, das Ornament in Strichtechnik mit quer und längs verlaufenden Dreiecksbändern ist ebenfalls singulär.

Die *Gruppe 2* zeigt neben Musteranordnungen entsprechend der Gruppe 1 (z. B. T. 108,5) auch einzonige Verzierungen (T. 108,8 und 9).

Die *Gruppe 3* schliesst sich an die Gruppe 1 an. Auf den Aussenfeldern sind jedoch Rapportmusterbänder zu verzeichnen in Form von Schräg- oder Senkrechtstrichreihen oder strichgefüllten Dreiecken (T. 108.10-11).

Die Musterorganisation der Gruppe 4 ist eingangs bereits beschrieben. Die Trennbänder zwischen den Netzmusterfeldern sind immer Dreifachbänder mit der Abfolge Strichbündel – Rapportband aus kreuzweise angeordneten Schräglinien –

aufeinanderpassen.

Im Grab von Sion-Maison Torrenté VS wurden an beiden Armen eines Skelettes 5 entsprechende Ringe gefunden. Bocksberger 1964, 98, Abb. 8-10.

²⁶¹ Für diese Tragweise spräche auch der Befund von Herrlisheim, Dép. Haut-Rhin. Vgl. Anm. 258.

²⁵⁸ Die über die Masse versuchte Deutung als Fussknöchelringe wird durch die Angabe zu einer Körperbestattung aus Herrlisheim im Elsass, Dép. Haut-Rhin, unterstützt. Zumstein 1966, 129, Abb. 46.

²⁵⁹ Vgl. Vogt 1942, 196; Richter 1970, 155; A. Müller-Karpe 1974, 204; Stein 1976, 78.

²⁶⁰ T. 112,1 und 5 haben wahrscheinlich zu einem Ringsatz gehört, da sie sowohl grössenmässig als auch von ihren Facetten her fast genau

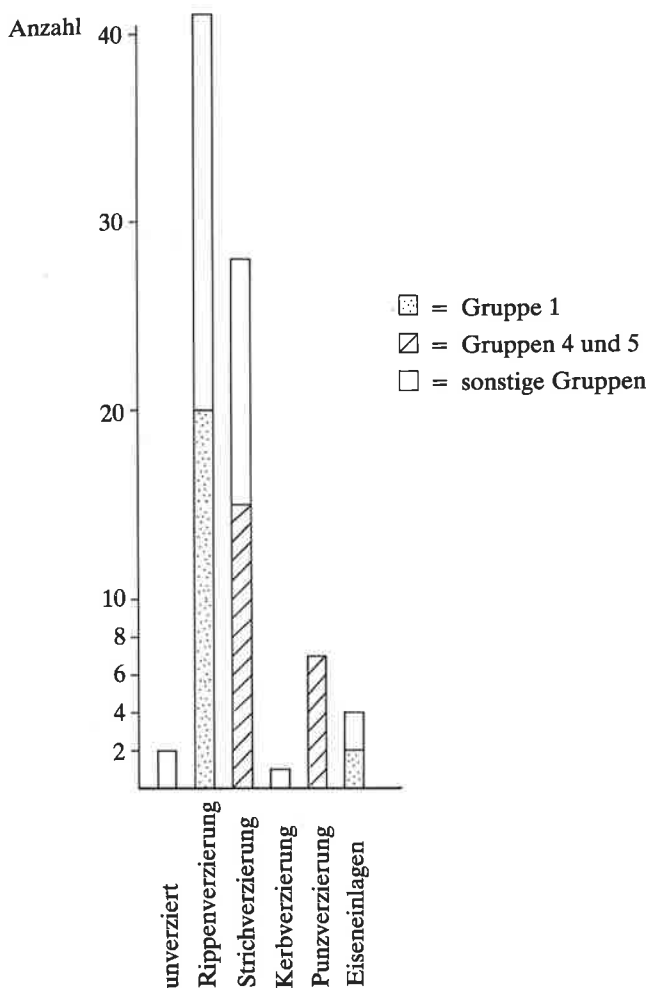


Abb. 79 ARM- UND BEINRINGE
alle Gruppen Verzierungstechnik

Strichbündel. Die Bänder hinter den Puffern sind drei- oder fünfteilig und bestehen aus Strichbündeln und eingeschlossenen Rapportbändern aus strichgefüllten Dreiecken oder Zickzacklinien (vgl. T. 109,1–3 und 110,2)²⁶². T. 109,1 und 2 sowie T. 109,4 und 110,1 sind jeweils zu Paaren zusammenzuschliessen.

Bei der *Gruppe 5* kann das Trennband in der Mitte ebenfalls ein Dreifachband sein, oder – was die Mehrzahl ausmacht – ein Mehrfachband aus Strichbündeln und Rapportmotiven. Auffälligerweise fehlen unter den Rapportmotiven die kreuzweise angeordneten Linien. Vielmehr ist das Motiv der strichgefüllten Dreiecke in einfacher oder sanduhrförmiger Anordnung am häufigsten. Die Felder hinter den Puffern bestehen ebenfalls aus einem mehrfachen Wechsel von Linienbündeln und Rapportbändern. T. 111,1 und 2 zeigen einen annähernd identischen Musteraufbau.

Bei der *Gruppe 6* sind strichverzierte und rippenverzierte Exemplare zu unterscheiden. Bei vielen Ringen lässt sich aufgrund der Erosion der Musteraufbau nicht mehr rekonstruieren.

Zwei strichverzierte Exemplare tragen Muster aus verschiedenen angeordneten Schrägstrichbündeln (T. 112,1 und 2). Bei den rippenverzierten Exemplaren sind wie bei der *Gruppe 2* Ringe mit dreiteiligem Musteraufbau und solche mit gleichmässiger Gruppierung der Rippen und Rippengruppen vertreten (vgl. T. 112,9 mit T. 112,3–4.6).

Völlig abweichend im Ornament ist T. 112,17. Die dreiteilige Ornamentzone schliesst zwar an Bekanntes an, jedoch ist die Kombination von Längs- und Querrippen mit Feldern aus Halbkreisbögen einmalig unter den Möriker Ringen.

In der *Gruppe 7* findet sich nur Strichzier. T. 113,3 besitzt ein Mittelfeld aus strichgefüllten Dreiecken und Aussenfelder mit Strichbündeln.

Bei der *Gruppe 8* weisen beide Stäbe torsionsartige Schrägripung auf.

Die *Gruppe 9* bleibt unverziert.

Beide Exemplare der *Gruppe 10* sind rippenverziert. T. 113,12 zieren drei Felder aus Eiseneinlagen. T. 113,13 zeichnet sich durch zwei pufferartig verbreiterte Rippen aus.

Bei den Einzelformen ist die Verzierung auf T. 108,13 an das Ornament auf T. 112,17 anzuschliessen²⁶³. T. 111,7 steht in der Nähe der Gruppen 4 und 5. Den Netzmusterfeldern entsprechen Felder mit konzentrischen Kreisen in der Mitte und umstehenden Halbkreisbögen. Die Trennfelder zeigen zwei Fischgräbänder, die von Strichbündeln gesäumt sind.

Zusammenfassung: Die Histogramme der inneren Durchmesser legen nahe, dass beim Möriker Ringschmuck hauptsächlich Armringe vertreten sind, die als Handgelenkschmuck gedacht waren. Wadenringe und Oberarmschmuck sind mit einiger Wahrscheinlichkeit auszuschliessen.

Beinringe im Bereich des Knöchels sind vor allem mit den Gruppen 4 und 5 zu fassen, die sich durch eine spezifische Verzierung absetzen.

Nach den Abnutzungsspuren kann der Grossteil des Ringschmucks als Alltagsschmuck angesprochen werden. Die breiten Ringe der Gruppen 1, 4 und 5 werden wahrscheinlich einzeln an den Gelenken getragen worden sein, die schmalen im Satz.

Für Ornamentaufbau und Motivwahl konnten für die Gruppen 1, 4 und 5 recht enge Herstellungsrichtlinien abgesteckt werden. Eine Anzahl von Ringen liess sich zu Paaren zusammenschliessen.

Zur geographischen Verbreitung

Wir verweisen auf die ausführliche Diskussion Rychners zum Verbreitungsbild der Gruppen 1 bis 5 sowie der Einzelformen T. 108,12; 108,13; 111,7 und 112,17²⁶⁴.

Für die *Gruppe 8* liegt eine Gesamtverbreitungskarte vor²⁶⁵. Alle von Rychner behandelten Gruppen besitzen also sowohl bezüglich der Streuung der Fundpunkte als auch der Anzahl der Exemplare ihre Verbreitungsschwerpunkte deutlich im westschweizerischen Dreiseengebiet. Einige Gruppen sind nach bisherigem Forschungsstand ganz auf dieses Gebiet beschränkt²⁶⁶.

Bei anderen Gruppen treten Fundpunkte am Genfersee und im Wallis hinzu²⁶⁷, bei Vergleichen zu T. 111,7 solche aus dem ostfranzösischen Jura und zwei vereinzelte Fundpunkte von Sursee LU am Sempachersee bzw. Zürich-Haumessee²⁶⁸.

Lediglich für die Gruppen 4 und 5 kommen neben dem Schwerpunkt in der Westschweiz Fundpunkte im Norden und Nordwesten hinzu (Rhein-Maingebiet, Saar-Moselgebiet, ein-

²⁶² Vgl. Rychner 1979, 36.

²⁶³ Das ursprüngliche Ornament wird man sich wie bei einem entsprechenden Exemplar aus Auvernier vorstellen dürfen. Rychner 1979, T. 90,8.

²⁶⁴ Rychner 1979, 107ff; Karte 2, Karten 6–8; Karten 10–13.

²⁶⁵ Coffyn/Gomez/Mohen 1981, Karte 16.

²⁶⁶ Rychner 1979, Karte 12 mit Liste; nur ein Exemplar vom Lac du Bourget stammt nicht aus dem Dreiseengebiet.

²⁶⁷ Rychner 1979, Karten und Listen 2, 6, 10, 11 und 13; nur zweimal werden die westschweizerischen Fundpunkte durch den Fundpunkt «Oberriet SG, Montlingerberg SG» ergänzt.

²⁶⁸ Rychner 1979, Karte und Liste 7; erweitert bei Weidmann 1983, Abb. 5.

Gruppe	Corcelettes	Auvernier	Mörigen	Cortailod	Estavayer	Concise
4 und 5	78	50	16	16	3	10
1, T. 106,22	34	11	1	2	2	1
1 und 2, durchgehend. Mittelfeld	28	11	17	5	3	1
1 und 2, durchbroch. Mittelfeld	14	8	10	1	–	–
3	6	15	1	5	5	4
T. 108,12	5	10	2	2	–	1
T. 108,13	1	2	1	–	1	–
T. 111,7	2	8	1	5	7	7
T. 112,17	6	6	1	5	7	2
Gesamt	174	121	50	41	28	26

Tabelle 2 Einige Arm- und Beinringgruppen, Corcelettes, Auvernier, Mörigen, Cortailod, Estavayer und Concise im Vergleich. (Die Zahlenangaben orientieren sich an Rychner 1979, Liste 1–14)

zelle Punkte aus Ost-, Zentral- und Westfrankreich unter Ausschluss Savoyens und der französischen Alpen)²⁶⁹. Allerdings weisen, bis auf zwei Ausnahmen, die ausserhalb der Westschweizer «Pfahlbauprovinz» gefundenen Exemplare andere Musterstrukturen auf²⁷⁰.

Gerade von den savoyischen Seen und den französischen Alpen kommen dagegen westliche Vergleichspunkte zu T. 108,12 hinzu²⁷¹. Die entsprechende Gruppe gehört in den Kontext von Bronzeartefakten mit atlantischen Bezügen und besitzt als einzige ihren Fundortsschwerpunkt nicht deutlich in der Schweiz²⁷². Vergleichbares gilt für die Ringe der Gruppe 8, zu denen Mörigen den östlichsten Fundpunkt beisteuert, während die restlichen Fundpunkte in Frankreich westlich von Rhone und Somme und in Grossbritannien liegen²⁷³. Weiterhin konnte Rychner innerhalb des Dreiseengebietes unterschiedliche Schwerpunkte der einzelnen Ringgruppen in verschiedenen Stationen feststellen. Tabelle 2 zeigt ein spezifisches Armringespektrum für jede der aufgeführten Stationen. Welche Gründe dafür verantwortlich zu machen sind, muss vorerst offen bleiben.

Was die Frage nach den heimischen und fremden Trachteigentümlichkeiten in Mörigen betrifft, so scheinen die breiten Ringformen der Gruppen 1, 4 und 5 das Dreiseengebiet in besonderem Mass als «Ringschmuckprovinz» zu kennzeichnen. Schon die Seeuferstationen der Ostschweiz spiegeln nicht dieselben Trachtsitten, vielmehr scheinen hier Ringe in der Spätphase überhaupt zurückzutreten und zudem schmale, rippenverzierte Exemplare die Regel zu sein²⁷⁴.

Verglichen mit den Nadeln können also recht unterschiedliche Verhaltensweisen in bezug auf diese beiden Trachtelemente vermutet werden. Während die gängigen Nadelformen Mörigen im ganzen Urnenfeldergebiet vorkommen, sind die gängigen Armringe eher auf das Dreiseengebiet beschränkt und weisen, falls weitere Fundpunkte vorliegen, fast ausschliesslich nach Westen. Zur Abgrenzung der «Dreiseenbevölke-

rung» hat der Arm- und Beinschmuck vermutlich eine sehr viel grössere Rolle gespielt als die Kleiderschliessen.

Die voluminösen Ringe der Gruppen 1, 4 und 5 sollten eventuell deutlich sichtbar einen gewissen Status oder «Reichtum» der Träger anzeigen²⁷⁵.

Mörigen und Auvernier im Vergleich

Tabelle 3 zeigt einen Vergleich der absoluten Zahlen und prozentualen Anteile.

Bis auf die Gruppen 8 und 9 finden alle Möriger Gruppen in Auvernier Entsprechungen. Acht in Auvernier zahlenmässig gering vertretene Gruppen sind in Mörigen nicht bekannt. Darunter finden sich dreistabige Ringe mit Rollenenden und offene Ringe mit vierkantigem Querschnitt.

Die augenfälligsten Unterschiede sind die jeweiligen Anteile der Gruppe 1 sowie der Gruppen 4 und 5. Die Anteile sind annähernd umgekehrt proportional: Während in Mörigen die Gruppe 1 rund 30% und die Gruppen 4 und 5 ca. 18% ausmachen, stellen sich die Anteile in Auvernier umgekehrt dar. Ob sich hierin eine grössere Beliebtheit des Beinschmucks in Auvernier spiegelt, muss dahingestellt bleiben. Wie bei den Nadeln gehen zahlreiche Unterschiede auf chronologische Differenzen zurück. Vor allem der höhere Anteil ritzverzierter Exemplare in Auvernier spricht für ein grösseres Gewicht der Frühphase in Auvernier. Für die Gruppe 5 ist teilweise eine erstaunliche Übereinstimmung an Musterdetails zu beobachten²⁷⁶.

2.5. Anhängeschmuck und Perlen

Definition

Anhänger besitzen an einem Ende eine Aufhängevorrichtung. Ihre Verzierung, Formgebung und Materialauswahl legen einen Amulettcharakter nahe²⁷⁷.

Kettenschwengelglieder besitzen auf zwei Seiten eine oder mehrere Ösen, die zum Einhängen von Kettengliedern oder Anhängern dienen. Die Ösen können in zwei Gruppen um ein

²⁶⁹ Rychner 1979, Karte und Liste 8; Vgl. Coffyn/Gomez/Mohen 1981, Karte 11 mit Darstellung der Gesamtverbreitung.

²⁷⁰ Rychner 1979, 110.

²⁷¹ Rychner 1979, Karte und Liste 9; vgl. Coffyn/Gomez/Mohen 1981, Karte 13 mit Darstellung der Gesamtverbreitung.

²⁷² Coffyn/Gomez/Mohen 1981, 33ff.

²⁷³ Coffyn/Gomez/Mohen 1981, Karte 16.

²⁷⁴ Vgl. Müller-Karpe 1959, T. 178, D, 3–8.

²⁷⁵ Eine Reihe von Fragen liesse sich in diesem Zusammenhang aufwerfen: 1.) Spiegelt sich in den schweren grossen Ringen ein spezifischer Bronzereichtum der westschweizerischen Region? 2.) Sind diese Ringe wie vielleicht der Bronzereichtum überhaupt Ausdruck einer gewissen

«Inflation» des Bronzewertes? 3.) Falls dieser auf verbesserten Handelsbedingungen beruhte, nahmen dann die östlichen Gebiete der Spätbronzezeit nicht im gleichen Masse an der verbesserten Rohstoffbeschaffung teil? 4.) Beruhen diese Handelsbedingungen auf spezifisch «atlantischen» Relationen, die mit einem guten Zugang zu Zinnvorkommen zusammenhängen könnten?

²⁷⁶ Vgl. T. 111,2 mit Rychner 1979, T. 85,5–6 oder T. 110,4 mit Rychner 1979, T. 86,3–5; siehe auch Rychner 1983, 81.

²⁷⁷ Vgl. Beckmann B., Artikel «Anhänger und Schliesshaken», Reallexikon German. Altertumskd. 1973. Im Gegensatz zu Beckmann soll nicht ausschliesslich am Hals getragener Schmuck unter «Anhängern» gefasst werden.

MÖRIGEN				AUVERNIER (nach Rychner, 1979)			
Gruppe	Abbildung	Anzahl	Prozent (100% = 95 Expl.)	Terminologie Rychner, 1979	Abbildung	Anzahl	Prozent (100% = 176 Expl.)
1	T. 106,20–108,3	28	29,5%	Forme 2, Forme 4	T. 87,4–7;88,10–19	30	17,0%
2	T. 108,5–9	5	5,2%	Forme isolée	T. 88,20–89,1	2	1,1%
3	T. 108,10–11	2	2,1%	Forme 3	T. 87,8–88,8	15	8,5%
T. 108,12	T. 108,12	1	1,0%	Forme 11	T. 90,10–91,3	10	5,7%
T. 108,13	T. 108,13	1	1,0%	Forme 10	T. 90,8–9	2	1,1%
4 und 5	T. 109,1–111,6	17	17,9%	Forme 1	T. 85,1–87,3	50	28,4%
T. 111,7	T. 111,7	1	1,0%	Forme 12	T. 91,4–8	8	4,5%
6	T. 112,1–16	16	16,8%	Forme 5	T. 89,2–16	15	8,5%
T. 112,17	T. 112,17	1	1,0%	Forme 8	T. 90,1–5	6	3,4%
7	T. 113,1–6	6	6,3%	Bracelets divers	T. 92,2	1	0,6%
8	T. 113,7–9	3	3,1%	–	–	–	–
9	T. 113,10–11	2	2,1%	–	–	–	–
10	T. 113,12–13	2	2,1%	Forme isolée	T. 89,18	1	0,6%
–	–	–	–	Forme 6	T. 89,19–20	2	1,1%
–	–	–	–	Forme 9	T. 90,6–7	2	1,1%
–	–	–	–	Forme 13	T. 91,9–10	2	1,1%
–	–	–	–	Forme 14	T. 91,11–14	4	2,3%
–	–	–	–	Bracelets divers	T. 92,3–7	5	2,8%
–	–	–	–	Bracelets divers	T. 92,8	1	0,6%
–	–	–	–	Bracelets divers	T. 92,10	1	0,6%

Tabelle 3 Arm- und Beinringe, Mörigen und Auvernier im Vergleich (Die Zahlenangaben orientieren sich an Rychner 1979, Liste 1–14)

ringförmiges Mittelstück gruppiert sein oder runde Durchbrechungen einer trapezförmigen Platte darstellen.

Perlen sind kugelig, zylindrisch oder doppelkonisch. Auch für sie wird vielfach ein Amulettcharakter angenommen.

Bei *Brillen-* und *Federspiralen* werden erstere wahrscheinlich als Anhänger verwendet, letztere wie Perlen aufgefädelt worden sein.

Möriger Anhängeschmuck und Perlen

1) *Zahn- und Knochenanhänger* (T. 115,2; 116,9–12)

Anzahl: 4

2) *Steinanhänger* (T. 115,1; 116,13–15)

Anzahl: 5

3) *Ringförmige Bronzeanhänger mit halbrunder Öse* (T. 116,16–17)

Anzahl: 2

4) *Radförmige Bronzeanhänger mit halbrunder Öse* (T. 116,18–19)

Die Anhänger weisen einen Innenring auf, der mit 4 oder 8 Speichen mit dem Aussenring verbunden ist.

Anzahl: 2

5) *Scheibenförmige, durchlochte Bronzeanhänger mit runder Öse* (T. 117,1–3)

Die Öse kann durch ein stabartiges Zwischenstück abgesetzt sein oder direkt tangential an der Scheibe sitzen.

Anzahl: 3

6) *Rasiermesseranhänger aus Bronze* (T. 117,4–5)²⁷⁸

Die Anhänger haben geschlossen halbmondförmige Gestalt. Die Unterseite ist flach, der Querschnitt dreieckig oder flach D-förmig. Ein Exemplar ist mit Punzpunktmustern verziert.

Anzahl: 2

7) *Trapezförmige Bronzeanhänger mit ovaler Öse* (T. 117,6–7)

Die Unterseite ist flach, die Oberseite mit Rippen verziert, welche die Aussenkanten und Längsachsen betonen oder ein flächendeckendes Schachtelmuster bilden.

Anzahl: 2

8) *Muschelförmige Bronzeanhänger* (T. 117,8–9)

Die Anhänger sind offensichtlich der Kaurimuschel nachgebildet. Die Öse besteht in einer kleinen, durchlochten Platte.

Anzahl: 2

9) *Zwischenglieder* (T. 117,10–17)

a) *Bronzenes trapezförmiges Zwischenstück* (T. 117,10)

An der Schmalseite sitzen zwei brillenförmig überkragende Ösen, an der Breitseite 4 runde Aussparungen. Zentral ist eine weitere runde Aussparung angebracht. Die Verzierung besteht aus Ritz- und Punzpunktbändern.

b) *Ring- oder radförmige Zwischenstücke aus Bronze* (T. 117,11–16)

Die Ösen sind in zwei Gruppen angeordnet, wobei zu einer 2, zur anderen 3 oder 4 Ösen gehören. Diese können mit einem stabartigen Zwischenstück abgesetzt sein oder tangential anschließen. Ein Exemplar ist mit Rippen- und Strichmustern verziert.

²⁷⁸ Der Begriff ist von Wels-Weyrauch 1978, 127 übernommen.

c) *Bernsteinschieber* (T. 117,17)

Das Stück ist quaderförmig und mit drei parallel zu den Schmalseiten laufenden Durchbohrungen versehen.

Anzahl: 8

10) *Steinperlen* (T. 115,6.9–10.12–14.15, rechts.16.18.21–22.25.27–28.30)

Anzahl: 15

11) *Bernsteinperlen* (T. 115,3; 116,1–8)

Anzahl: 9

12) *Glasperlen* (T. 115,7.31–35)²⁷⁹

a) *Gestreifte tönnchenförmige Perlen* (T. 115,7.31)

Sie sind von blauer Farbe und mit einer spiralig verlaufenden, weissen Glaseinlage versehen.

b) *Augenperlen* (T. 115,33–35)

Sie sind von blauer oder schwarzer Farbe. Die «Augen» bestehen aus vier seitlichen «plastischen Würzchen» mit einer weissen Einlage an der Basis oder sie sind «in Form von eingelegten kreisförmigen Mustern gebildet, die nicht aus der Fläche heraustreten»²⁸⁰.

c) *Melonenförmige Perle* (T. 115,32)

Die Perle ist von blauer Farbe.

Anzahl: 6

13) *Bronzeperlen* (T. 115,11.20.23.26)

Die Perlen sind flach ringförmig oder tönnchenartig.

Anzahl: 4

14) *Tonperlen* (T. 115,4–5.17.19)

Die Form kann zylindrisch, flach konisch, doppelkonisch oder scheibenartig sein.

Anzahl: 4

15) *Perlen aus Knochen oder Hirschgeweih* (T. 115,24.29)

Anzahl: 2

Spiralhängeschmuck ist in drei Gruppen unterscheidbar:

16) *Brillenspiralen* (T. 117,18–20)

Die Mittelschleife nimmt von den Aussenseiten der Spiralscheiben ihren Ausgang.

Anzahl: 3

17) *Scheibenspiralen* (T. 117,21–23)

Anzahl: 3

18) *Federspiralen* (T. 118,1–11a)

Anzahl: 12

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Herstellung: Die Gruppen 3, 4 und 9b sind im Zweischalenguss hergestellt, die Gruppen 6, 7 und 9a im Herdgussverfahren. Für die Herstellung der Glasperlen kann auf die Ausführungen von Gessner, Neuninger und Pittioni verwiesen werden²⁸¹. *Grösse:* Für aussagefähige Histogramme sind die Serien der einzelnen Gruppen zu klein. Fast identische Grössenwerte zeigen jeweils die Radanhänger, die trapezförmigen und muschelförmigen Anhänger. Die meisten Perlen haben Durchmesser zwischen 0,5 und 1,5 cm. Lediglich Bernsteinperlen und einige Tonperlen erreichen Durchmesser bis zu 4 cm. Bestimmten Grössenvorstellungen folgt offensichtlich auch der Spiralschmuck: Brillenspiralen besitzen Breiten zwischen 2 und 3 cm, Scheibenspiralen Durchmesser zwischen 1,5

und 2,5 cm, Federspiralen zum einen Durchmesser zwischen 0,5 und 1,0 cm, zum anderen zwischen 2,0 und 2,5 cm.

Funktion: Ein Teil der Perlen wird, auf Drahringe aufgesteckt, Ohr- oder Haarschmuck gewesen sein²⁸². Auch kleinere Anhänger finden sich gelegentlich auf Drahringe aufgesteckt.

Flache Anhänger der Gruppen 5 und 6 gehörten möglicherweise zu Hänge- oder Klapperschmuck im Gürtelbereich, wie dies entsprechender Schmuck an Gürtelketten aus Ost- und Zentralfrankreich nahelegt²⁸³.

Für alle anderen Anhängergruppen gilt, dass sie eine besondere Schmuck- bzw. Schutzwirkung durch Pendeln oder Klappern erzielten.

Die Zwischenstücke haben entweder zum Einhängen einer Vielzahl von Klapperelementen gedient oder zum Verbinden verschiedener Kettenstränge²⁸⁴.

Als Kleiderbesatz dürfen nach Ausweis mittelbronzezeitlicher Vergleiche die Brillenspiralen betrachtet werden.

Ein anderer Aspekt des Anhängeschmucks, der sich im weitesten Sinne mit Amulettfunktion umschreiben lässt (Abwehr von Unheil oder Förderung von Fruchtbarkeit und Wohlstand), wurde bereits erwähnt. Deutlich ist die Symbolik der, wahrscheinlich Kaurimuscheln nachgebildeten, Anhänger der Gruppe 8. Fruchtbarkeits- bzw. Lebenszeichen dürften auch die Anhänger der Gruppen 5 und 6 gewesen sein²⁸⁵.

Viele der amulettartigen Anhänger zeigen in ihren Formen eine lange Tradition. So sind Brillenspiralen seit der Kupferzeit nachzuweisen, radförmige Anhänger seit der mittleren Bronzezeit. Anhänger aus Tierzähnen sind für alle Zeiten zu belegen²⁸⁶.

Für Glas- und Bernsteinperlen darf aufgrund ihres Materials eine apotropäische Bedeutung angenommen werden²⁸⁷. T. 116,7 erweckt durch die seitliche Abflachung und die Ausweitung des Bohrloches den Eindruck, als hätte die Perle ihren Träger lange und ständig begleitet.

Verzierung: Die Zier der flächigen Bronzanhänger beschränkt sich auf die üblichen geometrischen Motive. Die Vogelsymbolik findet im Mörieger Amulettchatz keinen Niederschlag.

Ein Teil der Glasperlen ist mit weissen Einlagebändern versehen, die entweder spiralig angeordnet sind oder an der Basis der «Augen» der Gruppe 12b angebracht sind.

Zur geographischen Verbreitung

Vergleichbare Verbreitungsbilder zeichnen sich für die Anhängergruppen 5 bis 7 ab. Diese zeigen neben den Fundpunkten im westschweizerischen Seengebiet solche aus dem Rhein-Maingebiet und dem Saar-Moselraum – vor allem aus Hortfunden – sowie aus zentral- und ostfranzösischen Seeufer- und Hortfunden. Rasiermesserförmige Anhänger besitzen darüberhinaus Parallelen in Norddeutschland und Skandinavien²⁸⁸. Prioritäten der Entstehung oder Produktion im einen oder anderen Gebiet können nicht abgeleitet werden²⁸⁹. Muschelförmige Anhänger der Gruppe 8 scheinen bisher eine Mörieger Eigenheit zu sein²⁹⁰.

²⁷⁹ Für die Untergruppen sind die Begriffe Gessners, 1947, 87ff übernommen.

²⁸⁰ Gessner 1947, 94.

²⁸¹ Gessner 1947; Neuninger/Pittioni 1959.

²⁸² Zur Auffädung zu ganzen «Colliers»: Schatzfund von Zürich-Grosser Hafner. Wyss 1981, Abb. 7.

²⁸³ Vgl. Audouze 1976, Abb. 3; 4,168; demnach muss offen bleiben, ob solche Anhänger auch an Gürteln aus organischem Material Verwendung gefunden haben.

²⁸⁴ Rychner 1979, T. 98,1.1a; Audouze 1976, Abb. 10; Wels-Weyrauch 1978, T. 103, B.

²⁸⁵ Allgemeine Betrachtungen zu Amuletten: Pauli 1975, 160ff. Vgl. auch Kossack 1954b, 2.

²⁸⁶ Zu Brillenspiralen: Spindler 1971; zu Radanhängern: Wels-Weyrauch 1978, 67ff; zu Tierzähnen in der Merowingerzeit: Koenig 1982, 11ff.

²⁸⁷ Vgl. Pauli 1975, 160.

²⁸⁸ Gesamtverbreitungskarte Gruppe 5: Kossack 1954b, T. 25; Gesamtverbreitungskarte Gruppe 6: Jacob-Friesen 1969, Abb. 7; zu ergänzen ein Exemplar aus Säkingen, Kr. Waldshut (Gersbach 1969, T. 79,1); Vergleiche zu T. 117,4: Gross 1878, T. 23,14; Trapezförmige Anhänger: Audouze 1976, 107, Abb. 25; Rychner 1979, T. 89,4.

²⁸⁹ So jedoch Kossack für die Gruppen 5 und 6. Kossack 1954b, 76.

²⁹⁰ 1 Exemplar aus Auvernier entfernt vergleichbar: Rychner 1979, T. 100,3.

Aus Auvernier NE liegt ein vergleichbares Zwischenstück zu T. 117,10 vor; anzuschliessen ist ein weiteres aus Wallerfangen, Kr. Saarlouis²⁹¹. Vergleiche zur Gruppe 9b der Zwischenstücke stammen aus dem Dreiseengebiet selbst sowie aus Südostfrankreich²⁹². Eine Brillenspirale mit entsprechender Wicklungsweise wie T. 117,18–20 ist aus einer Bestattung von Altessing im Altmühltal, Kr. Kelheim zu nennen²⁹³.

Bernsteinperlen der Spätbronzezeit besitzen vor allem an den westschweizerischen Seen einen Verbreitungsschwerpunkt, fallen in dieser Zeit aber anderswo weitgehend aus. Dabei kann nicht entschieden werden, inwieweit Deponierungssitten für dieses Bild verantwortlich sind²⁹⁴.

Tönnchenförmige Glasperlen der Gruppe 11a sind im gesamten Urnenfelderbereich, Italien und dem Nordischen Kreis zu finden²⁹⁵. Sie werfen ein Licht auf weit verbreitete Trachteigentümlichkeiten während der gesamten Spätbronzezeit.

Mörigen und Auvernier im Vergleich

Die Tabellen 4 und 5 informieren über beide Spektren. Augenfälligste Unterschiede sind das Fehlen von lanzettförmigen und schwalbenschwanzförmigen Anhängern in Mörigen sowie von Brillenspiralen in Auvernier. Aufzeigen lässt sich

daneben, dass gerade im Bereich der Amulette eine Vielzahl von Formgebungen möglich war.

Ob dabei der handförmige Anhänger aus Auvernier tatsächlich einer verletzten Hand zur schnellen Heilung verhelfen sollte oder die muschelförmigen Anhänger dem Eheglück förderlich sein sollten, lässt sich allerdings nicht mehr ermitteln.

2.6. Sonstige Trachtbestandteile

Hier sind drei Fingerringe (T. 114,13–15) sowie einige Schmuckelemente aus Gold (T. 121,1–4) zu nennen.

Eine räumliche und zeitliche Einordnung von Ringen wie auf T. 114,14 nahm Rychner vor²⁹⁶.

Die kleine Brillenspirale aus tordiertem Golddraht ist bisher ein singuläres Stück. Die Wicklungsweise entspricht den bronzenen Exemplaren.

Die beiden Goldblechfragmente (T. 121,3.3a) finden Parallelen in Auvernier (Rychner 1979, T. 101,4–5.7–8). Das Goldringlein T. 121,2 bleibt grössenmässig im unteren Bereich der entsprechenden Bronzeexemplare.

MÖRIGEN				AUVERNIER (nach Rychner, 1979)			
Gruppe	Abbildung	Anzahl	Prozent (100 % = 31 Expl.)	Terminologie Rychner, 1979	Abbildung	Anzahl	Prozent (100 % = 60 Expl.)
1	T. 116,9–12	4	13,0 %	Divers	T. 98,25–28	4	6,6 %
2	T. 115,1; 116,13–15	4	13,0 %	evtl. nicht bearb.	–	–	–
3	T. 116,16–17	2	6,5 %	Forme 1	T. 97,1–11	11	18,3 %
4	T. 116,18–19	2	6,5 %	Forme 4	T. 97,23–27.29	6	10,0 %
5	T. 117,1–3	3	9,7 %	Forme 2	T. 97,12–17	6	10,0 %
6	T. 117,4–5	2	6,5 %	Forme 3	T. 97,18–22	5	8,3 %
7	T. 117,6–7	2	6,5 %	Forme 5	T. 98,2–7	6	10,0 %
8	T. 117,8–9	2	6,5 %	Elém. de collier	T. 100,3	1	1,6 %
9a	T. 117,10	1	3,2 %	Divers	T. 98,17	1	1,6 %
9b	T. 117,11–16	6	19,3 %	Forme 4	T. 97,28; 98,1–2.15	4	6,6 %
9c	T. 117,17	1	3,2 %	–	–	–	–
16	T. 117,18–19	2	6,5 %	–	–	–	–
–	–	–	–	Forme 6	T. 98,8–13	6	10,0 %
–	–	–	–	Forme 7	T. 98,14	1	1,6 %
–	–	–	–	Divers	T. 98,16	1	1,6 %
–	–	–	–	Divers	T. 98,18–19	2	3,3 %
–	–	–	–	Divers	T. 98,20	1	1,6 %
–	–	–	–	Divers	T. 98,21–24	4	6,6 %
–	–	–	–	Elém. de collier	T. 100,5	1	1,6 %

Tabelle 4 Anhänger und Zwischenstücke, Mörigen und Auvernier im Vergleich

²⁹¹ Rychner 1979, T. 98,17; Wels-Weyrauch 1978, T. 46,767.

²⁹² Gros 1972, Abb. 6; Parallelen aus Auvernier: Rychner 1979, T. 97,28; 98,15; Vergleiche aus Gräbern von Château-Gaillard, Dép. Ain: Kimmig 1952, Abb. 34,A1.B3.

²⁹³ Rochna 1965, Abb. 7,3.

²⁹⁴ Vgl. Jensen 1965, 69ff; Rottländer 1973. Das reiche Bernsteinvorkommen im Hort von Allendorf, Kr. Marburg (Uenze 1949/50) deutet darauf hin, dass auch woanders mit einem beträchtlichen Gebrauch von Bernstein gerechnet werden muss.

²⁹⁵ Haevernick 1978, 148ff.

²⁹⁶ Rychner 1979, 75.

MÖRIGEN				AUVERNIER (nach Rychner, 1979)			
Gruppe	Abbildung	Anzahl	Prozent (100 % = 52 Expl.)	Terminologie Rychner, 1979	Abbildung	Anzahl	Prozent (100 % = 91 Expl.)
10	T. 115,6.9–10.12–14.15, rechts.16.18.21–22.25.27–28.30	15	28,8 %	Perles	T. 100,7–8	2	2,2 %
11	T. 115,3; 116,1–8	9	17,3 %	Perles d'ambre	T. 99,1–43; 100,1–2	45	49,4 %
12a	T. 115,7.31	2	3,8 %	Perles de verre	T. 100,18–27	10	10,9 %
12b	T. 115,33–35	3	5,8 %	Perles de verre	T. 100,13–17	5	5,5 %
12c	T. 115,32	1	1,9 %	–	–	–	–
13	T. 115,11.20.23.26	4	7,7 %	–	–	–	–
14	T. 115,4–5.17.19	4	7,7 %	–	–	–	–
15	T. 115,24.29	2	3,8 %	–	–	–	–
18	T. 118,1–11a	12	23,0 %	Boudins	T. 100,28–52	25	27,5 %
–	–	–	–	Perles de verre	T. 100,9–12	4	4,4 %

Tabelle 5 Perlen, Mörigen und Auvernier im Vergleich

3. Toilettengerät

Im vorliegenden Material sind Gegenstände zur Pflege der Haar- und Barttracht enthalten.

3.1. Rasiermesser

Definition

Messer allgemein bestehen aus einer Klinge und einem Griff- oder Schäftungsteil. Als Messerrücken wird die stumpfe, der Schneide gegenüberliegende Seite der Klinge bezeichnet. Rasiermesser zeichnen sich durch relativ kurze und breite Klingen aus. Die folgende Zuweisung orientiert sich im wesentlichen an Jockenhövel²⁹⁷.

Möriger Rasiermessergruppen

In Anlehnung an Jockenhövel wird die Gestaltung des Griff- bzw. Schäftungsteiles zur Unterscheidung von Untergruppen herangezogen. Mit Ausnahme von zwei Einzelformen handelt es sich bei den Möriger Exemplaren um «späturtenfelderzeitliche einschneidige Rasiermesser». Die Variantenbezeichnung entspricht derjenigen Jockenhövels²⁹⁸.

1) *Rasiermesser der Varianten Mörigen und Tetin* (T. 121,7.15; 122,4.9)

Der Griff ist ring- oder scheibenförmig und durch einen kleinen Zwischensteg abgesetzt.

Anzahl: 4

2) *Rasiermesser der Varianten Allendorf und Bodman* (T. 122,5.10)

Anzahl: 2

3) *Rasiermesser der Variante Auvernier* (T. 121,8.11.13.16; 122,2.8)

Zu ergänzen sind: Jockenhövel 1971, T. 34,481A.488.489.

Anzahl: 9

4) *Rasiermesser der Variante Buchau und sonstige einschneidige Rasiermesser mit seitlicher Griffangel* (T. 121,10; 122,1.3).

Zu ergänzen ist: Jockenhövel 1971, T. 35,515.

T. 122,3 ist aus dem Fragment eines Gürtelhakens vom Typ Mörigen gefertigt.

Anzahl: 4

5) *Einschneidige asymmetrische Rasiermesser ohne Schäftungsteil mit Rückenausschnitt* (T. 121,5–6)

Anzahl: 2

6) *Einschneidige Trapez- und Halbmondrasiermesser ohne Griff mit dachförmigem Rücken* (T. 121,9.14)²⁹⁹.

Zu ergänzen sind: Jockenhövel 1971, T. 36,536A.537A.541A.

Anzahl: 5

7) *Halbmondrasiermesser mit geradem Rücken* (T. 121,18–19; 122,7)

Anzahl: 3

8) *Klingenbruchstücke einschneidiger Rasiermesser und «atypische» Klingen* (T. 121,12; 122,6)

Zu ergänzen sind: Jockenhövel 1971, T. 36,534; 37,558.567–568.571.

Ein Exemplar ist wiederum aus einem Gürtelhakenfragment gefertigt.

Anzahl: 7

9) *Einzelformen* (T. 121,17; 122,11)

T. 122,11 ist ein einschneidiges Villanova-Rasiermesser und gehört zu den «Rasoi lunati tipo Benacci» nach Bianco Peroni. Es steht zwischen den Varianten A und B³⁰⁰.

T. 121,17 gehört zu den zweischneidigen Rasiermessern vom Typ Stockhein nach Jockenhövel³⁰¹.

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Herstellung: Hier kann auf die Ausführungen Dreschers und Jockenhövels verwiesen werden³⁰².

Drei Exemplare sind aus Altmaterial gefertigt: zwei aus Fragmenten von Gürtelhaken, eines aus einem Armingfragment. Der Arbeitsaufwand dürfte im allgemeinen nicht allzu gross gewesen sein³⁰³.

Grösse: Maximale Klingenlängen streuen von 4,5 bis 8 cm. Lediglich T. 121,9 und 18 fallen deutlich aus diesem Rahmen mit Längen zwischen 10 und 10,5 cm (Abb. 80). Tendenzmäs-

²⁹⁷ Jockenhövel 1971.

²⁹⁸ Jockenhövel 1971.

²⁹⁹ In dieser Gruppe sind «einschneidige Trapezrasiermesser ohne Griff» und ein Exemplar der «einschneidigen Halbmondrasiermesser ohne Griff» nach Jockenhövel zusammengefasst. Jockenhövel 1971, 229ff.

³⁰⁰ Bianco Peroni 1979, 140.

³⁰¹ Jockenhövel 1971, 53f.

³⁰² Drescher 1963; Jockenhövel 1971, 3ff.

³⁰³ Vgl. Drescher 1963, 142; für ein den Mörigern vergleichbares Rasiermesser wurde eine Arbeitszeit von etwas mehr als 30 Minuten benötigt.

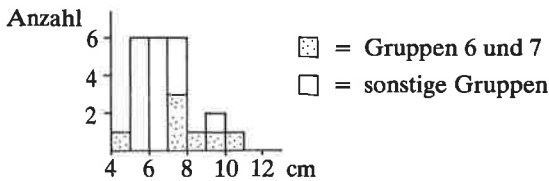


Abb. 80 RASIERMESSER
alle Gruppen: maximale Klingenlänge

sie liegen die Gruppen 6 und 7 in einem höheren Bereich als die Gruppen 1 bis 5.

Funktion: Messer der Gruppen 1 bis 5 werden teilweise geschäftet gewesen sein. Die Ringgriffe dienten wahrscheinlich eher zum Aufhängen als zum Führen des Messers.

Die Deutung der hier behandelten Funde als Rasiermesser ist nicht immer über jeden Zweifel erhaben. Immerhin haben praktische Versuche erbracht, dass zufriedenstellende Rasuren mit spätbronzezeitlichen Messern durchaus erzielt werden können³⁰⁴.

Verzierung: Die Mehrzahl der Rasiermesser ist unverziert. Wo nicht das verwendete Altmaterial die Verzierung bestimmt, bleiben die Ornamente in Rückennähe. Vertreten ist Ritz- und Rippenzier. Die halbmondförmigen Applikationen am Griff des Villanova-Rasiermessers T. 122,11 sind möglicherweise verkürzte Wiedergaben des Doppelvogelmotivs³⁰⁵.

Zur geographischen Verbreitung

Verbreitungskarten liegen für alle Gruppen vor³⁰⁶. Es zeigt sich, dass die Gruppen 1 bis 8 mit den Seeufersiedlungen der West- und Ostschweiz verbunden sind. Fundpunkte ausserhalb dieses Hauptverbreitungsgebietes liegen mit zwei Ausnahmen östlich des Rheins, in lockerer Streuung in Baden-Württemberg, am unteren Main und im norddeutschen Flachland. Einige Formen bleiben ganz auf das Schweizer Mittelland beschränkt, andere auf das Dreiseengebiet, wobei einige Varianten sogar nur mit bestimmten Stationen verbunden sind³⁰⁷.

Wiederum kann aus dem Verbreitungsbild kaum geschlossen werden, dass die Schweiz Produktionszentrum war, von dem aus die anderen Regionen beliefert wurden, wie es Jockenhövel für einige Varianten annimmt. So sei daran erinnert, dass Rasiermesser am Ende der Spätbronzezeit im allgemeinen nicht zum üblichen Spektrum der Hortfunde gehören³⁰⁸. In Ostbayern und Böhmen lassen sich mit den Rasiermessern vom Typ Nynice, Týebešov und Březina nach Jockenhövel zweischneidige Gegenstücke zu den einschneidigen Blechrasiermessern ausmachen, im Nordischen Kreis eigenständige einschneidige Formen³⁰⁹. Der Nutzungsraum der späten einschneidigen Blechrasiermesser lässt sich also vorläufig auf die ganze Schweiz, Süddeutschland mit Ausnahme Ostbayerns und das Rhein-Maingebiet eingrenzen. In Frankreich fallen Rasiermesser als Fundgattung weitgehend aus. Villanova-Rasiermesser vergleichbar T. 122,11 lassen sich recht eindeutig dem Villanovagebiet Ober- und Mittelitaliens zuordnen, wo sie in Gräberfeldern geläufige Beigaben sind. Vergleichsstücke zum Mörieger Exemplar stammen nach Bianco Peroni aus dem Gebiet um Bologna und dem südlichen Etrurien³¹⁰. Das Stück von Möriegen ist hier eindeutig eine Fremdbform;

offen ist, ob es sich um lokale Nachahmung oder Import handelt³¹¹.

Mörigen und Auvernier im Vergleich

Wie in Möriegen zeigen die Rasiermesser von Auvernier eine grosse Variation einschneidiger Blechformen, unter denen sich auch solche aus weiterverwendetem Altmaterial finden (Rychner 1979, T. 115).

In Möriegen ist ein grösserer Anteil von symmetrischen Messern mit stark gekrümmter Schneide zu verzeichnen (Gruppen 6 und 7). Messer mit einem doppelten Punzpunktband als rückenbegleitende Zier finden sich nur in Auvernier.

3.2. Pinzetten

Mit zwei Exemplaren ist in Möriegen die Kategorie der Pinzetten belegt, die ebenfalls als Instrument der Haar- und Bartpflege angesprochen werden (T. 122,12–13). Es handelt sich um unverzierte, federnd zusammengebogene Bronzebänder. Gegen die Zangenenden hin sind sie leicht verbreitert. Die Länge beträgt einmal 9,3 und einmal 6,6 cm, die Breite 0,4 bzw. 0,5 cm.

Vergleiche sind aus spätbronzezeitlichem Zusammenhang spärlich. Pinzetten bilden erst in der entwickelten Hallstattzeit ein gängiges Utensil. Aus Auvernier gibt es zwei Vergleichsstücke (Rychner 1979, T. 129, 13–14).

4. Werkzeug und Gerät

Werkzeuge und Geräte sind Arbeitsbehelfe, zum einen zur Bewältigung und Nutzbarmachung der natürlichen Umwelt, zum anderen zur Formung und Gestaltung von Gegenständen aller Art. Da die Funktion bei vielen Sachgruppen nicht genau zu bestimmen ist, scheint es wenig sinnvoll, sie nach Arbeitsbereichen zu ordnen. Vielmehr werden wir eine Gruppierung nach der Beschaffenheit der Arbeitskante oder -fläche vornehmen.

Eine Übersicht über die Arbeitsweisen mit Werkzeugen für formgestaltende Verfahren gibt Abb. 80a³¹².

Von diesen sind Geräte abzusetzen, die nicht zur Formveränderung, sondern als Arbeitshilfen (z. B. Bodenbearbeitungsgeräte, Fanggeräte, Geräte zur Herstellung von Textilien) dienen.

Die Mörieger Werkzeuge und Geräte bestehen überwiegend aus Bronze. In der Regel ist lediglich die «Arbeitsspitze» erhalten, während die Schäfte aus organischem Material weitgehend fehlen.

4.1. Messer

Definition

Ihr physikalisches Prinzip ist der Keil, ihre «Schneidewirkung beruht auf Druck und Sägen»³¹³.

Die Klinge ist von länglicher Form und einschneidig. Die Schneide verläuft annähernd parallel zum Rücken. Der Schäftungsteil liegt in der Verlängerung der Klingennachse. Es lassen sich folgende Variationen unterscheiden:

Griffangeln bilden eine plattenförmige Fortsetzung der Klinge und sind lediglich durch schneiden- oder rückenseitige Absätze gekennzeichnet.

³⁰⁴ Ruoff 1983, 459.

³⁰⁵ Vgl. die «ausführlichen» Darstellungen des Motivs auf den «rasoi lunati tipi Vcio» nach Bianco Peroni 1979, T. 66,821–68,841.

³⁰⁶ Jockenhövel 1971, T. 49–51,B; Bianco Peroni 1979, T. 117,A.

³⁰⁷ Jockenhövel 1971, 218ff; 229ff; T. 49,B; 50,A.

³⁰⁸ Allgemein theoretisch: Trobrügge 1965, 79ff.

³⁰⁹ Jockenhövel 1971, 237; T. 47,B; 49,B–50,B; Sprockhoff 1956, 110ff; Karten 16–20.

³¹⁰ Bianco Peroni 1979, T. 117,A; vgl. auch Müller-Karpe 1959, 83.

³¹¹ Ein weiteres Messer dieser Art ohne näheren Fundzusammenhang stammt aus Ensisheim im Elsass. Zumstein 1962, 36, Textabb.

³¹² Vgl. Hirschberg/Janata 1980, an denen sich die hier vorgenommene Unterteilung weitgehend orientiert.

³¹³ Schmitz 1963, 54ff.

WERKZEUGE FÜR FORMGESTALTENDE VERFAHREN (spanabhebende und spanlose Formung)

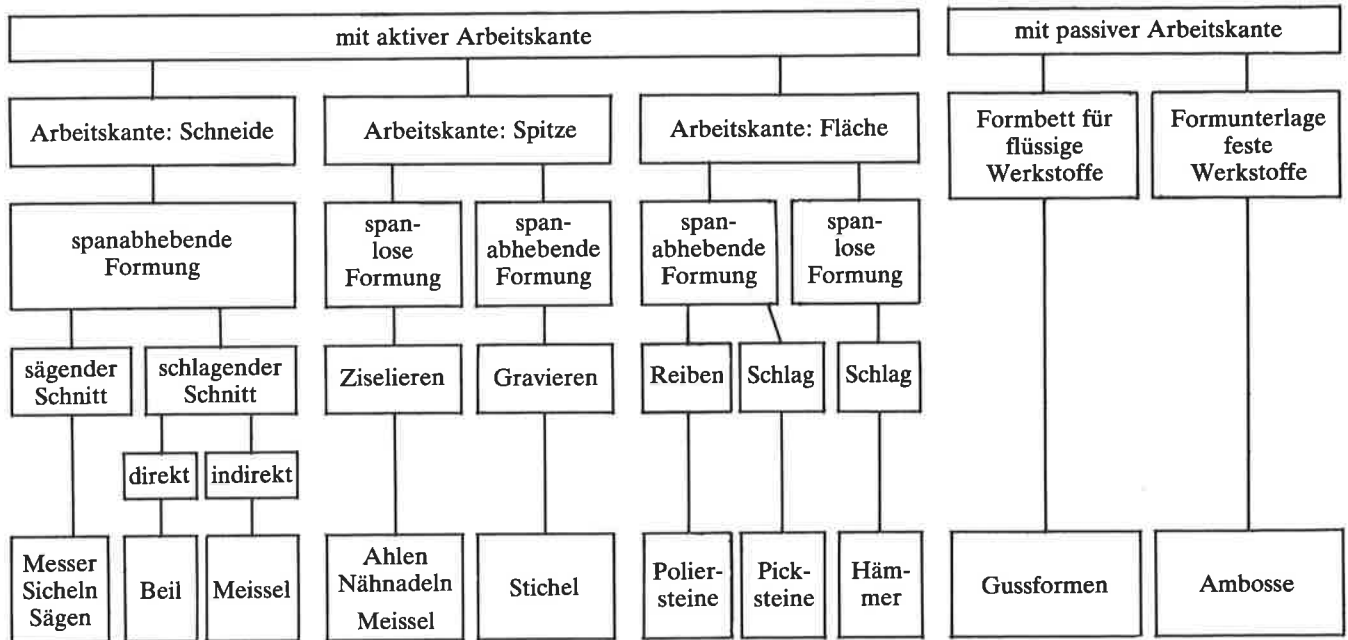


Abb. 80a Übersicht über die Arbeitsweise von Werkzeugen für formgestaltende Verfahren

Griffplatten sind Griffangeln mit mehreren Nietlöchern. **Griffdorne** bilden einen stabartigen Fortsatz der Klinge, der einen vieleckigen oder runden Querschnitt aufweisen kann. **Griffzungen** sind plattenartige Schäftungsteile, die an den Längsseiten erhöhte Stege besitzen und in der Längsachse meist mehrere Nietlöcher. **Tüllenfassungen** sind hohle, im Querschnitt runde Schäftungsteile, die unterhalb des Tüllenmundes zwei gegenüberliegende Nietlöcher aufweisen.

Möriger Messerguppen

Untergruppen sind nach der unterschiedlichen Gestaltung des Schäftungsteiles gebildet.

1) **Griffdornmesser mit Krückenklinge und zylindrischem Zwischenstück** (T. 123,1–125,9)

Der Griffdorn ist meist vierkantig. Zwischen ihm und der Klinge sitzt ein kurzes, zylindrisches Zwischenstück mit scheibenartigem Abschluss gegen den Griffdorn.

Die Klinge weist die sogenannte «Krückenform» auf. Das Zwischenstück und der griffseitig verbreiterte Teil des Rückens können zum Verzierungsträger werden. Die Klinge ist nur in Ausnahmefällen verziert.

Nach der Zier lassen sich folgende Gruppen unterscheiden:

- a) Zwischenstück astragaliert (T. 123,1–124,1)
- b) auf dem Zwischenstück mehrere Gruppen eng gesetzter Rippen (T. 124,2–5)
- c) Zwischenstück unverziert (T. 124,6–125,5)
- d) auf dem Zwischenstück Eiseneinlagen (T. 125,6–7)
- e) Klinge mit Strichverzierung (T. 125,8–9)

Anzahl: 31

2) **Vollgriffmesser mit Krückenklinge und zylindrischem Zwischenstück** (T. 125,10)

Die Zier entspricht der Gruppe 1a. Der Vollgriff hat spitzovalen Querschnitt und einen halbmondförmigen Abschluss mit eingefügter runder Öse.

Anzahl: 1

3) **Tüllenmesser mit Krückenklinge** (T. 126,1–3)

Die Tülle ist leicht trichterförmig. Unter dem Tüllenrand

befinden sich zwei runde Nietlöcher. Die Tülle und der griffseitige Teil des Rückens können Rippenzier tragen.

Anzahl: 3

4) **Einfache Griffdornmesser** (T. 126,4–10)

Die Griffdorne sind überwiegend von vierkantigem Querschnitt. Die Klinge hat meist Krückenform. Alle Exemplare sind unverziert.

Anzahl: 7

5) **Griffangelmesser** (T. 127,1–11.14–15.18–19)

Die Griffangel bildet die Fortsetzung der Klinge. Sie ist lediglich schneidenseitig durch eine Einziehung abgesetzt, die durch Stauchung der Klinge bedingt ist. Alle Exemplare sind unverziert.

Anzahl: 15

6) **Griffplattenmesser** (T. 127,12–13)

Die Griffplatte trägt in der Mitte ein rundes Nietloch und besitzt einen geraden oder abgerundeten Abschluss.

Anzahl: 2

7) **Griffzungenmesser** (T. 127,16–17)

T. 127,16 gehört zu den Messern vom Typ Matrei³¹⁴. T. 127,17 besitzt eine Griffzunge, die nur auf einer Seite einen Steg aufweist. Die Platte trägt drei Nietlöcher.

Anzahl: 2

8) **Messer mit durchlochtem Griffdorn** (T. 128,1)

Der Griffdorn ist von abgerundet dreieckigem Querschnitt und besitzt gegen sein Ende ein rundes Nietloch.

Anzahl: 1

9) **Messer mit umgeschlagenem Griffdorn** (T. 128,2)

Der Griffdorn besitzt runden Querschnitt und ist gegen sein Ende abgeflacht und umgebogen.

Anzahl: 1

10) **Klingenbruchstücke** (T. 128,3–8)

Vier Fragmente weisen abweichend von den bisher aufgeführten Gruppen einen Klingenquerschnitt mit wulstartig verstärktem Rücken auf.

Anzahl: 6

Bei T. 128,9 und 10 handelt es sich um 2 Messergriffe aus Hirschgeweih.

³¹⁴ Zur Definition siehe Müller-Karpe 1949/50, 319ff.

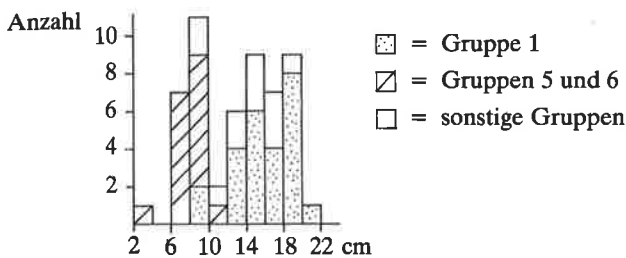


Abb. 81 MESSER alle Gruppen: maximale Klingenlänge

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Herstellung: Für die Gruppe 1 liegen aus Möriegen selbst zwei zweischalige Sandsteingussformen vor (T. 136,7–8; 137,1) sowie eine zweischalige Tongussform für ein Tüllenmesser, vergleichbar T. 126,3. Damit ist die Herstellung entsprechender Messer am Ort selbst belegt.

Messerfragmente wurden offensichtlich häufig umgearbeitet und weiterverwendet: z. B. T. 127,6 und 19; 124,3 und 5.

Unter den Klingenbruchstücken finden sich möglicherweise Reste von Fehlgüssen.

Grösse: Klingenlängen liegen zwischen 3,5 und 21 cm (Abb. 81). Die untere Häufung zwischen 6 und 10 cm gehört im wesentlichen zu den Gruppen 5 und 6, während die beiden oberen zwischen 14 und 16 sowie 18 und 20 cm weitgehend von den Exemplaren der Gruppe 1 gestellt werden. Dass zwei Grössenklassen bei den Messern der Gruppe 1 bestanden haben, unterstreichen die Mörieger Gussformen, von denen eine (T. 136,7–8) für Exemplare von rund 15 cm Klingenlänge bestimmt war, die andere (T. 137,1) für solche von rund 19 cm. Ausgeschlossen ist nicht, dass auch mehrmals nachgearbeitete Stücke unter den kürzeren Exemplaren sind.

Funktion: Mit einer Ausnahme (T. 125,10) werden alle Messer ursprünglich mit einem Griff aus Knochen, Hirschgeweih oder Holz geschäftet gewesen sein. T. 126,10 besitzt eine offensichtlich originale Schäftung in Form eines Hirschgeweihgriffes, der mittels eines Holzpflockes fixiert ist. Das Messer hat wahrscheinlich einen Griffdorn.

Weitere Griffe aus Hirschgeweissprossen und Knochen sind vorhanden, ohne dass klar ist, wie sie mit der Klinge verbunden waren.

Fast alle Schneiden sind geschärft und somit funktionstüchtig. Der Arbeits- und Lebensbereich, in dem die Messer Verwendung fanden, ist schwer genauer einzugrenzen. Dass Messer in den Bereich des Trachtzubehörs gehörten, in dem Sinne, dass sie ihre Besitzer begleiteten und kennzeichneten, kann nach R. Dehn für Nordwürttemberg wahrscheinlich gemacht werden³¹⁵. Sie konnten vermutlich sogar eine Art Standes- oder Rangabzeichen sein, wie das mehrteilige Vollgriffe nahelegen, die kaum nach praktisch-funktionalen Gesichtspunkten gestaltet worden sind³¹⁶.

Es darf angenommen werden, dass vor allem die Messer der Gruppen 1 bis 3 weniger «Küchengeräte» als vielmehr eine Art Taschenmesser darstellten, die ihren Trägern sowohl nützliches Vielzweckgerät als auch Abzeichen ihrer sozialen Stellung waren. Die Gruppen 5 und 6 könnten auch als Haushaltsgerät in Anspruch genommen werden.

Verzierung: Verzierungsträger sind nur die Messer der Gruppen 1 bis 3. Verzierungszonen können die zylindrischen Zwischenstücke bzw. die Tülle, der hintere verbreiterte Rückenabschnitt, in Einzelfällen auch die Klinge sein.

Zwei verzierte Klingen in Gruppe 1 tragen ein rückenparalleles Rippenband (T. 125,6–7). Zwei weitere zeigen Strichzier, in einem Fall mit Punzzier kombiniert: T. 125,8 ziert ein Band aus gegenständigen Schrägstrichgruppen, das am Rücken aufgehängt ist. In der rückenseitigen Klingenhälfte von T. 125,9 ist ein komplexes Muster aus strichgefüllten Dreiecken, Punktbändern und gepunzten Kreisaugen angebracht. Die Zwischenstücke zeigen variierende Anordnungen von Rippengruppen, in zwei Fällen auch Eiseneinlagen. Das Verhältnis von verzierten zu unverzierten Zwischenstücken ist 20:13. Von den Messern mit verziertem Zwischenstück besitzen 14 auf dem griffseitig verbreiterten Teil des Rückens eine Fortsetzung der Rippenzier. 5 von ihnen tragen auf der Abschlusscheibe des Zwischenstückes umlaufende Schrägkerben.

Der halbmondförmige Abschluss mit der kreisförmigen Öse von T. 125,10 erinnert entfernt an die Vogelsohlenbarkenthematik. Stilistisch sind die Gruppen 1 bis 3 mit den Vasenkopfnadeln mit kleinem Kopf und den Armringen der Gruppe 1 zu verbinden.

Zur geographischen Verbreitung

Verbreitungskarten liegen für die Messer der Gruppen 1, 3, 8, 9 und T. 127,16 vor³¹⁷.

Auffällig sind die unterschiedlichen Verbreitungsbilder von Messern der Gruppen 1 und 3, die als zeitgleich gelten dürfen. Neben gemeinsamen Schwerpunkten im Rhein-Maingebiet, dem norddeutschen Flachland zwischen Rhein und Oder und dem westschweizerischen Dreiseengebiet wird das Bild der Tüllenmesser im wesentlichen durch Funde westlich des Rheins ergänzt, dasjenige der Messer mit zylindrischem Zwischenstück jedoch durch Fundpunkte in Süddeutschland sowie im mittleren Donaugebiet in Ungarn und der Südslowakei³¹⁸. Zwei Schäftungssysteme besitzen hier offensichtlich unterschiedliche Nutzungsräume, wobei in der Westschweiz überwiegend das System «Zwischenstück mit Griffdorn» akzeptiert wurde, während das System «Tülle mit Nietung» nur sporadisch Eingang fand.

Die Bilder der Gruppen 8 und 9 entsprechen weitgehend der Gruppe 1, wobei die Gruppe 8 weiter nach Osten streut als die Gruppe 9. Der norddeutsche Raum westlich der Elbe fällt allerdings nahezu aus³¹⁹.

Griffzungenmesser vom Typ Matrei (T. 127,16) besitzen den Schwerpunkt ihrer Verbreitung im Tirol³²⁰. Neben Möriegen sind Estavayer FR und Zürich-Alpenquai als Schweizer Fundorte zu nennen³²¹. Zum Vollgriffmesser T. 125,10 sind bisher keine genauen Parallelen anzuführen. Es gehört in den weiteren Rahmen der Messer mit «Phantasiegriff»³²².

Möriegen und Auvernier im Vergleich

Tabelle 6 zeigt einen Vergleich beider Spektren.

Am augenfälligsten ist in Möriegen das gänzliche Zurücktreten der Rychnerschen «Forme 2» mit verziertem Rücken oder verzierter Klinge, die in Auvernier 34% ausmacht.

³¹⁵ Dehn konnte anhand von Diagrammen über die Verteilung bestimmter Bronzesachgruppen auf die verschiedenen Quellengattungen nachweisen, dass Messer ebenso wie Nadeln, Armringe und Rasiermesser ihr häufigstes Vorkommen in Grabfunden haben. Dehn 1972, Abb. 7.

³¹⁶ Z. B. aus Auvernier und Corcelettes VD: Gross 1883, T. 15,17–20.

³¹⁷ Hundt 1978, Abb. 8–10; 12; Thrane 1972, Abb. 18; Müller-Karpe 1949/50, Abb. 3.

³¹⁸ Vgl. die Karten bei Hundt 1978, Abb. 10 und 12. Beide Karten sind nach heutigem Forschungsstand nicht vollständig, jedoch verändern Neufunde das Bild nicht wesentlich. Vgl. Prüssing 1982, 146ff; T. 22; Jockenhövel (Jockenhövel 1980) konnte für die Tüllenmesser noch

einige Exemplare von den Britischen Inseln namhaft machen. Ansonsten sparen die Tüllenmesser die atlantische Zone weitgehend aus, besitzen Fundpunkthäufungen mehr im Centre-Est und in Ostfrankreich. Vgl. Jockenhövel/Smolla 1975, 305f.

³¹⁹ Hundt 1978, 135ff.

³²⁰ Ausläufer sind bis nach Graubünden auszumachen. Müller-Karpe 1949/50, 319ff; Abb. 3.

³²¹ Vogt 1942, T. 82,10–11.

³²² Verbreitungskarte: Jockenhövel/Smolla 1975, Abb. 8; diese Messer sind in lockerer Streuung von Ostfrankreich bis Oberbayern sowie im norddeutschen Flachland östlich der Elbe vertreten.

MÖRIGEN				AUVERNIER (nach Rychner, 1979)			
Gruppe	Abbildung	Anzahl	Prozent (100 % = 69 Expl.)	Terminologie Rychner, 1979	Abbildung	Anzahl	Prozent (100 % = 86 Expl.)
1	T. 123,1–125,9	31	45,0 %	Forme 2	T. 111,9; 112,1–11	12	13,9 %
2	T. 125,10	1	1,5 %	Forme 4	T. 113,3–6	4	4,6 %
3	T. 126,1–3	3	4,4 %	Forme 3	T. 113,1–2	2	2,3 %
4	T. 126,4–10	7	10,1 %	Forme 2	T. 111,3–5	3	4,4 %
5	T. 127,1–11. 14–15.18–19	15	21,7 %	Couteaux divers	T. 114,5–8.10–12	7	8,1 %
6	T. 127,12–13	2	2,9 %	Forme 5	T. 114,1–4	4	4,6 %
7	T. 127,16–17	2	2,9 %	–	–	–	–
8	T. 128,1	1	1,5 %	–	–	–	–
9	T. 128,2	1	1,5 %	Forme 1	T. 108,1–7	7	8,1 %
–	–	–	–	Forme 2	T. 108,8–12; 109,1–111,2	29	33,7 %
–	–	–	–	Forme 2	T. 111,6–8	3	3,5 %
–	–	–	–	Forme 4	T. 113,7–10	4	4,6 %

Tabelle 6 Messer, Mörigen und Auvernier im Vergleich

Den 31 Messern der Gruppe 1 aus Mörigen (45%) stehen nur 12 entsprechende (14%) aus Auvernier gegenüber. Eiseneinlagen finden dort keine Parallele.

Messer wie T. 127,16–17 und 128,1, die einer Frühphase der Spätbronzezeit angehören sollen, sind in Auvernier nicht vertreten. Hinsichtlich der Klingenlänge ist zu konstatieren, dass für Auvernier die Werthäufung zwischen 18 und 20 cm ausfällt, was den oberen Werten der Gruppe 1 entspricht³²³.

4.2. Sichel

Definition

Wie die Messer nutzen sie das physikalische Prinzip des Keils, die einschneidige Klinge ist jedoch mehr oder minder halbkreisförmig gekrümmt. Der Griff in der Verlängerung der Klinge steht damit ungefähr im rechten Winkel zur Arbeitskante. Ihre Handhabung erfolgt im ziehenden Schnitt.

Der Schäftungsteil ist mit zwei Ausnahmen als Griffzunge zu bezeichnen. Er kann mit einem Nietloch versehen sein. Bei den sogenannten «Knopsicheln» besteht der Schäftungsteil aus einer Griffplatte mit einem oder zwei knopfartigen Aufsätzen.

Möriger Sichelgruppen

Unterscheidungskriterium ist wiederum die Form des Schäftungsteils. Für die Beschreibung stelle man sich die Sichel stets so orientiert vor, dass die Längsachse des Schäftungsteils in der Senkrechten steht.

1) Griffzungensicheln mit seitlichem Dorn und Nietloch (T. 134,6–11)

Die Klinge ist in der Regel so weit gekrümmt, dass die Spitze auf der Höhe des seitlichen Dorns oder leicht darunter liegt. Die Spitze ist gerundet.

Rückenseitig ist die Griffzunge von der Klinge durch einen kleinen Dorn getrennt, schneidenseitig durch einen einziehenden Absatz. Der untere Abschluss ist konkav. In der Mitte der Griffzunge ist ein Nietloch, das oval ausgewetzt sein kann.

Die Oberseite der Klinge zeigt zwei wulstartige Rippen, die in die Seitenstege der Griffzunge auslaufen. T. 134,7 trägt drei Rippen.

Reste des Gusszapfens finden sich in der Mitte des Rückens. Darunter liegen teilweise Querrippen zwischen den Hauptrippen.

Anzahl: 6

2) Griffzungensicheln mit Nietloch ohne seitlichen Dorn (T. 134,5.13)

T. 134,5 entspricht der Gruppe 1. T. 134,13 setzt sich durch eine gerade Griffzungenbasis und eine abweichende Rippenanordnung ab.

Anzahl: 2

3) Griffzungensicheln ohne Nietloch und seitlichen Dorn (T. 134,4.12.14; 135,1–15)

Die Krümmung der Klinge kann entsprechend der Gruppe 1 ausfallen, oder die Spitze reicht bis zur Höhe der Griffzungenbasis. Die Spitze ist gerundet.

Der Absatz zwischen Klinge und Griffzunge ist weniger markant als bei der Gruppe 1. Der untere Abschluss ist gerade oder konkav.

Die Oberseite trägt mit zwei Ausnahmen mindestens zwei bis zur Griffzunge durchlaufende Rippen. Unterhalb des Gusszapfens finden sich auf zwei Sichel eine Anzahl von Querrippen.

T. 134,4 besitzt in der Mitte der Griffzunge eine runde Erhöhung.

Anzahl: 18

4) Fragmente von Griffzungensicheln (T. 136,1–3)

Anzahl: 3

5) Knopsicheln (T. 136,5–6)

Die Krümmung ist weniger stark als bei den Griffzungensicheln. T. 136,5 trägt zwei «Knöpfe» an der Griffzungenbasis, T. 136,6 einen auf der Rückenseite.

Anzahl: 2

6) Sichelgriff aus Holz (T. 136,4)

Der Griff ist ergonomisch gestaltet. Für den Daumen ist eine Griffmulde gebildet, für den Handrücken eine untere Rast. Der obere Abschluss ist eben, seitlich finden sich drei senkrechte Rillen.

Anzahl: 1

³²³ Rychner 1979, Abb. 24.

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Herstellung: Für Sichel der Gruppe 3 liegt aus Mörigen selbst eine zweiteilige Sandsteingussform für den verdeckten Herdguss vor (T. 138,2–3), die Gebrauchsspuren zeigt.

Die Fertigung der Gruppen 1 und 2 darf man sich in vergleichbaren Formen vorstellen. Der Eingusstrichter liegt immer in der Mitte des Rückens³²⁴.

Die Aufbiegung mancher Spitzen wird auf Überarbeiten nach dem Guss zurückgehen. Die Weiterverwendung von Fragmenten belegt T. 135,9.

Für die Knopfsicheln wird der Eingusstrichter an der Basis gegossen haben³²⁵.

Grösse: Abb. 82 zeigt die Abstände zwischen Spitze und schneidenseitigem Ansatz der Griffzunge. Die Mehrzahl der Werte aller Gruppen bewegt sich zwischen 10 und 11,5 cm. Lediglich die Knopfsicheln sind erheblich kleiner.

Die maximale Schneidenbreite liegt mehrheitlich zwischen 3,0 und 4,0 cm (Abb. 83). Die Gussform T. 138,2 besitzt einen Wert von 3,6 cm.

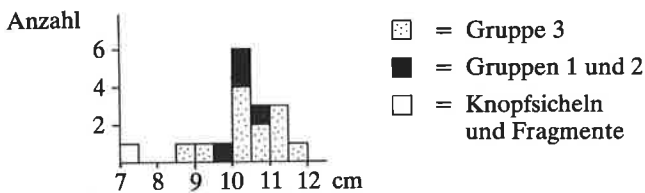


Abb. 82 SICHELN alle Gruppen: Klingenslänge (Abstand Spitze-Absatz Schneide/Griffzunge)

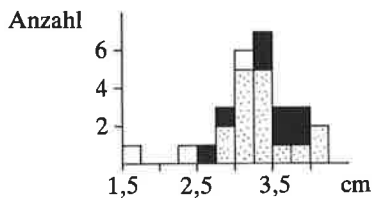


Abb. 83 SICHELN alle Gruppen maximale Schneidenbreite

Funktion: Abnutzungsspuren der schneidenseitigen Rippe sowie nachgeschärfte Schneiden belegen intensiven Gebrauch der entsprechenden Exemplare. Alle Möriger Sichel waren für den rechtshändigen Gebrauch bestimmt³²⁶.

Auf eine mögliche Schäftungsart für Griffzungensicheln weist der Holzgriff T. 136,4 hin. Die Klinge wird wohl mittels einer Umschnürung befestigt worden sein. Die sorgfältige Gestaltung deutet darauf hin, dass Sichel ein viel benutztes und wichtiges Arbeitsgerät waren.

Ungeklärt ist bisher, inwieweit den Sichel neben ihrer Funktion als Arbeitsgerät eine solche als Rohstoffbarren für Bronze zukam. Sowohl ihre platzsparende, transportgerechte Form als auch ihr teilweise überaus zahlreiches Vorkommen in Hortfunden lassen eine solche Verwendung denkbar erscheinen³²⁷.

Dehn machte darauf aufmerksam, dass Sichel in süddeutschen Grabfunden häufig mit reicher Keramikbeigabe und Schwert kombiniert sind³²⁸.

Verzierung: Die wulstartigen Rippen werden in erster Linie zur Verstärkung der Klinge gedient haben, ebenso einer besseren Verteilung der flüssigen Bronze beim Guss. Darüberhinaus sind Sichel nicht Verzierungsträger.

Zur geographischen Verbreitung

Noch stärker als bei den anderen Bronzefundgruppen ist die Kenntnis von Sichel ausserhalb des «Pfahlbaugebietes» durch Hortfunde bestimmt, was wiederum bei der Interpretation der Verbreitungsbilder zu berücksichtigen ist.

Bisher liegen keine Gesamtverbreitungskarten vor^{328a}. Für Sichel der Gruppe 1 zeichnet sich ab, dass ihr Schwerpunkt in den Seeuferstationen des Schweizer Mittellandes liegt. Daneben sind sie vor allem in Horten der Gruppe Ha A2/B1 nach F. Stein vertreten, die in lockerer Streuung in Württemberg und Südbayern zu finden sind³²⁹. Nur gelegentlich kommen sie in Horten der Gruppe Ha B3 vor. Gegen Westen treten nach Ausweis der Hortfunde eher jüngere Knopfsicheln an ihre Stelle³³⁰.

Für Sichel der Gruppe 2 finden sich mehr Vergleiche in den Ha B3-Horten, was ihr häufigeres Vorkommen im Rhein-Maingebiet erklärt³³¹.

Die Gruppe 3 ist vor allem mit der Spätphase in der Schweiz

MÖRIGEN				AUVERNIER (nach Rychner, 1979)			
Gruppe	Abbildung	Anzahl	Prozent (100 % = 31 Expl.)	Terminologie Rychner, 1979	Abbildung	Anzahl	Prozent (100 % = 33 Expl.)
1	T. 134,6–11	6	19,3 %	Forme 2	T. 116,2–8	7	21,2 %
2	T. 134,5,13	2	6,4 %	Forme 2	T. 116,9–117,3	5	15,2 %
3	T. 134,4.12.14; 135,1–15	18	57,9 %	Forme 3	T. 117,4–118,11	18	54,5 %
5	T. 136,5–6	2	6,4 %	Forme 1	T. 116,1	1	3,0 %

Tabelle 7 Sichel, Mörigen und Auvernier im Vergleich

³²⁴ Entsprechende Gussformen für die Gruppen 1 und 2 liegen aus Corcelettes VD vor: Primas 1981, T. 18,1–2. Erwogen wurde für die Herstellung der Sichel auch der Guss in Formsand. Brunn 1958, 37; Primas 1981, 369f.

³²⁵ Vgl. Brunn 1958, 36.

³²⁶ Dass auch Sichel für Linkshänder gefertigt wurden, macht ein Fragment aus Corcelettes wahrscheinlich: Primas 1981, 367. Vgl. auch Petrescu-Dimbovița 1978, 51.

³²⁷ Z. B. Hortfund von Frankleben, Kr. Merseburg (Brunn 1958), Hortfund von Bad Homburg, Hochtaunuskreis (Herrmann 1966, T. 182–184).

³²⁸ Dehn 1972, 30; ob in den entsprechenden Funden ein Hinweis auf ein örtliches Grossbauerntum gesehen werden darf, hängt weitgehend von

der funktionellen Deutung der Sichel ab. Denkbar wäre, dass sie in den entsprechenden Grabfunden eher in Waffen- oder Messerfunktion gedacht waren.

^{328a} Nach Abschluss des Manuskriptes erschienen: Primas 1986. Verbreitungskarten zu unseren Gruppen.

³²⁹ Stein 1976, Karte 6.

³³⁰ Nicolardot/Gaucher 1975, 98; Hortfund von Larnaud, Dép. Jura (Coutil 1914, T. 4,1–12).

³³¹ Ha B3-Horte: z. B. Bad Homburg, Hochtaunuskreis (Herrmann 1966, T. 83,1–14) und Ockstadt, Wetteraukreis (Herrmann 1966, T. 197,7–11.14–18); Ha A2/B1-Horte: z. B. Ehingen, Kr. Augsburg-West (Müller-Karpe 1959, T. 168,25).

verbunden sowie mit den Ha B3-Horten des Rhein-Maingebietes. Nach Norden sind – wiederum nach Ausweis von Hortfunden – jüngere Knopfsicheln ihre Gegenspieler³³². In Frankreich fallen Sicheln als Fundgattung in späten Horten (Bronze Final IIIB) weitgehend aus.

Die Gruppe 3 stellt somit vorderhand das geläufige mitteleuropäische Schäftungssystem am Ende der Spätbronzezeit dar, zu dem Entsprechendes in den Randzonen Europas noch besser herausgearbeitet werden müsste³³³.

Mörigen und Auvernier im Vergleich

Tabelle 7 zeigt einen Vergleich beider Inventare. Der höhere Anteil der Gruppe 2 in Auvernier dürfte wiederum auf chronologische Unterschiede zwischen den beiden Fundensembles zurückgehen.

4.3. Sägen

Drei Werkzeuge sind als Sägen anzusprechen (T. 128,11–13). Der Schäftungsteil liegt wie bei den Messern in der Längsachse der Klinge. Die Arbeitskante ist jedoch nicht schneidenartig ausgebildet, sondern in Form einer geriffelten Kante, was auch einen Einsatz als feilenartiges Werkzeug denkbar erscheinen lässt. Spätbronzezeitliche Sägen werden gemeinhin für einen Gebrauch im Rahmen des Bronzehandwerkes in Anspruch genommen. Hier könnten sie der Überarbeitung gussfrischer Werkstücke gedient haben³³⁴.

4.4 Beile

Definition

Beile nutzen neben dem Prinzip des Keils dasjenige des Hebels. Die Schneide der Klinge befindet sich an der Schmalseite, gegenüber vom Nacken. Die beiden Flächen der Beilklinge werden «Bahnen» genannt. Ein längerer Holm dient als Hebelarm für die im rechten oder spitzen Winkel geschäftete Klinge. Sowohl Exemplare mit parallel zum Holm verlaufender Schneide als auch solche mit quer dazu stehender werden hier unter dem Begriff «Beil» zusammengefasst. Im folgenden wird der Begriff *pars pro toto* für die bronzenen Beilteile verwendet.

Möriger Beilgruppen

Untergruppen werden nach dem Schäftungssystem und der Stellung der Schneide zum Holm gebildet.

1) Oberständige Lappenbeile mit seitlicher Befestigungsöse (T. 131,3–133,7)³³⁵

Die Schneide steht parallel zum Holm.

Die Klingenspartie besitzt einen annähernd trapezförmigen, der Schäftungsteil rechteckigen Umriss.

Der Nacken ist in der Regel gerade. Über beiden Bahnen biegen sich im Schäftungsteil zwei halbrunde «Lappen». In der Mittelachse einer Seitenfläche ist etwas unterhalb des Nackens eine kleine, halbrunde Öse angebracht.

Zwischen Schäftungsteil und Klinge befindet sich auf den Seitenflächen meist eine kleine Stufe.

Die Beile sind unverziert, in Ausnahmefällen können die Lappen facettiert sein.

Anzahl: 27

2) Oberständiges Lappenbeil mit geschweifeter Klingenspartie (T. 134,3)

Der Schäftungsteil entspricht bis auf das Fehlen der Öse weitgehend der Gruppe 1. Das Beil ist jedoch flacher und der stufige Absatz der Seitenflächen markanter. Die Seitenflächen der Klinge besitzen konkaven Schwung. Die Lappen sind facettiert.

Anzahl: 1

3) Querschneidige oberständige Lappenbeile (Dechsel) (T. 133,8–9)

Die Beile entsprechen weitgehend der Gruppe 1. T. 133,9 besitzt keine Öse. Die Lappen sind jedoch über den Seitenflächen zusammengebogen, wodurch die Schneide quer zum Holm zu stehen kommt.

Anzahl: 2

Bei T. 133,10–134,2 handelt es sich um frühbronzezeitliche Randleistenbeile.

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Herstellung: Aus Mörigen selbst liegt keine Gussform vor³³⁶. Gussformen aus anderen Stationen und Reste von Gussnähten an Beilklingen zeigen, dass zweiteilige Formen aus Stein oder Bronze benutzt wurden³³⁷. T. 132,8 ist ein gussfrisches Exemplar, T. 133,3 ein solches mit bereits ausgeformten Lappen. Die Weiterverwendung eines Fragmentes als Hammer zeigt T. 131,8.

Grösse: Beile der Gruppe 1 zeigen eine recht enge Grössenkonzeption mit Längen zwischen 14 und 17 cm und Schneidenbreiten zwischen 4 und 5 cm (Abb. 84; 85). Besonders kurze Beile sowie solche mit besonders breiten Schneiden werden mehrmals nachgearbeitet worden sein. Dechsel liegen deutlich in einem unteren Grössenbereich bei Längen zwischen 10 und 12 cm und Schneidenbreiten zwischen 3,5 und 4 cm.

Funktion: T. 131,9 gibt eine Vorstellung von der Schäftungsweise mittels eines gegabelten Knieholmes von ca. 70 cm Länge. Dieser musste mit beiden Händen geführt werden. Wie Versuche erbrachten, sitzt die Klinge beim Gebrauch auch ohne Umschnürung fest auf den Gabelenden³³⁸.

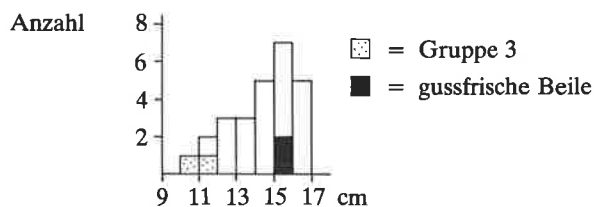


Abb. 84 BEILE alle Gruppen: maximale Länge

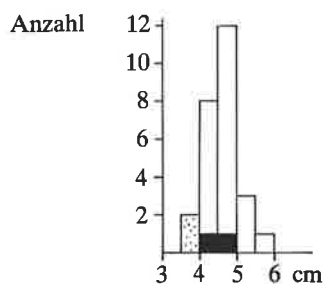


Abb. 85 BEILE alle Gruppen: maximale Schneidenbreite

³³² Sprockhoff 1956, 129ff.

³³³ Vgl. Primas 1981, Abb. 2; aus der Karte ist nicht ersichtlich, ob die kartierten Schäftungssysteme demselben Zeithorizont angehören.

³³⁴ Vgl. Wyss 1967b, 5.

³³⁵ In der hier gebrauchten Form ist der Begriff von Dehn 1972, 30 übernommen.

³³⁶ Bei der Gussform T. 139,1 dürfte es sich um eine Fälschung des 19. Jh. handeln, da mit ihrer Hilfe wohl kaum Werkstücke hergestellt werden konnten, die sich zu einem Beil hätten ausformen lassen.

³³⁷ Rychner 1979, T. 136,1; 137,7; dass Bronzeformen tatsächlich gut zum Guss geeignet waren, konnte Drescher durch Experimente nachweisen. Drescher 1957, 72.

³³⁸ Bei einem praktischen Versuch im Rahmen von Ausstellungsplanungen im Landesmuseum Stuttgart mit einem entsprechenden Beil aus Unteruhldingen, das mit einem nachgearbeiteten Holm aus Eiche geschäftet war, hielt die Klinge nach einem Fällvorgang von rund 5 Min. immer noch fest auf der Gabel.

Abnutzungs- und Überarbeitungsspuren an zahlreichen Beilen weisen diese als häufig benutztes Werkzeug für grobe Holzarbeiten aus. Beile werden unentbehrlich beim Haus- und Schiffsbau, Errichten von Palisaden, Herstellen von Holmen und ähnlichem mehr gewesen sein. Dechsel waren eher zum Aushöhlen und Ebenen von Oberflächen dienlich³³⁹.

Ausserdem ist für Beile wie auch für Sichel eine Art Barrenfunktion zu vermuten, was ihr häufiges Vorkommen in Hortfunden nahelegt³⁴⁰. Auffällig ist, dass gerade für Lappenbeile eine grosse Anzahl von Bronzegussformen bekannt ist, die dauerhafter als solche aus Stein gewesen sind, was Ausdruck für einen grossen Bedarf an bronzenen Beilen sein könnte³⁴¹. Möglicherweise hatte das unentbehrliche Arbeitsgerät gleichzeitig eine Art Geldfunktion.

Verzierung: Beile sind keine Verzierungsträger, was ihren vorwiegenden Gerätecharakter unterstreicht³⁴².

Zur geographischen Verbreitung

Für die Gruppe 1 liegt eine Gesamtverbreitungskarte vor, die durch einige Neufunde zu ergänzen wäre³⁴³.

Lappenbeile finden sich in Frankreich, auf den Britischen Inseln, in der Schweiz, Süddeutschland und im Gebiet des Nordischen Kreises. Schwerpunkte sind in der Schweiz und im Rhein-Maingebiet auszumachen – entsprechend der Verbreitung der Seeufersiedlungen und Hortfunde. Östlich sind in Österreich und Böhmen vereinzelte Fundpunkte anzufügen³⁴⁴. In Horten des Rhein-Maingebietes und in den Stationen der Westschweiz ist das Lappenbeil die geläufige Form, zu der nur gelegentlich das Tüllenbeil tritt, während in Horten Westfrankreichs und des Nordischen Kreises (Periode V) das Verhältnis nahezu umgekehrt ist³⁴⁵.

Vergleichsstücke zu T. 134,3 weisen nach Oberitalien; zwei Parallelen stammen aus Zürich-Wollishofen³⁴⁶.

Mörigen und Auvernier im Vergleich

Auch in Auvernier stellen Beile der Gruppe 1 die grösste Gruppe. Dechsel der Gruppe 3 finden Entsprechung (Rychner 1979, T. 121,1–124,4; 124,8–11). Beile der Formen 1, 3 und 4 nach Rychner sind in Mörigen nicht vertreten (Rychner 1979, T. 119,1–120,1; 124,6–7).

Die Längenwerte in Auvernier entsprechen weitgehend denjenigen in Mörigen, das Maximum ist allerdings um 1 cm nach unten verschoben. Auffällig ist das Vorhandensein von zwei Bronzegussformen in Auvernier (Rychner 1979, Abb. 25; T. 137,7; Egloff 1972,8).

4.5. Meissel und Hohlmeissel

Definition

Wie bei den Beilen werden die Prinzipien des Keils und des Hebels genutzt, beim Meissel sind jedoch Klinge und Hebel getrennt. Die Schneide steht wie bei den Beilen parallel zur Querachse der Klinge. Sie ist bei den Meisseln gerade und glatt, bei den Hohlmeisseln gewölbt und glatt.

Exemplare mit Tüllenschäftung können von solchen mit einer Art Griffdorn unterschieden werden.

Möriger Meisselgruppen

1) Tüllenmeissel (T. 129,1–6)

Die Klinge ist lang, schmal und von rechteckigem Querschnitt. Zur Schneide kann sie leicht ausgestellt sein. Die Tülle, mit rundem oder ovalem Querschnitt, ist gegenüber der Schneide deutlich verbreitert und am Tüllenmund durch eine oder mehrere wulstartige Rippen verstärkt. Sie kann rundum facettiert sein.

Anzahl: 6

2) Tüllenhohlmeissel (T. 129,7)

Die Tülle ist gegenüber der gewölbten Klinge nicht verbreitert. Am Tüllenmund ist sie mit zwei wulstartigen Rippen verstärkt. Die Schneide ist gewölbt.

Anzahl: 1

3) Kleine Meissel mit lang rechteckigen Bahnen und zwei parallelen Schneiden (T. 129,8–13)

Anzahl: 6

4) Kleine Meissel mit verstärktem Mittelfeld und zwei parallelen Schneiden (T. 129,14–16)

Anzahl: 3

5) Kleine Meissel mit langrechteckigen Bahnen, einem Schneidende und einer Spitze (T. 130,1–16)

Anzahl: 16

6) Kleine Meissel mit verstärktem Mittelfeld, einem Schneidende und einer Spitze (T. 130,17–24)

Anzahl: 8

7) Kleine Meissel mit zwei quer zueinander stehenden Schneiden (T. 130,38–40)

Anzahl: 3

Bei T. 129,17 und 18 handelt es sich um Einzelformen.

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Herstellung: Für einen Hohlmeissel der Gruppe 2 liegt aus Mörigen selbst eine zweischalige Tongussform vor (T. 140,1).

Grösse: Die Längen der Gruppe 1 streuen mit einer Ausnahme bei 16,5 cm zwischen 9 und 10,5 cm. Schneidenbreiten liegen zwischen 0,9 und 1,4 cm. Die Gruppen 3 bis 7 weisen Längen von 2,5 bis 15 cm auf, ohne deutliche Häufungen zu zeigen (Abb. 86). Ihre Schneidenbreiten sind zwischen 0,15 und 0,4 cm zu finden (Abb. 87).

Funktion: Meissel der Gruppen 1 und 2 zeigen deutliche Gebrauchsspuren in Form von überarbeiteten Schneiden und verbogenen Klingen. Gebrauchsdeformationen sind auch an zahlreichen Exemplaren der Gruppen 3 bis 7 zu beobachten. T. 129,5 besitzt einen ringförmig verstärkten Tüllenmund.

Die Gruppen 1 und 2 werden mit einem kurzen Schaft aus organischem Material versehen gewesen sein.

Auch die kleinen Meissel waren wohl in der Regel geschäftet. Nicht immer ist sicher zu entscheiden, welches Ende als Arbeitskante diente.

Eine nähere Eingrenzungen der Arbeitsbereiche wird nur mit Hilfe praktischer Versuche möglich sein³⁴⁷.

Die grosse Variationsbreite der kleinen Meissel dürfte Ausdruck einer beträchtlichen Differenzierung im feintechnischen Bereich (Schnitz- und Ziselierarbeiten) sein.

³³⁹ Vgl. Winiger 1981, 162.

³⁴⁰ Z. B. Hort von Bad Homburg, Hochtaunuskreis (Herrmann 1966, T. 180–182).

³⁴¹ Nach Drescher sollen Metallformen aufgrund ihrer längeren Haltbarkeit benutzt worden sein. Drescher 1957, 74.

³⁴² Vgl. Dehn 1972, 30.

³⁴³ Hundt 1978, Abb. 11; diese aus der Dissertation Hundts von 1939 stammende Karte ist nicht ganz vollständig. Sie wäre vor allem nach Westen durch Funde aus der Bretagne und dem weiteren Westfrankreich zu ergänzen (vgl. Coffyn/Gomez/Mohen 1981, 52), nach Osten durch Neufunde aus Bayern und Österreich (vgl. Mayer 1977, Anm. 9).

³⁴⁴ Für Bayern und Österreich drängt sich wiederum der Verdacht auf, dass das «Ausdünnen» der Fundpunkte im wesentlichen durch die

Quellenlage, d. h. starkes Zurücktreten von Hortfunden in Ha B3 bedingt ist. Hortfunde wie Reinhardshofen, Kr. Neustadt-Bad Windsheim, Mändfeld, Kr. Neuburg-Schrobenhausen und Schönberg, Kr. Rosenheim belegen schlaglichtartig den Gebrauch von Beilen der Gruppe 1. Müller Karpe 1959, T. 172, A1–15; 175, A1; Mayer 1977, T. 126,13–16.

³⁴⁵ Z. B. Horte von Bad Homburg, Hochtaunuskreis, Gambach, Wetteraukreis und Ockstadt, Wetteraukreis (Herrmann 1966, T. 180,8 – 182,4; 194,1–3; 196,5–12; 197,1).

³⁴⁶ Müller-Karpe 1959, T. 47,21–32; 51; 57,5–7; Vogt 1949/50, Abb. 5,9–10.

³⁴⁷ Allgemeine Angaben zu Tüllenmeisseln: Jacobi 1974, Abb. 7.

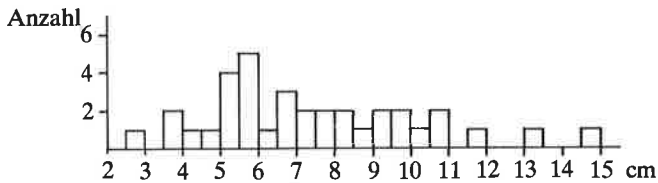


Abb. 86 KLEINE MEISSEL Gruppen 3–7: Länge

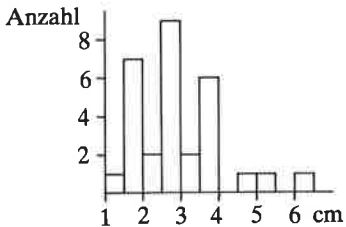


Abb. 87 KLEINE MEISSEL Gruppen 3–7: Schneidenbreite

Verzierung: Nur T. 129,5 ist verziert durch mehrere Gruppen umlaufender Rillen unter dem Tüllenmund.

Zur geographischen Verbreitung

Zu Meisseln der Gruppen 1 und 2 liegen aus ganz Europa Vergleichsstücke vor, wobei Tüllenhohlmeissel verstärkt im Westen auftreten³⁴⁸. Verwiesen sei auf Exemplare beider Gruppen aus Hortfunden des Rhein-Maingebietes, des Saar-Moselraumes sowie Exemplare der Gruppe 1 aus Österreich und Rumänien³⁴⁹.

Mörigen und Auvernier im Vergleich

In Auvernier ist ein grösserer Anteil von Tüllenhohlmeisseln zu verzeichnen (7 Exemplare), denen nur 3 Meissel der Gruppe 1 gegenüberstehen (Rychner 1979, T. 125,10–19).

4.6. Pfrieme

Definition

Die Arbeitskante von Pfriemen besteht in einer Spitze, mit der entweder durchlocht oder graviert wird. Pfrieme werden mittels eines Griffes aus organischem Material geführt.

Möriger Pfrieme (T. 130,25–37)

Der Schaft weist meist einen vierkantigen, gelegentlich auch runden Querschnitt auf. Mit wenigen Ausnahmen sind beide Enden zugespitzt.

Zur Grösse und Funktion

Grösse: Längswerte bewegen sich zwischen 3,3 und 11 cm mit der grössten Häufung zwischen 6,5 und 8,5 cm. Maximale Stabbreiten liegen zwischen 0,2 und 0,45 cm.

Funktion: Geschäftet waren die Geräte ursprünglich mit einem Griff aus organischem Material. Belegt ist je ein Griff aus Knochen, Hirschgeweih und Holz (T. 130,25.27.35). Die häufigen Verbiegungen sind meist Gebrauchsspuren.

4.7. Hämmer

Definition

Die Hämmer haben eine Arbeitsfläche. Genutzt wird das Prinzip des Hebels. Aufgabe des Hammers ist die spanlose, plastische Verformung des Werkstückes³⁵⁰.

Sie sind ähnlich wie Beile mit einem Knieholm geschäftet vorzustellen. Die Schlagfläche des Hammers ist die «Bahn». Der Schäftungsteil besteht aus einer Tülle oder aus Schaftlappen.

Möriger Hammergruppen

1) Tüllenhammer (T. 128,14–16)

Der Körper ist gleichbleibend breit. Die Tüllenmündung ist wulstartig verstärkt, die innere Öffnung vierkantig. Zwei Exemplare besitzen Nietlöcher.

Anzahl: 3

2) Lappenhammer (T. 131,8)

Es handelt sich um ein weiterverwendetes Fragment eines Beiles der Gruppe 1.

Anzahl: 1

Zur Herstellung, Grösse und Funktion

Herstellung: Aus Mörigen selbst stammt eine zweischalige Tongussform für Hämmer der Gruppe 1 (T. 139,2). Aus Auvernier liegt eine zweiteilige Sandsteinform vor (Rychner 1979, T. 134,4).

Die Exemplare der Gruppe 1 zeigen Reste der seitlichen Gussnähte.

Grösse: Die Hämmer besitzen keine einheitliche Grössenkonzeption. Längen liegen zwischen 5,0 und 8,8 cm, maximale Breiten der Bahnen zwischen 1,3 und 3,0 cm. Die lichte Weite der Tüllen liegt zwischen 1,4 und 1,6 cm.

Funktion: Hämmer werden bei der Metallverarbeitung zum Treiben und Stauchen Verwendung gefunden haben. Die starke Verformung und Stauchung der Bahnen sind Gebrauchsspuren.

Mörigen und Auvernier im Vergleich

Aus Auvernier sind 6 Hämmer zu nennen, darunter 4 Exemplare mit Tülle, 1 mit Schaftlappen und 1 mit Schaftloch (Rychner 1979, T. 125,1–6).

4.8. Poliersteine

Als Poliersteine (T. 140,3–141,19) wurden Kiesel aus Grünstein verwendet, wie sie in der Natur vorkommen. Für die Auswahl der Steine war offensichtlich eine handliche Form ausschlaggebend. Die Arbeitsflächen sind durch Gebrauchsspuren gekennzeichnet.

Die maximale Länge der Steine liegt zwischen 3 und 10,5 cm mit der grössten Häufung zwischen 5 und 7 cm.

Verwendet wurden sie wohl zum Polieren von Keramikoberflächen.

Anzahl: 31

Befunde in der Grotte des Planches im französischen Jura zeigen Poliersteine neben anderen Gerätschaften, wie Spinnwirteln, in einer Art «Nähkästchen» in der Nähe jeder Feuerstelle, was nahelegt, dass sie zum Utensilienbestand eines jeden Haushaltes gehört haben³⁵¹.

Die Situation in Auvernier kann nicht beurteilt werden³⁵².

4.9. Gussformen

Definition

Es lassen sich drei Gussverfahren mit zugehörigen Formen unterscheiden: offener oder verdeckter Herdguss, Zweischalenguss und Guss in verlorener Form.

Formen für den verdeckten Herdguss, den Zweischalenguss und den Guss in verlorener Form müssen über einen Eingustrichter verfügen, zweischalige Gussformen über Justierungshilfen für ein Aufeinanderpassen der Formen durch Stifte oder Schlüssel.

Möriger Gussformen sind aus Stein oder Ton.

Möriger Gussformen

1) Zweiteilige Sandsteinformen (T. 136,7–138,5)

Sie bestehen aus zwei grob quaderförmig zugehauenen Sandsteinblöcken, die auf ihren Oberseiten plan geschliffen sind.

³⁴⁸ Vgl. Jockenhövel 1972, 107ff.

³⁴⁹ Nicolardot/Gaucher 1975, 123; Rychner 1979, 83; Kolling 1968, T. 54,17–19; T. 50,8–9; Mayer 1977, T. 88–89, 1327; Petrescu-Dimbovița 1978, T. 88, E1.

³⁵⁰ Hirschberg/Janata 1980, 43.

³⁵¹ Vorbericht: Barbier/Pétrequin u. a. 1981, 169, Abb. 14; 17.

³⁵² Rychner verzichtete auf die Bearbeitung der Mehrzahl der steinernen Artefakte. Rychner 1979, 19.

Für den Zweischalenguss ist in jede Schale das halbe Negativ eingearbeitet, während für den verdeckten Herdguss das ganze Negativ nur auf einer Schale eingetieft ist und die andere plan bleibt. Zweischalenguss-Teile sind mit mehreren Löchern für Justierungsstifte versehen. Bei den Formen mit zweiteiligem Negativ finden sich solche für Messer der Gruppe 1, Lanzen spitzen und Nadelschäfte, bei denjenigen für den verdeckten Herdguss solche für Sicheln der Gruppe 3 und ein einfaches Band. T. 138,5 ist möglicherweise das Fragment einer Formhälfte für eine Schwertklinge. Nur zweimal sind beide Schalenhälften erhalten (T. 136,7 und 8; 138,2 und 3). T. 137,1 ist eine doppelseitig benutzbare Formhälfte.

Anzahl: 8

2) *Tonformen für den Zweischalenguss* (T. 139,2–140,2)

Sie bestehen aus zwei mittels mehrerer Schlüssel aufeinander fixierbaren Schalen. Aussen sind sie mit einem groben Lehmmantel umgeben, der in einem Fall Abdrücke einer Umschnürung der inneren Schale zeigt.

Alle vollständigen Formen sind für Gegenstände mit Tüllen-schäftung. Zur Herstellung der Tülle verfügen die Formen über einen Tonkern, der am Rande des Eingsustrichters mittels Stützen zwischen den Schalen fixiert werden kann.

Die Formen sind für Tüllenhämmer, -messer und -hohlmeisel. T. 140,2 ist das Fragment einer Gussform für Beile.

Anzahl: 4

Zur Herstellung, Grösse und Funktion

Herstellung: Die Anfertigung zweiteiliger Steinformen war ein recht aufwendiges Verfahren³⁵³, das grosses Können, Erfahrung und Geschicklichkeit voraussetzte. Das notwendige Spezialwissen haben vermutlich nur wenige besessen.

Eingsustrichter der Messerformen sind an der Spitze der Schneide angebracht, diejenigen der Lanzen spitzenformen am Tüllenmund, diejenigen für die Sichelformen in der Mitte des Rückens. Letztere besitzen Luftkanäle.

Das Herstellungsverfahren zweiteiliger Tonformen versuchte Weidmann für Formen aus Zug-Sumpf zu rekonstruieren³⁵⁴. Die Möriger Formen sind in den technischen Details so übereinstimmend, dass man eine Herstellung durch denselben Handwerker oder zumindest die gleiche Werkstatt annehmen kann.

Der äussere Mantel ist deutlich gröber gemagert als die inneren Schalenhälften. Wie Schnurnegative zeigen, wurde er erst angebracht, nachdem die beiden inneren Schalen mittels einer Umschnürung fest aufeinander fixiert waren. Die Eingsustrichter befinden sich immer oberhalb des Tüllenmundes. Auch die Tonformen dokumentieren in hohem Mass technisches Spezialwissen.

Grösse: Der Abstand der Formnegative zu den Kanten der Steinformen beträgt zwischen 4 und 5 cm, auf der Seite des Gussstrichters 2 bis 3 cm. Die Höhen der Formhälften streuen zwischen 3,5 und 7,5 cm. Die inneren Schalen der Tongussformen besitzen Wandstärken zwischen 0,5 und 1,5 cm, der Aussenmantel solche zwischen 0,5 und 0,7 cm.

Funktion: Einen Überblick über die Metallzubereitung und den Umgang mit den Gussformen selbst geben die Arbeiten Dreschers³⁵⁵.

Nach den Eingsustrichtern zu urteilen, müssen die Steinformen für Messer und Lanzen spitzen beim Guss senkrecht oder leicht schräg gestellt gewesen sein.

Die Sichelform T. 138,2–3 zeigt deutliche Bronzespuren auf beiden Formhälften.

T. 137,1 ist eine doppelseitig benutzbare Form und damit ein möglicher Beleg für den Guss im «Batteriesystem» zum gleichzeitigen Giessen mehrerer Werkstücke³⁵⁶.

Auch die Tonformen werden zum Guss senkrecht oder leicht schräg gestellt worden sein. Die inneren Schalen waren offensichtlich für mehrmaligen Gebrauch bestimmt. Der äussere Mantel musste nach dem Guss aufgeschlagen werden.

Die Gussformen belegen die Produktion diverser Bronzegegenstände in Mörigen selbst.

Falls die Angaben Ischers, die Formen stammten alle aus einem begrenzten Areal, zutreffen, spräche dies im Verein mit entsprechenden Beobachtungen aus anderen Stationen für bestimmte Werkstattareale innerhalb der Siedlungen³⁵⁷.

T. 139,1 ist möglicherweise eine Fälschung des 19. Jh.³⁵⁸.

Zur geographischen Verbreitung

Zweiteilige Sandsteinformen scheinen in Europa zur Spätbronzezeit allgemein verbreitet gewesen zu sein. Eine Verbreitungskarte von Sandsteinformen für Sicheln aus Seeuferstationen der Schweiz liegt vor³⁵⁹.

Vergleiche zu den zweiteiligen Tonformen lassen sich enger eingrenzen. Die Zuger Formen sind bisher die einzigen Vergleiche aus der Schweiz. Sie sind allerdings in technischen Details abweichend. Nach Weidmann stammen weitere Vergleichsstücke vor allem von den Britischen Inseln und aus Nordeuropa³⁶⁰.

Mörigen und Auvernier im Vergleich

Den 8 Steinformen aus Mörigen stehen 15 aus Auvernier gegenüber. Zweiteilige Tonformen finden dort keine Entsprechung. Hingegen sind in Auvernier Bronzeformen sowie Bruchstücke von Tonformen für den Guss in verlорerener Form belegt (Rychner 1979, T. 131–134,4). Die Bronzeformen aus Auvernier weisen eventuell auf eine besondere Bedeutung der Beilproduktion an diesem Ort³⁶¹.

Bei den Steinformen kommen in Auvernier überwiegend andere Negative als in Mörigen vor. Die Messernegative stammen aus einer früheren Phase als diejenigen von Mörigen. Die Oberflächen der Formen sind stärker ausgenutzt: Sie weisen immer mindestens 2 Negative auf, meist ist auch die Rückseite noch mit solchen versehen.

4.10. Angelhaken

Definition

Angelhaken sind Bestandteile von Fanggeräten, den Angeln³⁶². Sie verfügen über mindestens ein aufgebogenes, spitzes Ende, das einen Widerhaken aufweisen kann. Am anderen Ende findet sich eine Aufhängevorrichtung für die Angelschnur.

Möriger Angelhakengruppen

1) *Angelhaken mit Rollenende* (T. 142,3–143,37)

Das Befestigungsende ist eingerollt. Die Spitze besitzt nach innen meist einen Widerhaken. Der Stabquerschnitt ist rund oder vierkantig.

Anzahl: 71

2) *Angelhaken mit abgeflacht gekerbt Befestigungsende* (T. 143,38–54)

Anzahl: 17

³⁵³ Bočkarev/Leskov 1980, 45ff; demnach hat allein das Planschleifen der Schalenoberseiten ein bis zwei Stunden in Anspruch genommen.

³⁵⁴ Weidmann 1982, 76ff.

³⁵⁵ Drescher 1957; Drescher 1958 (mit weiterführender Literatur); Drescher 1963.

³⁵⁶ Bočkarev/Leskov 1980, 41.

³⁵⁷ Ischer 1928, 115ff; Arnold 1983, 95; Primas 1977, 48; Weidmann 1982, 69.

³⁵⁸ Vgl. die Beilformen aus Sandstein aus Auvernier: Rychner 1979, T. 132,2–3; 136,1.

³⁵⁹ Primas 1981, 370.

³⁶⁰ Weidmann 1982, 79f.

³⁶¹ Um eventuelle Bedeutungsunterschiede der spätbronzezeitlichen Siedlungen besser beurteilen zu können, wäre die Vorlage weiterer Altmaterialien wünschenswert. Vgl. Primas 1981, 370ff.

³⁶² Hirschberg/Janata 1980, 224.

3) Doppelhaken (T. 144,13–39)

Der Stab ist doppelt U-förmig gebogen. Die innere Schlaufe ist gleichzeitig Befestigungsende. Die Spitzen können Widerhaken besitzen.

Anzahl: 27

4) Einzelformen (T. 143,55–56)

T. 143,55 hat ein abgeflachtes, durchlocht Befestigungsende. T. 143,56 ist aus dem Fragment einer Vasenkopfnadel gefertigt. Zu erwähnen bleiben 12 Fragmente (T. 144,1–12) und 1 Halbfabrikat (T. 143,57).

Zur Herstellung, Grösse und Funktion

Herstellung: T. 143,57 ist ein Halbfabrikat mit geradem Schaft. Gelegentlich wurden Nadelfragmente zu Angelhaken umgearbeitet wie T. 143,56.

Grösse: Über die Längen der Gruppen 1 bis 3 informieren Abb. 88 und 89.

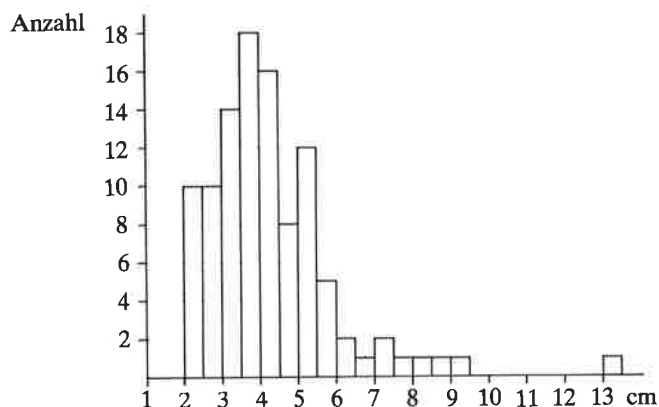


Abb. 88 ANGELHAKEN Gruppen 1 und 2: Länge

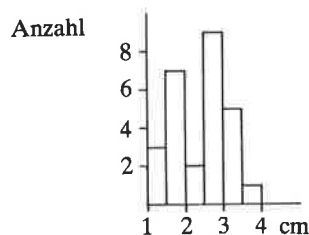


Abb. 89 ANGELHAKEN Gruppe 3: Länge

Funktion: Die meisten Exemplare der Gruppen 1 und 2 waren offensichtlich für mittelgrosse Fische wie Karpfen, Hechte und Forellen bestimmt. Die grosse Zahl der Angelhaken belegt die Bedeutung des Fischfanges für die Ernährung der Möriger Siedlung.

Mörigen und Auvernier im Vergleich

In Auvernier überwiegen ebenfalls die einfachen Haken der Gruppen 1 und 2 mit einem vergleichbaren Längenspektrum (Rychner 1979, T. 126,30–128,2; Abb. 26).

4.11. Textilverarbeitungsgerät

Definitionen

Textilverarbeitungsgeräte belegen die Ausübung textiler Techniken, zu denen die Herstellung von Faden, Garn und Schnur gehört, die Verarbeitung von Faden und Garn zu Stoffen sowie die Verarbeitung und Verzierung fertiger Stoffe³⁶³.

Spinnwirtel gehören zum Bereich der Fadenbildung, **Webgewichte** zum Bereich der Stoffbildung und **Nähnadeln** zum Bereich der Stoffverarbeitung.

Mit Hilfe der Spindeln und der als Schwungscheibe fungierenden Spinnwirtel werden kürzere Fasern zu einem längeren Faden verdreht.

Webgewichte sind Teile einer einfachen Maschine, die eine Verkreuzung zweier Fadensysteme durch die Bildung von Fächern und die Durchführung des Schussfadens ermöglicht. Nähadeln folgen dem Prinzip der Pfrieme, wobei sie im selben Arbeitsgang den Faden mitführen.

Möriger Textilverarbeitungsgeräte

I) Spinnwirtel

I) Unverzierte Wirtel

- «atypische» Wirtel (T. 157,1–7)
- konische Wirtel (T. 157,8–15)
- doppelkonische Wirtel (T. 157,16–30)
- kugelige Wirtel (T. 157,31–38)
- flachkugelige Wirtel (T. 157,39–43)
- zylindrokonische Wirtel (T. 157,44–47)
- diverse Wirtel mit konkaver Ober- und Unterseite (T. 157,48–51)

II) Verzierte Wirtel

- Wirtel mit Linearverzierung (T. 158,1–17)
- zylindrokonische Wirtel mit Kannelurenband auf dem Oberteil, Fingereindruck- oder Kerbenband auf dem Unterteil (T. 158,18–25)
- Wirtel mit Fingereindruck- oder Kerbenband (T. 158,26–159,53)
- zylindrokonische Wirtel mit zwei Bändern aus Fingernagelkerben (T. 159,54–55)
- konischer und kugelig Wirtel mit horizontalen und vertikalen Kanneluren (T. 159,56–57)
- konische, mehrfach durchbohrte Wirtel mit breiten Rillen (T. 160,1–2)
- Einzelformen (T. 160,3–14)

Anzahl gesamt: 250 (einschliesslich der nur katalogmässig erfassten Exemplare)

2) Webgewichte

Webgewichte dienten der Spannung der Kettfäden. Die hier behandelten sind alle aus schlecht gebranntem Lehm.

I) Pyramiden- oder kegelstumpfförmige Webgewichte (T. 160,15–161,14)

Sie sind in der oberen Hälfte durchbohrt. Die Oberseite kann eine Delle aufweisen oder mit kreuzförmigen, breiten Kanneluren versehen sein.

Anzahl: 38 (einschliesslich der nur katalogmässig erfassten Exemplare)

II) Ringförmige Webgewichte (T. 161,15–162,2)

Anzahl: 66 (einschliesslich der nur katalogmässig erfassten Exemplare)

3) Nähadeln

Der verbreiterte und abgeflachte Kopf ist mit einer runden oder spitzovalen Öse versehen. Die Nadeln sind aus *Bronze* (T. 106,5–9.11.13.15–19) oder *Knochen* (T. 106,10.12.14).

Anzahl: 15

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Herstellung: Die Spinnwirtel sind überwiegend aus fein gemagerten Tonen gefertigt. Für Webgewichte ist grob gemagertes Lehm verwendet worden, der schlecht gebrannt wurde. Einige Stücke zeigen auf der Unterseite Rutenabdrücke von der Arbeitsunterlage.

Grösse: Abb. 90 und 91 zeigen die äusseren Durchmesser und Höhen der Spinnwirtel. Die inneren Durchmesser streuen zwischen 0,2 und 1,2 cm, die Mehrzahl der Werte liegt zwischen 0,5 und 0,8 cm. Über die Höhen und Basisbreiten der Webgewichte der Gruppe I informieren Abb. 92 und 93. Die

³⁶³ Hirschberg/Janata 1980, 126ff.

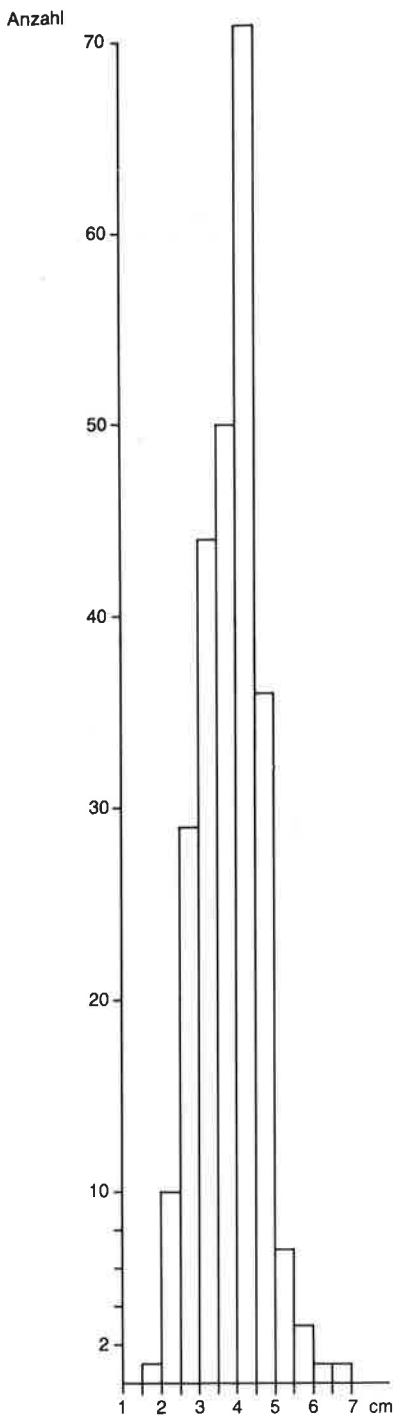


Abb. 90 SPINNWIRTEL alle Gruppen maximaler äusserer Durchmesser

Korrelation innerer und äusserer Durchmesser der Gruppe II zeigt zwei hauptsächliche Schwerpunkte (Abb. 94). Für die Nähadeln zeichnen sich im wesentlichen zwei Fertigungsgrößen ab (Abb. 95).

Funktion: Spindelstäbe sind nicht erhalten. Der grosse Anteil von Spinnwirteln an den Möriger Funden zeigt Spindeln als häufiges und viel benutztes Arbeitsgerät, das wohl zum Bestand eines jeden Haushaltes gehörte³⁶⁴.

³⁶⁴ In der Grotte des Planches-près-Arbois, Dép. Jura sollen Spinnwirtel regelhaft in der Nähe der Feuerstellen oder in kleinen Erdmulden, die diverse Kleingeräte bargen, gefunden worden sein. Barbier/Pétrequin u. a. 1981, 169; Abb. 17. Zu Vinelz vgl. Gross 1986, Abb. 20.

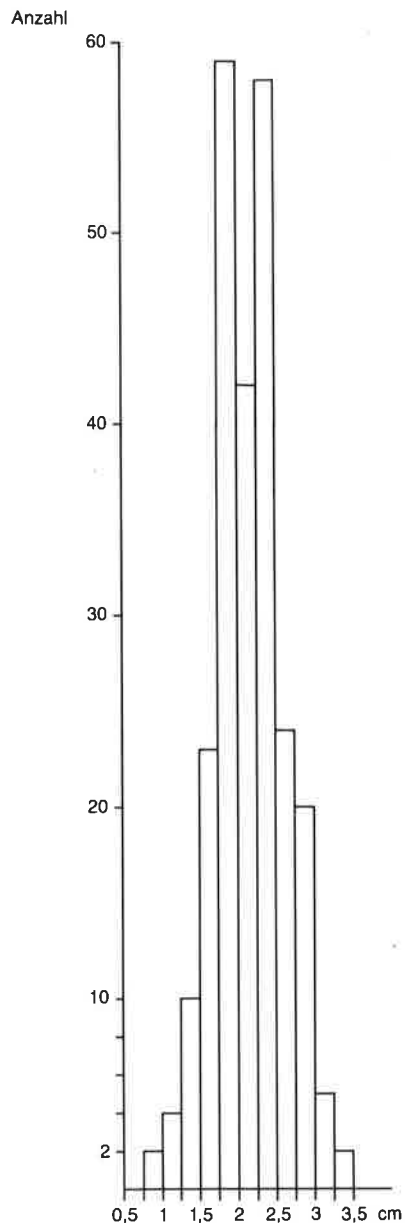


Abb. 91 SPINNWIRTEL alle Gruppen: Höhe

Einige der als Spinnwirtel angesprochenen Artefakte sind möglicherweise eher Perlen, Amulette oder Spielsteine, da sie teilweise recht sorgfältige Verarbeitung und Verzierung zeigen (z. B. T. 160,1–2.7.10).

Die Webgewichte gehörten zu Senkrechtwebstühlen, deren genaue Rekonstruktion einstweilen offen bleiben muss³⁶⁵. Ringförmige Webgewichte wurden von der Pfahlbauforschung des 19. Jh. als Untersätze für Gefässe mit kleinen Böden gedeutet³⁶⁶.

Die Nähadeln sind recht gross, so dass sie sich nur für gröbere Stoffe oder Leder geeignet haben dürften³⁶⁷.

Verzierung: Nur Spinnwirtel sind verziert und zwar 50% der bearbeiteten Exemplare. Es überwiegen grobkeramische Motive: Rapporte aus Fingereindrücken oder Kerben. Selten sind Kanneluren- oder Rillenbänder. Feinkeramische Rapportmotive sind nicht vertreten.

³⁶⁵ Vgl. Arnold 1981, Abb. 10; Vogt 1937, 106.

³⁶⁶ In dieser Tradition: Ischer 1928, 121, Abb. 116.

³⁶⁷ Beispiele spätbronzezeitlicher Stoffe: Schlabow 1937, Abb. 59–65; Hundt 1974, 48ff.

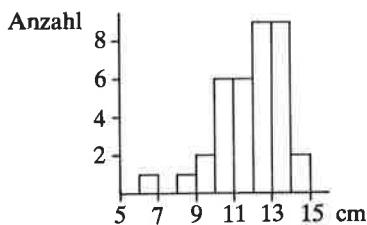


Abb. 92 WEBGEWICHTE Gruppe 1: Höhe

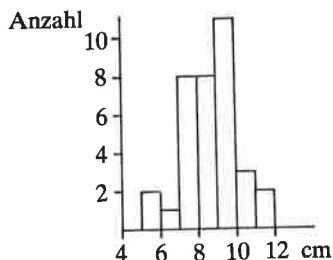


Abb. 93 WEBGEWICHTE Gruppe 1: Basisbreite

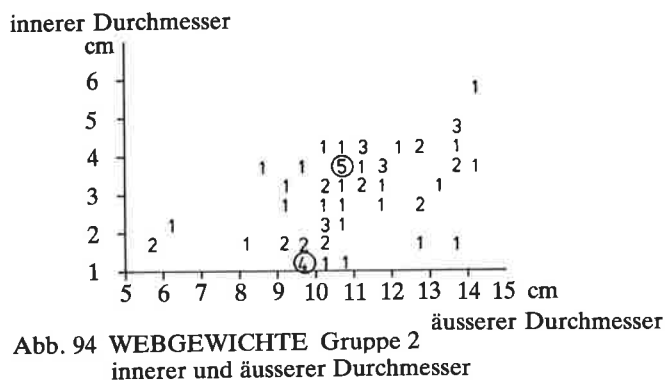


Abb. 94 WEBGEWICHTE Gruppe 2 innerer und äusserer Durchmesser

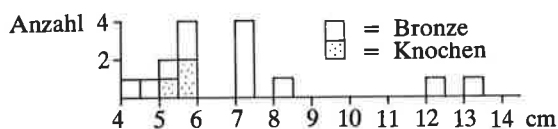


Abb. 95 NÄHNADELN: Länge

Mörigen und Auvernier im Vergleich

Die Altbestände von Auvernier sind nicht beurteilbar³⁶⁸. Fertigungsgrößen für ringförmige Webgewichte aus Auvernier-Nord stellte Arnold zusammen. Sie decken sich nicht mit denjenigen von Mörigen³⁶⁹.

4.12. Geweihhacken (T. 142,1–2)

Sie gehören zu den Bodenbearbeitungsgeräten. Sie sind mit einem hölzernen Holm komplettiert vorzustellen und besitzen vierkantige Schäftungslöcher.

T. 142,1 ist aus einem geraden Stück gefertigt, T. 142,2 aus einem knieförmigen.

5. Pferdeggeschirr

Unter diesem Begriff werden alle Vorrichtungen zur Führung von Reit- und Zugpferden verstanden. Das Geschirr setzt sich aus Riemenwerk und Trense zusammen. Die Trense besteht aus Gebissstück und Seitenstücken, bzw. Trensenknebeln oder Psalien.

Da wahrscheinlich ein Grossteil der Scheiben und Knöpfe Schmuckelemente des Riemenwerks waren, werden sie zum Pferdeggeschirr gerechnet.

Ring- und Stangenknebel haben vermutlich dem Verschluss verschiedener Riemen gedient³⁷⁰.

5.1. Trensen

Definition

Trensen werden als Teil der Zäumung ins Maul des Pferdes gegeben, dessen Kopfhaltung und Ausschreiten dadurch reguliert werden können³⁷¹. Sie bestehen aus einem Gebissstück und Trensenknebeln, die quer zur Maulspalte stehend an dessen Enden befestigt sind. Die Knebel können an den Enden mit Riemendurchzügen für die Befestigung am Kopfhalter versehen sein.

Möriger Trensengruppen

1) *Trensen vom Typ Corcelettes mit zweiteiliger, tordierter Gebissstange* (T. 145,1–3)³⁷².

Knebel und Mundstück sind starr verbunden. Die Gebissstange ist zweiteilig und in der Mitte mit zwei ineinanderhängenden Ösen verbunden. Verziert ist sie mit falscher Torsion. Die Seitenteile sind gebogene Stangen mit halbkugeligen Endknöpfen und zwei Riemendurchzügen in der Krümmung.

Anzahl: 3

2) *Brillenknebel* (T. 145,5–6)³⁷³

Die Enden bestehen aus Ringösen. Das Mittelfeld der Stange ist kastenförmig verstärkt und in derselben Ebene wie die Ringösen mit einem ovalen Durchlass versehen.

Anzahl: 2

3) *Einteilige, tordierte Gebissstange* (T. 145,4)

Die Ringösen sind in die Torsion einbezogen³⁷⁴.

Anzahl: 1

4) *Stangenknebel vom Typ Mörigen aus Hirschgeweih* (T. 145,7–9; 146,1–2.5–6.8–11; 147,3–4)³⁷⁵

Sie sind aus Geweihspalten gearbeitet und mit drei Durchlässen versehen: einem mittleren, senkrecht zur Krümmungsebene, und zwei endständigen in der Krümmungsebene. In zwei Fällen kreuzen kleine, runde Durchlässe die endständigen. Drei Knebel sind mit Rillengruppen verziert.

Anzahl: 13

5) *Stangenknebel vom Typ Auvernier aus Hirschgeweih* (T. 147,1)³⁷⁶

Ein endständiger Durchlass ist in der gleichen Ebene wie der mittlere Durchlass angebracht. Der Knebel ist mit Rillen verziert.

Anzahl: 1

Bei T. 146,4 handelt es sich eventuell um ein Fragment eines Stangenknebels der Gruppe 5.

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Herstellung: Die Gebissstücke der Gruppe 1 tragen falsche Torsion. Das Gebissstück der Gruppe 3 ist echt tordiert.

Grösse: Die Mundstückweite der Gruppe 1 liegt bei 9 cm, diejenige der Gebissstange der Gruppe 3 bei 6,5 cm bei einer

³⁶⁸ Rychner verzichtete auf eine Bearbeitung der tönernen Textilbearbeitungsgeräte. Rychner 1979, 19.

³⁶⁹ Arnold 1981, Abb. 10.

³⁷⁰ Vgl. Kossack 1954a, 114ff; Stichwort «Zaumzeug» in: Brockhaus Enzyklopädie Band 17, 1974.

³⁷¹ Potratz 1966, 87; Hüttel 1981, 11.

³⁷² Der Begriff ist von Hüttel 1981, 161 übernommen.

³⁷³ Der Begriff ist von Hüttel 1981, 150 übernommen.

³⁷⁴ Balkwill 1973, 428.

³⁷⁵ Der Begriff ist von Hüttel 1981, 117 übernommen.

³⁷⁶ Der Begriff ist von Hüttel 1981, 122 übernommen.

Gesamtlänge von 10 cm.

Die maximale Länge der Knebel in Gruppe 4 streut von 10 bis 17 cm. Die meisten Werte liegen zwischen 11 und 13,5 cm.

Funktion: Die Exemplare der Gruppe 1 bildeten wahrscheinlich ein Trensenpaar für ein Pferdegespann. Abnutzungsspuren an den Gebissstangen sprechen für längeren Gebrauch. Auch T. 145,4 zeigt Abnutzungsspuren an den Endösen, ebenso dürfte die leichte Krümmung auf Gebrauch zurückzuführen sein.

Die zugehörigen Pferde müssen recht klein gewesen sein³⁷⁷. Wie die Seitenteile der Gruppen 2, 4 und 5 zu vollständigen Trensen zu ergänzen sind, muss vorläufig offen bleiben.

Jeweils zu einer Trense zusammengehörige Seitenteile stellen wahrscheinlich T. 145,9 und 146,1 sowie T. 146,10 und 11 dar. Die Rekonstruktion des Riemenwerkes ist bereits mehrfach versucht worden³⁷⁸. Im allgemeinen werden Backen-, Stirn-, Nacken- und Kehlriemen angenommen.

Ungeklärt bleibt, ob die Trensen zur Aufzäumung von Reit- oder Zugpferden gedient haben. Wagenteile aus anderen Seeuferstationen der Schweiz machen Zugpferde wahrscheinlich³⁷⁹.

Wagen und Zugpferde dürften weniger zum Transport von Gütern und Menschen über weitere Strecken, als vielmehr zu Prunkzwecken bei religiösen und politischen Anlässen in Gebrauch gestanden haben³⁸⁰. Das Trensenpaar der Gruppe 1 könnte ein Hinweis darauf sein, dass es sich hier um das Zaumzeug für ein Wagengespann handelt³⁸¹.

Zwischen bronzenen Trensen und solchen aus Geweih wird wohl ein Prestigeunterschied bestanden haben.

Verzierung: Nur die Gruppen 4 und 5 tragen in Einzelfällen eine Verzierung aus Rillengruppen, welche die endständigen Durchlässe säumen (T. 145,9; 146,1.5; 147,1).

Zur geographischen Verbreitung

Es kann auf die Untersuchungen Balkwills und Hüttels verwiesen werden. Zu allen Möriger Gruppen liegen Verbreitungskarten vor³⁸². Demnach beschränken sich die Gruppen der bronzenen Trensen bzw. Trensendeile nahezu auf das Schweizer Mittelland. Die Gruppen 1 und 2 sind in ihrer spezifischen Ausprägung sogar nur in Mörigen vertreten. Gruppe 1 besitzt in Corcelettes VD eine Parallele mit einteiliger Gebissstange³⁸³. Den Brillenknebeln der Gruppe 2 kommen Exemplare aus Helmstedt, Kr. Helmstedt und Ockstadt, Wetteraukreis am nächsten³⁸⁴. Tordierte Gebissstangen der Gruppe 3 finden ausserhalb der Schweiz in Hanau, Main-Kinzig-Kreis und Most in Böhmen Vergleiche³⁸⁵.

Gewehknebel der Gruppe 5 sind bisher nur an Bieler- und Neuenburgersee zu finden, während Knebel der Gruppe 4 mit Ausnahme Frankreichs bis nach Nordengland, Dänemark und Ungarn streuen³⁸⁶.

Auf die in der Forschung ausführlich diskutierten Fragen nach Vorbildern und Anregungen für die in Mörigen vertretenen Trensen kann in diesem Rahmen nicht weiter eingegangen werden³⁸⁷.

Mörigen und Auvernier im Vergleich

Aus den Altbeständen Auverniers sind 1 ritzverzierter Knebel vom Typ Mörigen, 3 Knebel vom Typ Auvernier sowie eine Bronzegebissstange der Gruppe 3 bekannt. Aus den Grabungen von Auvernier-Nord stammen Knebel vom Typ Mörigen (Rychner 1979, T. 128,32–35.38; Arnold 1977, Abb. 7).

5.2. Stangen- und Ringknebel

Definition

Es handelt sich um stangenförmige Gebilde, die das Verbindungsstück zwischen zwei Riemenenden bilden. Stangenknebel besitzen zur Befestigung des Riemenendes einen mittleren Durchlass, Ringknebel einen tangential angebrachten Ring.

Möriger Knebelgruppen

1) Ringknebel aus Bronze (T. 144,40–43)

Bei drei Exemplaren ist der Ring durch ein kurzes Zwischenstück abgesetzt. 2 Knebel tragen Rippenzier.

Anzahl: 4

2) Stangenknebel aus Bronze (T. 144,44)

Das Mittelstück ist verstärkt und besitzt eine Öffnung von abgerundet rechteckigem Umriss. Das Stück ist rippenverzert. Die Enden wirken gestaucht.

Anzahl: 1

3) Stangenknebel aus Hirschgeweih (T. 146,3.7; 147,2)

Die Knebel sind in der Mitte mit einer Öffnung von rechteckigem Umriss versehen. Die Enden sind abgerundet.

Anzahl: 3

Zur Grösse, Funktion und Verzierung

Grösse: Ringknebel besitzen recht einheitliche Stangenlängen zwischen 4,5 und 5,1 cm. Die Ringdurchmesser betragen dreimal rund 2,5 cm, einmal 4 cm. Der Knebel der Gruppe 2 ist 5,3 cm lang.

Die Längen der Gruppe 3 liegen zwischen 6,9 und 8,2 cm.

Funktion: Einige Grabinventare legen nahe, dass Ring- und Stangenknebel zum Pferdegeschirr gehört haben³⁸⁸. Rekonstruktionsvorschläge für den Verschlussmechanismus machte Dobiat³⁸⁹.

Verzierung: Drei Exemplare der Gruppen 1 und 2 zeigen Rippenzier (T. 144,41.43–44).

Zur geographischen Verbreitung

Knebel der Gruppe 1 scheinen vereinzelt im ganzen Bereich der Urnenfelderkultur vorzukommen³⁹⁰.

³⁷⁷ Für Manching ist die kleinste Mundstückweite bei 7,5 cm zu ermitteln (Jacobi 1974, 176). Die Manchinger Pferde sollen aber bereits zu einer kleinen Rasse von Pferden von durchschnittlich 1,25 m Widerristhöhe gehört haben. Vgl. Boessneck u. a. 1971, 29.

³⁷⁸ Vgl. Hüttel 1981, Abb. 1; 173; Kossack 1954a, Abb. 1. Eine mögliche Rekonstruktion für die Trensen der Gruppe 1 zeigt ein Vorschlag des Landesmuseums Zürich, der allerdings einen Stirnriemen vermissen lässt: Wyss 1971, Abb. 26.

³⁷⁹ Eine Auswahl bei Wyss 1971, 142, Abb. 27; weitere Wagenteile bei Jacob-Friesen 1969, Abb. 9–11.

³⁸⁰ Vgl. Müller-Karpe 1956, 74; Portratz 1966, 27.

³⁸¹ Ein vergleichbares Trensenpaar stammt aus Corcelettes: Balkwill 1973, 442.

³⁸² Balkwill 1973; Hüttel 1981, 117ff.

³⁸³ Hüttel 1981, T. 22,242.244; 27, B.

³⁸⁴ Hüttel 1981, T. 21,229–230; 27, B.

³⁸⁵ Balkwill 1973, 428ff, Abb. 8.

³⁸⁶ Hüttel 1981, 121ff; T. 27, A, B; zu ergänzen wären einige Exemplare vom Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald; Goetze 1980, Tafelteil.

³⁸⁷ Verwiesen sei auf die wichtigsten Arbeiten zu diesem Thema: Kossack 1954a; Balkwill 1973; Hase 1969; Hüttel 1981. Hingewiesen sei darauf, dass dieser westeuropäische Trensenkreis am ehesten mit Trensen aus Italien aus dem Villanova-Milieu zu vergleichen ist, ohne dass damit freilich etwas über den «Ursprung» ausgesagt werden könnte. So findet z. B. die Knebelform der Gruppe 1 nahe Parallelen in den Bogenknebeln vom Typ Bologna oder die Brillenknebel in den Halbmondknebeln vom Typ Bologna. Hase 1969, T. 11,122 – 13,140. Die starre Verbindung zwischen Gebiss- und Seitenteilen ist bei diesen allerdings nicht anzutreffen.

³⁸⁸ Ein Knebel der Gruppe 1 fand sich zusammen mit Zaumzeugbestandteilen im Grab von Steinkirchen, Kr. Deggendorf. Holste 1940, Abb. 2,19. Stangenknebel vergleichbar der Gruppe 2 stammen aus Ha C-Gräbern mit Pferdegeschirr. Kossack 1954a, Abb. 21, A12.C6.C7; 23, A5; 24, A6.A7; 25,20–21 usw.

³⁸⁹ Dobiat 1979, Abb. 1; T. 21.

³⁹⁰ Jockenhövel 1974a, 58, Anm. 175; zu ergänzen wäre ein Exemplar aus dem Hort von Boissy-aux-Cailles, Dép. Seine-et-Marne. Gaucher 1981, Abb. 138, A10.

5.3. Zierscheiben und -knöpfe

Definition

Es handelt sich um plane, konvexe oder hutförmige Gebilde mit einer Vorrichtung zur Befestigung auf einer Unterlage oder zum Durchzug von Riemen.

Möriger Zierscheiben und -knöpfe

Die Untergruppen sind in erster Linie nach den unterschiedlichen Befestigungsvorrichtungen gebildet.

1) *Unverzierte Knöpfe mit kleiner ringförmiger Öse* (T. 147,5–6)

Die Knöpfe sind konvex.

Anzahl: 2

2) *Knöpfe mit kleiner ringförmiger Öse und randlichen Buckelreihen* (T. 147,7–9)

Die Knöpfe sind konvex.

Anzahl: 3

3) *Planer Knopf mit kleiner ringförmiger Öse* (T. 147,10)

Anzahl: 1

4) *Hutförmige unverzierte Knöpfe* (T. 147,11–15)

Die Befestigungsvorrichtung wird durch einen Querstab gebildet.

Anzahl: 5

5) *Kalottenförmige unverzierte Knöpfe* (T. 148,1–3)

Die Befestigungsvorrichtung besteht aus einem Querstab.

Anzahl: 3

6) *Krempfalaren mit zweiteiliger beweglicher Befestigungseinrichtung* (T. 148,4–5)³⁹¹.

Der Rand ist rippenartig umgebogen. Die Öse ist im hutförmigen, verzierten Mittelbuckel verankert.

Anzahl: 2

7) *Unverzierte Krempfalare mit Falzrand* (T. 148,6)³⁹²

Das Stück ist hutförmig und besitzt einen Mittelbuckel.

Anzahl: 1

8) *Konvexe Scheibe mit einfachem Rand und Mittelbuckel* (T. 148,7)

Anzahl: 1

9) *Konvexe Scheiben mit zentraler Durchlochung* (T. 148,8–149,8)

Anzahl: 11

10) *Plane Scheiben mit zentraler Durchlochung und Buckelverzierung* (T. 149,9–10)

Anzahl: 2

11) *Plane Scheibe mit zwei randlichen Durchlochungen und Buckelzier* (T. 149,11)

Anzahl: 1

12) *Konvexe Knöpfe mit zentraler Durchlochung und Buckelzier* (T. 149,12–13)

Anzahl: 2

13) *Krempfalaren in Punkt-Buckelmanier verziert, schlicht-randig* (T. 149,14–15)³⁹³

Anzahl: 2

14) *Plane verzierte Scheiben mit randlichen Klammern* (T. 150,3–4)

Anzahl: 2

15) *Kalottenförmige unverzierte Scheibe* (T. 150,5)

Sie besitzt zwei nebeneinanderliegende, randliche Durchlochungen.

Anzahl: 1

16) *Doppelknöpfe mit Mittelbuckel* (T. 150,6–7)

Anzahl: 2

17) *Scheibe aus Hirschgeweih* (T. 150,8)

Anzahl: 1

Anzuschliessen sind zwei halbkugelige Gebilde mit Buckelmotiven und ein Scheibenfragment (T. 150,1–2,9)

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Herstellung: Scheiben und Knöpfe sind getrieben oder gegossen. Bei den Gruppen 1 bis 3 und 6 bis 8 ist die Befestigungsvorrichtung gegossen, der Rand getrieben. Merhart beschrieb die Herstellung der Befestigungseinrichtung der Gruppen 6 bis 8³⁹⁴.

Bei der Gruppe 6 sind Öse mit Dornfortsatz und Mittelbuckel getrennt gegossen und vernietet. Bei T. 148,5 ist die Öse im Dornfortsatz beweglich.

Grösse: Die maximalen Durchmesser zeigen im wesentlichen zwei Häufungen, zum einen zwischen 2,5 und 3,5 cm, zum anderen zwischen 4,5 und 6,5 cm. Bei ca. 4 cm ist die Trennlinie zwischen Knöpfen und Scheiben gezogen worden (Abb. 96). Die Gruppe 9 zeigt eine deutliche Grössenkonzeption zwischen 5,5 und 6,5 cm. Die Gruppen 6 und 13 sind die grössten des Spektrums.

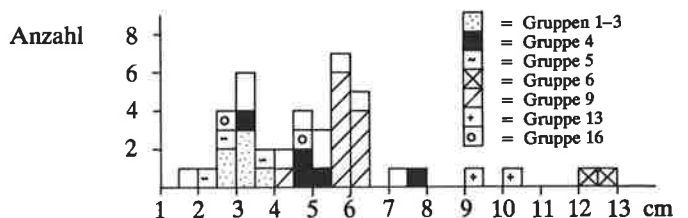


Abb. 96 SCHEIBEN UND KNÖPFE
alle Gruppen: maximaler Durchmesser

Funktion: Exemplare mit Ösen werden dem Durchzug von Riemen gedient haben, während solche mit zentraler Durchlochung als Schmuck auf einer Unterlage befestigt waren.

Die Zugehörigkeit zum Pferdegeschirr ist umstritten und gilt wahrscheinlich nicht für alle Gruppen. So sollen Doppelknöpfe aufgrund von Vergessenschaftungen in Gräbern zum Wehrgehänge gehört haben³⁹⁵.

Für die sogenannten «Falaren» der Gruppen 6 bis 8 und 10 liegt eine breite Palette von Deutungsmöglichkeiten vor³⁹⁶: als Pferdegeschirrschmuck, Schildbuckel, Panzerbestandteile. Einige Indizien sprechen dafür, dass zumindest ein Teil von ihnen zum Pferdegeschirr gehört hat³⁹⁷.

Verzierung: Der Grossteil bleibt unverziert. Bei den verzierten Exemplaren dominieren konzentrische Buckelmotive, die randlich angebracht sein können (Gruppen 2 und 11) oder die ganze Scheibe füllen (Gruppen 10, 12 und 13). Bei letzteren folgt das Ornament bestimmten Prinzipien: Die grossen mittleren Buckel sind in der Vierzahl (T. 149,9) oder ihrer Verdoppelung (T. 149,10.13.15) angeordnet, worin sich möglicherweise ein inhaltliches Konzept abbildet. Die Mittelbuckel der Gruppe 6 tragen radiale Kerben. Die Hirschgeweisscheibe T. 150,8 weist zwei konzentrische Rillen auf.

³⁹¹ Diese Gruppe gehört zur Gruppe 3 nach Merhart, zur Untergruppe der «seltene Falaren mit zweiteiliger kalteingesselter Befestigungseinrichtung». Merhart 1956, 32.

³⁹² Diese Scheibe gehört zur Gruppe 3 nach Merhart, den «Krempfalaren, glatt oder nur mit Rippen verziert, mehrheitlich mit Falzrand oder offener Randrippe». Merhart 1956, 32.

³⁹³ Der Begriff ist von Merhart 1956, 32 übernommen.

³⁹⁴ Merhart 1956, 31.

³⁹⁵ Jockenhövel 1971, 80f.

³⁹⁶ Schauer 1982.

³⁹⁷ Jockenhövel 1974a. Für eine Deutung als Bestandteil des Pferdegeschirrs spräche folgendens:

1.) Vorkommen in Ha C-Gräbern mit anderen Zaumzeugbestandteilen; vgl. Kossack 1954a, Abb. 15–29; Vuailat 1977, Abb. 58.

2.) Vorkommen in Ha B3- Hortfunden mit anderen Zaumzeugbestandteilen; vgl. Herrmann 1966, T. 198,11–18; Kolling 1968, T. 45,2; 46,3–4,9–10; Müller-Karpe 1948, T. 36; 37.

3.) Vorkommen in frühurnenfelderzeitlichen Grabfunden mit anderen Zaumzeugbestandteilen; vgl. Hüttel 1981, T. 30,3–10.22.25; 38,1–5.

MÖRIGEN				AUVERNIER (nach Rychner, 1979)			
Gruppe	Abbildung	Anzahl	Prozent (100 % = 42 Expl.)	Terminologie Rychner, 1979	Abbildung	Anzahl	Prozent (100 % = 56 Expl.)
1-3	T. 147,5-10	6	14,3 %	Boutons	T. 101,20-102,7	27	49,6 %
4	T. 147,11-15	5	11,9 %	-	-	-	-
5	T. 148,1-3	3	-	-	-	-	-
6	T. 148,4-5	2	-	-	-	-	-
7	T. 148,6	1	-	Groupe 3	T. 104,2	1	-
8	T. 148,7	1	-	-	-	-	-
9	T. 148,8-149,8	11	26,2 %	Phalères	T. 102,16-18	3	0,53 %
10	T. 149,9-10	2	-	-	-	-	-
11	T. 149,11	1	-	-	-	-	-
12	T. 149,12-13	2	-	-	-	-	-
13	T. 149,14-15	2	-	Groupe 2	T. 103,3-104,1	8	-
14	T. 150,3-4	2	-	-	-	-	-
15	T. 150,5	1	-	-	-	-	-
16	T. 150,6-7	2	-	-	-	-	-
17	T. 150,8	1	-	Disque en b. d'élan	T. 104,6	1	-
-	-	-	-	Groupe 3	T. 104,3-5	3	-
-	-	-	-	Groupe 1	T. 102,21-103,2	3	-
-	-	-	-	Boutons	T. 102,8-10	3	-
-	-	-	-	Parures variées	T. 102,11-14	4	-

Tabelle 8 Scheiben und Knöpfe, Mörigen und Auvernier im Vergleich

Zur geographischen Verbreitung

Die Verbreitung der Gruppen 6 bis 8, 10, 12 und 13 ist auf einer Karte Merharts festgehalten³⁹⁸. Die Fundkonzentration ist wiederum im Schweizer Dreiseengebiet auszumachen. Das Gebiet südlich des Mains und östlich des Rheins bleibt weitgehend fundleer. Vergleichsstücke zu den anderen Gruppen sind aus westlichen Gebieten, vor allem aus Hortfunden, zu nennen³⁹⁹.

Mörigen und Auvernier im Vergleich

Tabelle 8 zeigt einen Vergleich beider Spektren. Knöpfe mit rechteckigem Umriss und eingezogenen Seiten finden in Mörigen keine Entsprechung (Rychner 1979, T. 102,8-10). Gerade bei den grossen buckelverzierten Scheiben, den Faleren, sind wenig Übereinstimmungen im Ornament zu konstatieren. Ob hier funktionale oder chronologische Unterschiede massgeblich sind, kann bisher nicht entschieden werden.

6. Waffen

Waffen wurden hergestellt, um einen menschlichen Gegner im Kampf zu verletzen oder zu töten, ein Tier auf der Jagd zu erlegen, oder Schutz vor einem Angriff zu bieten.

Die Angriffswaffen können in Stoss- und Schlagwaffen unterschieden werden. Bei ersteren «liegen Schaft, Spitze und Wirkungsrichtung in einer Linie», bei letzteren «erfolgt die Kraftwirkung senkrecht zur Längsachse»⁴⁰⁰.

Wiederum sind es Analogien aus der heutigen Erfahrungswelt, historischen und ethnologischen Zusammenhängen, die es erlauben, bestimmte Sachgruppen als Waffe anzusprechen. Analogien lehren auch, dass wohl ein Grossteil der Waffen Ehren-, Status- oder Herrschaftszeichen gewesen sind.

6.1. Lanzen spitzen

Definition

Lanzenspitzen sind die bronzenen Teile von Lanzen, die zu den Stosswaffen für den Nahkampf gehören. Eventuell gehören einige Spitzen auch zu Speeren, d. h. Fernkampfwaffen, die geworfen werden⁴⁰¹.

Die Schäftungsvorrichtung der Möriger Lanzenspitzen ist immer eine Tülle.

Möriger Lanzenspitzengruppen

Untergruppen sind allgemeinem Usus folgend nach der unterschiedlichen Zier der Tülle gebildet worden⁴⁰².

³⁹⁸ Merhart 1956, 53, Textabbildung; das Bild wäre durch einige Neufunde zu ergänzen.

³⁹⁹ Gruppe 4: Ockstadt, Wetteraukreis (Herrmann 1966, T. 198,18); Gruppe 5: Vénat, Dép. Charente (Coffyn/Gomez/Mohen 1981, T. 43,1-28); Fridingen, Kr. Tuttlingen (Stein 1979, T. 83, 4); Gruppe 9: Bad Homburg, Hochtaunuskreis (Herrmann 1966, T. 188,3.5-7); Vénat (Coffyn/Gomez/Mohen 1981, T. 48,1-12); Gruppe 16: Vénat (Coffyn/Gomez/Mohen 1981, T. 48,44-47); Hanau-Dunlop, Main-Kinzig-Kreis (Müller-Karpe 1948, T. 36,32-33).

⁴⁰⁰ Die folgenden Ausführungen orientieren sich im wesentlichen an den Klassifizierungskriterien von Schmitz 1963 und Hirschberg/Janata 1980, 178ff.

⁴⁰¹ Schmitz 1963, 51.

⁴⁰² Vgl. Müller-Karpe 1959, 322; Stein 1976, Tabelle 3 und 3a; Rychner 1979, 38.

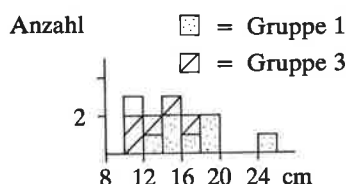


Abb. 97 LANZENSPITZEN alle Gruppen: Länge

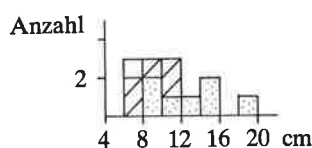


Abb. 98 LANZENSPITZEN alle Gruppen: maximale Blattlänge

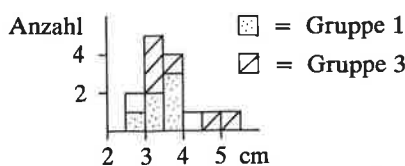


Abb. 99 LANZENSPITZEN alle Gruppen: max. Blattbreite

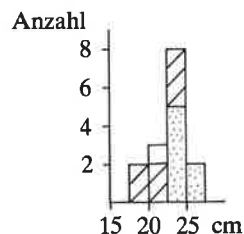


Abb. 100 LANZENSPITZEN alle Gruppen Durchmesser des Tüllenmundes

1) *Lanzenspitzen mit rippenverzierter Tülle* (T. 150,10–151,4) Oberhalb des Tüllenmundes tragen sie zwei Nietlöcher. Die Rippenzier beschränkt sich auf den unteren Abschnitt der Tülle. Der Tüllenmund kann mit Schrägkerben versehen sein. Die Länge variiert stark.

Anzahl: 7

2) *Lanzenspitze mit rippen- und strichverzierter Tülle* (T. 151,5)

Die Verzierung besteht im unteren Abschnitt aus drei weit gestellten Rippen, im oberen aus drei Doppellinien. Dazwischen ist ein Zickzack-Band gespannt.

Anzahl: 1

3) *Lanzenspitzen mit unverzierter Tülle* (T. 151,6–12)

Zwei Exemplare haben, abweichend von den Gruppen 1 und 2, geschweifte Blattumrisse. T. 151,8 besitzt besonders grosse Blattbreite.

Anzahl: 7

4) *Fragmente* (T. 151,13–152,4)

5) *Fehlguss* (T. 152,5)

Bei T. 152,7–11 handelt es sich um Tüllenspitzen. Die grösseren Exemplare können als Lanzenschuhe gedient haben.

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Herstellung: Aus Mörigen selbst liegen zwei Gusschalenhälften aus Sandstein vor (T. 137,2; 138,1). Die Oberfläche ist stark erodiert, beide können jedoch ursprünglich zur gleichen Form gehört haben. Der Einguss erfolgte vom Tüllenmund her. Dass auch zweischalige Tongussformen denkbar sind, belegen Exemplare aus Zug-Sumpf⁴⁰³.

Grösse: Maximale Längen streuen von 11 bis 25 cm (Abb. 97). Die Blattlängen zeigen ein geschlossenes Wertefeld zwischen 6 und 12 cm (Abb. 98). Die Werte der maximalen Klingensbreiten sind einheitlicher mit einem Maximum zwischen 3 und 4 cm (Abb. 99). Die Durchmesser der Tüllenmündungen besitzen ihr Maximum zwischen 2,25 und 2,5 cm (Abb. 100). Tendenzmässig sind die Werte der Gruppe 1 immer höher als die der Gruppe 3.

Funktion: Ob unterschiedliche Längen unterschiedlichen Gebrauch anzeigen, kann nicht beurteilt werden.

Aus der Schweiz liegen bisher keine vollständigen Lanzenschäfte vor. Sie bestanden in der Regel aus Esche⁴⁰⁴. Die Durchmesser der Schäfte werden zwischen 2 und 2,5 cm gelegen haben.

Über die genaue Funktion der Lanzen im spätbronzezeitlichen Kriegswesen, bzw. in der Ausstattung von Waffenträgern gibt es bisher keine Anhaltspunkte⁴⁰⁵.

Verzierung: Nur der untere Abschnitt der Tülle ist Verzierungsträger. Bei der Gruppe 1 sind die bekannten Anordnungen von weit oder eng gesetzten Rippen und Rippengruppen zu finden. Gruppe 2 zeigt ein Doppelrillenband und ein Zickzack-Band in Strichmanier.

Zur geographischen Verbreitung

Gesamtverbreitungskarten liegen bisher nicht vor. Vergleiche zur Gruppe 1 können vor allem aus dem Gebiet der westlichen Urnenfelderkultur, mit Schwerpunkten in der Schweiz und dem Rhein-Maingebiet, genannt werden. Anzuschliessen ist die «Südzone des Nordischen Kreises»⁴⁰⁶. In Frankreich treten im Westen eher Exemplare mit doppelten Ritzlinien an deren Stelle⁴⁰⁷. Ostwärts kann auf drei Exemplare aus Württemberg und eines aus Ottenstall im Allgäu verwiesen werden⁴⁰⁸.

Mörigen und Auvernier im Vergleich

Tabelle 9 zeigt beide Spektren im Vergleich. Die Formen 2 und 4 nach Rychnier sind mit ihren Ornamentanordnungen in Mörigen nicht vertreten, was wiederum auf unterschiedliche zeitliche Schwerpunkte zurückgehen dürfte.

6.2. Pfeilspitzen

Definition

Es handelt sich um Geschosspitzen von Pfeilen. Diese sind Fernwaffen, die mit Hilfe eines Bogens beschleunigt werden⁴⁰⁹.

Die Spitzen können aus Bronze, Knochen, Geweih oder Eisen gefertigt sein.

Die Metallspitzen besitzen einen annähernd dreieckigen Blattumriss. Die Knochen- und Geweihspitzen können als Dornspitzen, d.h. stabartige, oben zugespitzte Gebilde bezeichnet werden.

Die Schäftungsteile sind überwiegend dornartig, selten plattenartig oder als Tülle ausgebildet.

⁴⁰³ Weidmann 1982, 179ff.

⁴⁰⁴ Jacob-Friesen 1967, 388; in einem Fall konnte eine Länge von 2,50 m nachgewiesen werden.

⁴⁰⁵ Vgl. Stichwort «Bewaffnung» in: Rallexikon der germ. Altertumskd. 1976 (Kimmig); Stary 1982, 26ff.

⁴⁰⁶ Sprockhoff 1951, 120ff.

⁴⁰⁷ Vgl. Horte von Epineuse, Dép. Côte-d'Or (Kimmig 1954, Abb. 93a); Basse-Yutz, Dép. Moselle (Milotte 1965, T. 11,3); Vénat, Dép. Charente (Coffyn/Gomez/Mohen 1981, T. 12,18–20); Choisy-le-Roi, Dép. Val-de-Marne (Gaucher 1981, Abb. 131, P2); Boissy-aux-Cailles, Dép. Seine-et-Marne (Gaucher 1981, Abb. 138, P2).

⁴⁰⁸ Dehn 1972, 29; Müller-Karpe 1959, T. 173, A12.

⁴⁰⁹ Schmitz 1963, 21.

MÖRIGEN				AUVERNIER (nach Rychner, 1979)			
Gruppe	Abbildung	Anzahl	Prozent (100 % = 22 Expl.)	Terminologie Rychner, 1979	Abbildung	Anzahl	Prozent (100 % = 21 Expl.)
1	T. 150,10–151,4	7	31,8 %	Forme 1/Forme 3	T. 105,1–5.7	6	28,5 %
2	T. 151,5	1	4,5 %	–	–	–	–
3	T. 151,6–12	7	31,8 %	Forme 5	T. 106,2–13	12	57,0 %
–	–	–	–	Forme 2	T. 105,6	1	4,7 %
–	–	–	–	Forme 4	T. 105,8–106,1	2	9,5 %

Tabelle 9 Lanzenspitzen, Mörigen und Auvernier im Vergleich

Möriger Pfeilspitzengruppen

1) Dreieckige Pfeilspitzen aus Bronze mit Befestigungsdorn (T. 152,12–28)

Die Spitzen können eine Mittelrippe mit knopfartiger Verstärkung an der Basis (T. 152,12–14), einen einfachen Mittelgrat (T. 152,15–22) aufweisen oder annähernd plan sein (T. 152,23–24). Die Basis kann mehr oder minder lange Widerhaken bilden oder gerade sein (T. 152,27–28).

Zwei Exemplare sind mit seitenparallelen Rippen verziert (T. 152,21–22). T. 152,25 und 26 besitzen einen besonders langen Dorn. T. 152,23 ist aus Eisen.

Anzahl: 17

2) Dreieckige Tüllenpfeilspitze (T. 152,29)

Anzahl: 1

3) Dreieckige Pfeilspitzen mit Befestigungsplatte (T. 152,30–31)

Anzahl: 2

4) Blechpfeilspitzen vom Typ Bourget (T. 152,32–35)⁴¹⁰

Anzahl: 4

5) Dornpfeilspitzen aus Knochen und Geweih (T. 153,1–12)

Sie besitzen einen Befestigungsdorn, der durch einen Absatz von der Spitze getrennt ist.

Anzahl: 12

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Herstellung: Die Spitzen vom Typ Bourget sind aus Blech geschnitten.

Grösse: Über Basisbreite und Blattlänge der Gruppen 1 bis 4 sowie maximale Länge und Stabbreiten der Gruppe 5 informieren Abb. 101 bis 104.

Funktion: Für die Tüllenpfeilspitze T. 152,29 kann ein Schaft von ca. 8 mm Durchmesser angenommen werden. Für späthallstattzeitliche Pfeile konnten Längen zwischen 50 und 60 cm rekonstruiert werden⁴¹¹.

Die Befestigungsart für Spitzen des Typs Bourget konnte anhand von entsprechenden Exemplaren aus einer späthallstattzeitlichen Bestattung von Kleinostheim rekonstruiert werden: Sie wurden in den gespaltenen Schaft eingesteckt. Die Schaftenden liefen fast bis zur Spitze. Die Löcher dienten als Halt für eine Umwicklung⁴¹². Für die Wirkungsweise der Pfeile waren Art und Handhabung der zugehörigen Schussvorrichtung sowie die Art der Flugsicherung ausschlaggebend. Über beides liegen für die Spätbronzezeit keine Anhaltspunkte vor⁴¹³.

Ihre Stellung innerhalb des späthallstattzeitlichen Jagd- und Kriegswesens ist kaum zu ermitteln⁴¹⁴. In frühen Gräbern

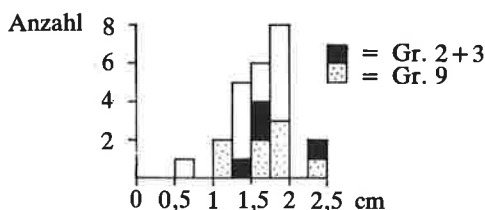


Abb. 101 PFEILSPITZEN Metall: maximale Basisbreite

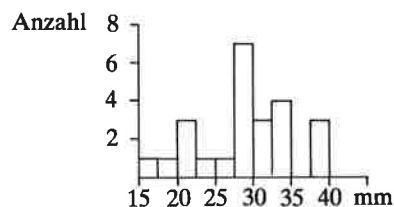


Abb. 102 PFEILSPITZEN Metall: maximale Klingenlänge

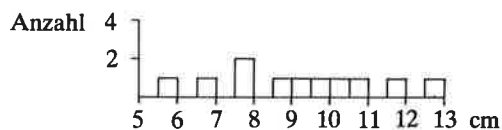


Abb. 103 PFEILSPITZEN Knochen: Länge

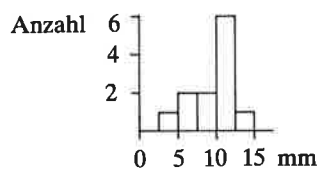


Abb. 104 PFEILSPITZEN Knochen und Geweih: maximale Breite

dieser Zeit finden sie sich gelegentlich im Satz, in Kombination mit einem Schwert⁴¹⁵. Im Gegensatz zu Lanzenspitzen und Schwertern sind sie nur selten in den grossen Horten vom Ende der Spätbronzezeit vertreten⁴¹⁶.

Stellt man in Rechnung, dass Pfeilspitzen erst im Satz sinnvoll und effektiv waren, so ist ihr Vorkommen im Möriger Spektrum nicht allzu häufig. Eventuell haben die Spitzen T. 152,12–14 oder 21 und 22 zu einem Satz gehört.

⁴¹⁰ Der Begriff wurde von Wegner 1978, 106ff übernommen.

⁴¹¹ Vgl. Wegner 1978, 116; Hoppe 1982, 107.

⁴¹² Wegner 1978, Abb. 7; 106ff; an den entsprechenden Pfeilspitzen sind Holzreste des Schaftes, Reste der Bindung sowie eine pechartige Bindungsmasse erhalten.

⁴¹³ Vgl. Hirschberger/Janata 1980, 193ff; 207ff.

⁴¹⁴ Alle Spekulationen, die in ihnen entweder einen Beleg für Jagdsport, den eine Oberschicht betrieben hätte, sehen möchten oder einen Beleg für eine Waffenausrüstung mit Schwert und Bogen, entbehren m.E. der gesicherten Grundlage. Vgl. z. B. Mercer 1970, 203; Müller-Karpe 1961, 91; Stary 1980, 51; 64.

⁴¹⁵ Stary 1980, 61ff.

⁴¹⁶ Stein 1976, Tabelle 3A.

Zur geographischen Verbreitung

Eine Gesamtverbreitungskarte liegt für die Gruppe 4 vor⁴¹⁷. Verbreitungsschwerpunkte finden sich im westschweizerischen und savoyischen Seengebiet und in Südfrankreich. Für die anderen Formen erlaubt die Quellenlage kaum eine Aussage. Vergleiche sind in grösserem Mass nur aus den Seeuferstationen anzuführen⁴¹⁸. Hingewiesen sei auf Pfeilspitzensätze in mehreren Gräbern des Kelheimer Gräberfeldes⁴¹⁹.

Mörigen und Auvernier im Vergleich

Mit Ausnahme verzierter Spitzen (T. 152,21–22) und denjenigen mit Befestigungsplatte (T. 152,30–31) finden sich alle Möriger Variationen in Auvernier wieder. Nur für Auvernier sind Spitzen mit seitlichem Dorn und solche mit gegabeltem Befestigungsdorn zu verzeichnen (Rychner 1979, T. 128, 8–31).

6.3. Schwerter

Definition

Schwerter gehören zu den Schlagwaffen für den Nahkampf. Sie bestehen aus einer länglichen, meist zweischneidigen Klinge und einem Griff in der Längsachse. Der Griff besteht aus dem Griffkörper, Knauf und Heft. Der Knauf bildet den meist verbreiterten Griffabschluss. Das Heft ist Verbindungsstück zwischen Griff und Klinge. Es umfasst den oberen Klingenabschnitt, die Heftplatte. Unter der Heftplatte kann die Klinge an den Schneidenansätzen kerbenartige halbbrunde Ausschnitte aufweisen. Diese werden als Ricasso bezeichnet. Der Schäftungsteil der Klinge kann in einer Griffangel oder -zunge bestehen.

Historische und rezente Analogien legen nahe, dass Schwerter in besonderem Masse Status- und Herrschaftsabzeichen waren.

Möriger Schwertergruppen

Untergruppen werden wie üblich nach der unterschiedlichen Gestaltung des Griffes bzw. des Schäftungsteils der Klinge gebildet.

Die Gruppen 1 bis 3 umfassen Vollgriffschwerter mit sogenanntem «geflügeltem» Möriger-Heft.

1) *Vollgriffschwerter vom Typ Mörigen* (T. 153,13–154,1)⁴²⁰

T. 153,14 ist der Variante I nach Müller-Karpe zuzuweisen, die durch drei breite Querwulste auf dem Griffkörper gekennzeichnet ist. T. 153,13 und 154,1 gehören zur Variante II, die sich durch drei Rippengruppen und drei halbkugelige Scheinieten auszeichnet⁴²¹.

Die Klinge von T. 154,1 zeigt folgende Merkmale:

- Ricasso unterhalb des Heftes
- Schneiden im oberen Abschnitt in etwa parallel laufend, in der unteren Hälfte leicht ausbauchend
- Klinge zur gerundeten Spitze gleichmässig verjüngt
- Rippenverzierung in zwei schneidenparallelen Gruppen

Anzahl: 3

2) *Rundknaufschwert mit organischem Knauf* (T. 155,2)⁴²²

Der Griffkörper ist aus Bronze. Er läuft in eine vierkantige Angel aus, die wahrscheinlich einen kugeligen Knauf aus organischem Material getragen hat. Der Griffkörper ist im Querschnitt oval und gegen den Knauf durch ein scheibenarti-

ges Endstück abgeschlossen. In der unteren Hälfte ist er in drei Wulste profiliert, von denen der mittlere breiter und stärker ausgebildet ist. Das Heft ist weniger ausladend als bei der Gruppe 1. Der Griff ist mit Eiseneinlagen verziert. Die Klinge ist ohne Ricasso und rippenverziert.

Anzahl: 1

3) *Schwerter mit geflügeltem Möriger Heft* (T. 154,2; 155,1)

Der Griff von T. 154,2 ist oberhalb des Heftansatzes abgebrochen. Das Heft ist mit Eiseneinlagen verziert. Die Klinge ist vollständig und besteht aus Eisen. Ihre Form und Verzierung entspricht Gruppe 1.

Vom Griff T. 155,1 ist ebenfalls nur das Heft erhalten, das jedoch nach oben einen geraden Abschluss besitzt. Die Klinge entspricht im erhaltenen Ansatz der Gruppe 1.

Anzahl: 2

4) *Westeuropäisches Griffzungenschwert* (T. 155,3)⁴²³

Die Griffzunge mit leicht konvexen Seiten ist knaufseitig ausschlagend mit geradem Abschluss. Die Heftplatte ist trapezförmig und zu beiden Seiten mit 2 Nietlöchern versehen. Die Schneiden sind durch ein wenig eingezogenes Ricasso abgesetzt. Die Klinge hat einen Mittelwulst.

Anzahl: 1

5) *Schwertklingenfragmente* (T. 155,4–156,3)

Es kann zwischen unverzierten Fragmenten von rhombischem Querschnitt (T. 155,4–6) und solchen mit Rippenverzierung, entsprechend der Gruppe 1 (T. 156,1–3), unterschieden werden.

T. 155,2 ist an einem Ende zu einer Art Griffzunge zusammengestaucht. Ob es sich um eine Schwertklinge handelt ist unsicher.

Zum Schwertzubehör gehören die Ortbänder als unterer Abschluss der Scheiden.

a) *Tüllenortbänder* (T. 156,4–6)

Der Querschnitt ist spitz-oval oder rechteckig. Der untere Abschluss ist massiv halbkugelig. Die Tüllen tragen Rippenverzierung.

Anzahl: 3

b) *Bootförmige Ortbänder* (T. 156,8–9)

Ihr Querschnitt ist spitz-oval, der untere Abschluss flach U-förmig. Nach oben weisen sie einen U-förmigen Ausschnitt auf. Auf jeder Seite sind drei kleine Nietlöcher.

Anzahl: 2

c) *Einzelform* (T. 156,7)

Die Form ist derjenigen der Gruppe b vergleichbar. Der obere Abschluss ist gerade.

Anzahl: 1

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Herstellung: Aus Mörigen, wie aus der Westschweiz überhaupt, liegt bisher keine Gussform vor⁴²⁴.

Der Aspekt der Verbindung zwischen Klinge und Griff hat in der Forschung bereits einige Beachtung gefunden⁴²⁵.

Für die Möriger Exemplare liegen bisher keine Röntgenuntersuchungen vor. Nach dem äusseren Anschein sind bei T. 153,14 Griff und Klinge in einem Stück gegossen, die Bronze ist im Klingenbruch stark porös. Daneben ist offensichtlich sowohl die Verbindung durch Niete (T. 154,1; 155,2) zur Anwendung gekommen als auch diejenige durch Überfangguss (T. 154,2; 155,1)⁴²⁶.

⁴¹⁷ Wegner 1978, Abb. 9.

⁴¹⁸ Vgl. Rychner 1979, 83.

⁴¹⁹ Müller-Karpe 1952, Tab. 1; T. 10, A2–4; 10,D5–7; 11,A2–3 usw. Es handelt sich ausschliesslich um Tüllenpfeilspitzen.

⁴²⁰ Der Begriff ist von Müller-Karpe 1961, 73 übernommen.

⁴²¹ Müller-Karpe 1961, 73ff.

⁴²² Der Begriff und die Zuordnung sind von Müller-Karpe 1961, 88 übernommen.

⁴²³ Der Begriff ist von Schauer 1971, 187 übernommen.

⁴²⁴ Die Oberfläche der Sandsteinform T. 138,5 ist stark abgewittert. Für eine Schwertklinge müsste ein Zweischalenguss postuliert werden. Für diesen sollte die Gussform jedoch über Justierungslöcher verfügen, von denen sich keine Spur findet.

⁴²⁵ Driehaus 1959; Driehaus 1961; Hundt 1965; Ankner 1977; Rychner 1977.

⁴²⁶ Als Illustration der anzunehmenden Verbindungsarten: Hundt 1965, T. 12–14 (Niettechnik) und Rychner 1977, T. 21 (Überfangguss).

Eine Vorstellung von möglichen Gussformen für Vollgriffe vermitteln die Bronzeformen für ein Möriger Schwert der Variante I aus Erlingshofen, Donau-Ries-Kreis sowie eine Steinform aus Grésine, Dép. Savoie⁴²⁷.

Ein Unikum ist die Klinge aus Eisen T. 154,2. Auch für sie liegen bisher keine genauen Untersuchungen vor⁴²⁸.

Die Klingen wurden vermutlich im Zweischalenguss gefertigt⁴²⁹.

Grösse: Die Gesamtlänge von T. 154,1 beträgt 65,8 cm. Die Länge der Klinge vom Heftplattenabschluss bis zur Spitze liegt einmal bei 54 cm (T. 154,1) und beim Eisenexemplar bei 63 cm (T. 154,2). Wichtig für die Handhabung ist die Länge des Griffkörpers⁴³⁰; die Werte bei Vollgriffschwertern streuen in einem engen Bereich zwischen 6,0 und 6,5 cm. Maximale Breiten der Griffkörper liegen zwischen 2,8 und 3,1 cm. Bestimmte Grössenvorstellungen waren also offensichtlich leitend.

Bei den Schwertern des Typs Mörigen übertrifft die maximale Heftbreite immer leicht die maximale Knaufbreite. Maximale Klingebreiten betragen bei den rippenverzierten Exemplaren rund 4 cm.

Funktion: Die wichtigsten Bedingungen für die Kampftüchtigkeit eines Schwertes ist eine stabile Verbindung zwischen Griff und Klinge, ein Griff, der der Hand sicheren Halt gewährt, sowie eine bruchfeste Klinge. Bisher liegen leider keine praktischen Versuche zur Tauglichkeit spätbronzezeitlicher Schwerter vor.

Die Klingen mit ihrer verbreiterten unteren Hälfte sprechen für Hiebschwerter.

Ob das Ricasso unter dem Heft dazu diente, die gegnerische Klinge wegzudrücken, wie Schauer vermutet, sei dahingestellt⁴³¹.

Die Schwerter sind mit einer Scheide aus organischem Material ergänzt vorzustellen, von der die Ortbänder zeugen⁴³².

Zur Funktionstüchtigkeit der Vollgriffschwerter seien folgende Überlegungen angeführt:

1) Die Länge der Griffkörper zwischen 6 und 6,5 cm scheint, verglichen mit der Handbreite heutiger Erwachsener zwischen 7,5 und 10 cm, recht klein bemessen. Besonders T. 153,14 ist nur für sehr zierliche Hände geeignet⁴³³.

2) Die Nietknöpfe der Variante II der Möriger Schwerter dürften bei einem festen Umfassen als Druckstellen gewirkt haben. Auch der Griff von T. 155,2 wird nicht sehr gut in der Hand gelegen haben.

3) Fraglich ist, ob Bronzeklingen von über 50 cm Länge elastisch genug sind, um bei starker seitlicher Krafteinwirkung nicht zu brechen⁴³⁴.

Zur Lösung dieser Fragen werden nur praktische Versuche weiterhelfen.

Kurz unterhalb des Heftes lag bei den Klingen wohl eine besondere Schwachstelle, wie die Fragmente nahelegen (T. 153,13; 155,1–2; 156,3)⁴³⁵.

Die Klingensfragmente T. 156,1–3 weisen kleine seitliche Scharten auf.

Eine Verwendung der Schwerter mit rippenverzierter Klinge als Stichwaffe scheidet m. E. aus, da die Spitzen immer gerundet sind. Aspekte der Funktion und Wertgeltung von Schwertern in prähistorischen Gesellschaften sind von Torbrügge zusammengestellt worden⁴³⁶ (ohne konkrete Angaben für die Spätbronzezeit). Die Zweifel an der praktischen Verwendbarkeit von Vollgriffschwertern verweisen auf ihre Funktion als Statussymbole oder Herrschaftszeichen.

Gerade bei den Schwertern stellt sich wiederum die Frage nach den Gründen für den Bronzereichtum der Schweizer Seeufersiedlungen. Vollständige Exemplare wie T. 154,1 möchte man kaum als zufällig verlorenes Gut ansprechen.

Verzierung: Die Vollgriffschwerter der Gruppen 1 bis 3 sind vor allem mit der Rippenzier verbunden. Die Klingen weisen schneidenparallele Rippengruppen auf. Die Rippen im obersten Abschnitt von T. 154,2 sind mit Schrägkerben versehen. Bei der Variante II der Gruppe 1 befinden sich Rippengruppen auf dem Griffkörper, bei T. 155,1 am Heftabschluss.

Drei Griffe zeigen die seltene Eiseneinlagezier: T. 154,2 und 155,2 tragen auf Griffkörper und Heft horizontale Einlagen oder solche in Form von Zickzack-Bändern. T. 153,13 besitzt auf dem Knauf eine sternförmig ausgeschnittene Vertiefung zur Aufnahme einer Eiseneinlage.

Auch die Tüllenortbänder T. 156,4–6 sind rippenverziert, entweder nur am unteren Tüllenabschnitt oder auf der ganzen Tülle.

Zur geographischen Verbreitung

Dank den Untersuchungen Müller-Karpes und Schauers liegen für alle Möriger Gruppen Verbreitungskarten oder Listen vor⁴³⁷.

Für die Variante II nach Müller-Karpe der Gruppe 1 gilt, dass sie fast vollständig auf das westschweizerische Dreiseengebiet beschränkt ist. Nur vereinzelte Fundpunkte kommen aus Südschweden, Ostbayern, dem Rhein-Maingebiet und Savoyen hinzu⁴³⁸. Die Variante I dagegen zeigt breitere und dichtere Streuung ausserhalb des Dreiseengebiets mit Schwerpunkt im Rhein-Maingebiet⁴³⁹.

T. 154,2 und 155,2 sind Einzelformen.

Allgemein gilt für die Spätbronzezeit, dass zwar anhand unterschiedlicher Griffkörper- und Knaufgestaltung regional begrenzte Gruppen herausgestellt werden können, dass jedoch die Merkmalkombination geflügeltes Heft und rippenverzierte Klinge in der Art von T. 154,1 ganz Mitteleuropa zusammenschliesst⁴⁴⁰.

Torbrügge konnte mit Hilfe verschiedener Gegenproben wahrscheinlich machen, dass die Variante II der Gruppe 1 tatsächlich in der Westschweiz produziert wurde oder zumindest ein Charakteristikum der Waffenausrüstung darstellt⁴⁴¹.

Ob Schwerter mit geflügeltem Heft für gleichartige Kampfweisen in ganz Mitteleuropa sprechen, ob sie lediglich Zeichen eines intensiven Austausches technischer Information oder gleichartige Statussymbole sind, kann nicht entschieden werden. Zum Griffzungenschwert T. 155,3 sind exakte Parallelen nicht zu nennen. Griffzungengestalt und Klingensform stellen es in den Zusammenhang «westeuropäischer Griffzungen-

⁴²⁷ Drescher 1958, 79; T. 14, oben, links unten; Müller-Karpe 1961, T. 64,1–3; Kilian-Dirlmeier 1975, T. 26,310.

⁴²⁸ Nach oberflächlicher Prüfung Dreschers soll sie härter als Bronze sein. Drescher 1958, 80.

⁴²⁹ Hundt 1965, 41ff.

⁴³⁰ Diese entspricht der Strecke OU, wie sie von Ankner für die Riegsee-schwerter bestimmt worden ist. Ankner 1977, Abb. 4.

⁴³¹ Schauer 1971, 70, Anm. 2.

⁴³² Grabfunde mit Tüllenortbändern in Kombination mit rippenverzierter Klinge: Eckstein 1963, Abb. 3,1.6; Vuillat 1977, Abb. 30,1–2.

⁴³³ Eigene Versuche im BHM erbrachten, dass das Schwer auf T. 153,13 durchaus noch gut in der Hand liegt, während dasjenige auf T. 153,14 als zu klein für eine optimale Handhabung eingestuft werden muss.

⁴³⁴ Vgl. Coles 1977, 51ff.

⁴³⁵ Dieselbe Bruchstelle zeigt sich an einer Reihe von Schwertern aus Hortfunden: Müller-Karpe 1961, T. 62,10; 63,3.7.10; 65,9; Herrmann 1966, T. 207,E,F; vgl. Rychner 1977, 111.

⁴³⁶ Torbrügge 1965, 95ff.

⁴³⁷ Müller-Karpe 1961, T. 99; 100; Schauer 1971, 187ff; die Liste Schauers wäre durch zahlreiche Exemplare aus Frankreich zu ergänzen; vgl. Coffyn/Gomez/Mohen 1981, T. 4,3–13; Briard 1965, Abb. 64.

⁴³⁸ Müller-Karpe 1961, T. 98–100.

⁴³⁹ Müller-Karpe 1961, T. 99.

⁴⁴⁰ Müller-Karpe 1961, T. 98–100.

⁴⁴¹ Torbrügge 1965, 85, Abb. 10.

schwerter»⁴⁴², wobei es den von Briard herausgestellten «Épées de la région nantaise à faible ricasso» am nächsten kommt⁴⁴³.

Für die Tüllenortbänder seien vergleichbare Exemplare aus Epineuse, Dép. Côte d'Or, Chavéria, Dép. Jura, Hanau-Dunlop, Main-Kinzig-Kreis, Auvernier NE und Mauern, Kr. Neuburg-Schrobenhausen genannt, was in etwa ihre Verbreitung abstecken dürfte⁴⁴⁴.

Für die bootförmigen Ortbänder kennt man Parallelen aus dem Hort von Vénat, Dép. Charente und dem Levington hoard, Suffolk auf den Britischen Inseln⁴⁴⁵.

T. 156,7 könnte im Zusammenhang mit den «bootförmigen Objekten» gesehen werden, die ein Charakteristikum der «atlantischen» Spätbronzezeit darstellen sollen⁴⁴⁶.

Mörigen, Auvernier und Corcelettes im Vergleich

Auch in Auvernier NE überwiegen Vollgriffschwerter mit geflügeltem Heft. Allerdings ist darunter keines, das den Möriger Gruppen entspräche (Rychner 1979, T. 107; Rychner 1977, Abb. 1). Ein Exemplar eines Möriger Schwerts weicht in Griff- und Klingengestaltung von den Schwertern aus Mörigen ab.

Verzierung in Form von Eiseneinlagen sowie die eiserne Klinge finden kein Pendant. Rundknauf-, Antennen- und Auvernierschwerter sind dagegen in Mörigen nicht zu belegen. Jede Station besitzt also ihr eigenes Vollgriffschwertspektrum.

Allerdings kommt das Spektrum von Corcelettes VD demjenigen von Mörigen näher⁴⁴⁷. Unter den 16 Vollgriffschwertern aus dieser Station findet sich zweimal die Variante II der Gruppe 1. Wiederzufinden sind auch in mehreren Fällen Eiseneinlageverzierungen sowie ein Sternmuster entsprechend T. 153,13⁴⁴⁸. Bis auf eine Ausnahme vom Murtensee sind Schwerter der Variante II der Gruppe 1 nur aus den Stationen Mörigen und Corcelettes bekannt. Nach den Listen Sprockhoffs ist auch für Corcelettes ein Schwert des Typs Auvernier zu verbuchen. Für diese Unterschiede werden nicht nur verschiedene Werkstätten sondern auch zeitliche Differenzen massgebend gewesen sein.

7. Artefakte unklarer Funktion

Für eine Reihe von Funden kann auch nicht mit Vorbehalten eine Zuweisung zu einer der fünf Funktional kategorien vorgenommen werden.

Die Gruppen 7.1. bis 7.7. umfassen Artefakte aus Bronze.

7.1. Bronzeringe

Möriger Gruppen

1) Offene Drahringe (T. 115,8; 162,3–163,69)

Es sind drei Grössengruppen zu unterscheiden (Abb. 105)

- a) Grosse Ringe (5,5 cm Ø und grösser), Anzahl: 61
- b) Mittlere Ringe (3,0 bis 5,5 cm Ø), Anzahl: 38
- c) Kleine Ringe (unter 3 cm Ø), Anzahl: 30

2) Kleine Ringe mit D-förmigem Querschnitt (T. 163,70–79)

Anzahl: 10

3) Diverse verzierte offene Ringe (T. 163,80–86)

T. 163,83 besitzt einen Steckverschluss und Strichverzierung.

Er kommt Ringen mit Stöpselverschluss aus HaD-Zusammenhang nahe⁴⁴⁹.

Anzahl: 7

4) Kleine geschlossene Ringe (T. 163,87–164,117)

- a) runder Stabquerschnitt, Anzahl: 84
- b) ovaler Stabquerschnitt, Anzahl: 45
- c) rautenförmiger Stabquerschnitt, Anzahl: 39
- d) ovaler Stabquerschnitt, hochkant, Anzahl: 2
- e) breitrechteckiger Stabquerschnitt, Anzahl: 3
- f) flachrechteckiger Stabquerschnitt, Anzahl: 2
- g) diverse Stabquerschnitte, Anzahl: 4

5) Diverse verzierte geschlossene Ringe (T. 164,118–124)

T. 164,124 besitzt D-förmigen Umriss und ist auf einer Seite mit Rippen und kleinen Buckeln verziert.

Anzahl: 7

6) Ineinandergehängte Ringe (T. 164,125–165,7)

- a) Offene Ringe mit mehreren angehängten Ringen, Anzahl: 6
- b) Geschlossene Ringe mit mehreren eingehängten Ringen, Anzahl: 3

Zur Herstellung, Grösse, Funktion und Verzierung

Die Mehrzahl der offenen Ringe ist aus Bronzedraht gebogen, die geschlossenen sind in der Regel im Zweischalenguss hergestellt. Die Ringe der Gruppe 6b sind ineinander gegossen⁴⁵⁰.

Grösse: Die offenen Drahringe zeigen drei Grössenkategorien (Abb. 105). Die Masse der einfachen geschlossenen Ringe besitzt Durchmesser zwischen 1,5 und 2,5 cm (Abb. 106).

Funktion: Abnutzungsspuren an einer grossen Zahl von geschlossenen Ringen zeigen, dass diese ursprünglich in grösseren Verbänden gesessen haben (z. B. T. 163,106–111)⁴⁵¹.

Auch die Ringe der Gruppe 6b zeigen starke Abnutzungsspuren. Offene Drahringe können der Auffädung von Perlen wie T. 115,1–15 gedient haben.

Anordnungen wie T. 164,125–165,4 inspirierten die Forschung des 19. Jh., in den Ringen «Pfahlbaugeld» zu sehen⁴⁵². Die grosse Zahl der Ringe in den Seeuferstationen weist sie als viel benutztes oder zumindest häufig verlorenes Gut aus.

Verzierung: Die Mehrzahl bleibt unverziert. Die verzierten Exemplare sind mit senkrecht oder schräg zum Stab stehenden Rippen- oder Strichgruppen versehen. Sonderfälle sind T. 163,82 und T. 164,124.

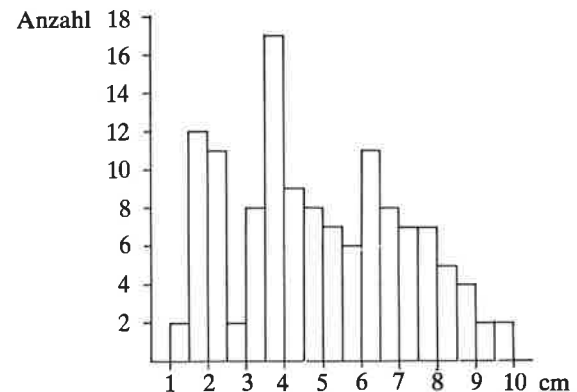


Abb. 105 RINGE
offene Drahringe: äusserer Durchmesser

⁴⁴² Cowen 1955, 152f; Schauer 1971, 187ff.

⁴⁴³ Briard 1965, Abb. 63; vgl. Gaucher/Mohen 1972, 5.55.

⁴⁴⁴ Kimmig 1954, Abb. 93a; Vuailat 1977, Abb. 30,2; Müller-Karpe 1948, T. 36,20; Rychner 1979, T. 107,7–9; Eckstein 1963, Abb. 3,6.

⁴⁴⁵ Coffyn/Gomez/Mohen 1981, T. 8,1–3; Burgess 1968, Abb. 13,24.

⁴⁴⁶ Vgl. Coffyn/Gomez/Mohen 1981, 44; Burgess 1968, 38.

⁴⁴⁷ Sprockhoff 1934, 111ff; vgl. Rychner 1977, Anm. 28.

⁴⁴⁸ Muyden 1896, T. 14,3.6; Sprockhoff 1934, 126, Nr. 83, Nr. 90.

⁴⁴⁹ Drack 1970, 46; Abb. 51.

⁴⁵⁰ Müller-Karpe 1952, 50; Coffyn/Gomez/Mohen 1981, 156.

⁴⁵¹ Am Finger eines menschlichen Skelettes in der Schuttschicht der Grotte des Planches-près-Arbois, Dép. Jura fand sich ein geschlossener Bronzering. P. Pétrequin gewährte mir die Einsicht in das Manuskript seiner Dissertation über die Grotte des Planches.

⁴⁵² Désor und Gross sprechen von mehreren hundert Ringen auf begrenztem Areal. Désor/Favre 1874, 64; Gross 1883, 74.

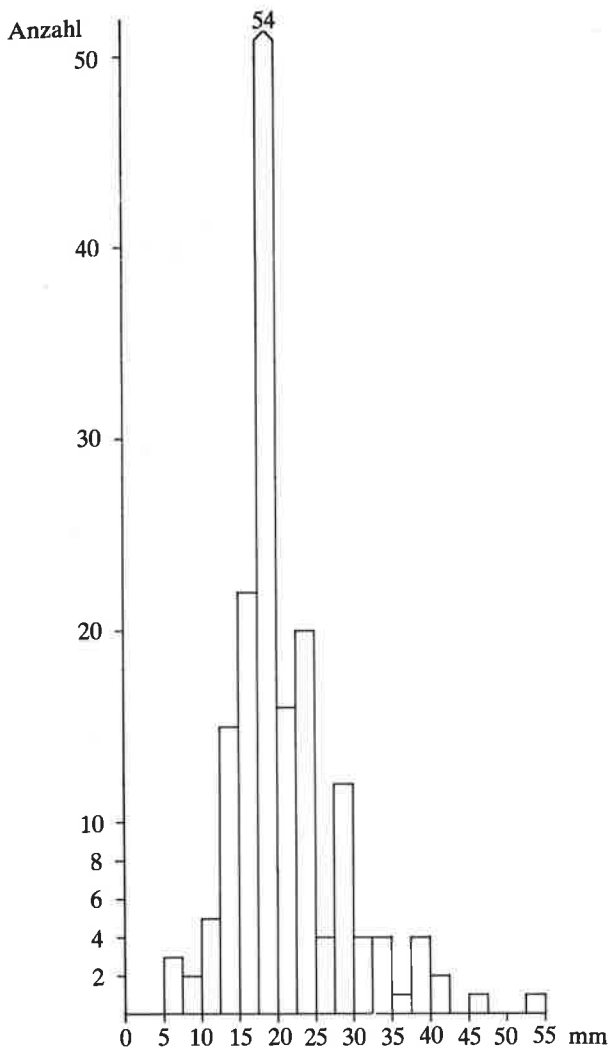


Abb. 106 RINGE
geschlossene Ringe, unverziert
äusserer Durchmesser

7.2. Bronzeröllchen

Es handelt sich um röhrenförmig aufgerollte, dünne Bronzebleche mit Durchmessern von 0,5 bis 0,7 cm (T. 165,9–17)
Anzahl: 9

7.3. Bronzeröhrchen (T. 165,18–21)

T. 165,18 und 19 besitzen verstärkte rippenverzierte Endzonen, T. 165,20 und 21 sind gleichbleibend breit und durchgehend mit Rippen verziert.

Die Längen liegen zwischen 4,2 und 8,7 cm, die äusseren Durchmesser zwischen 0,8 und 1,25 cm.

Die diversen Deutungen als Bestandteil des Pferdegeschirrs, als Wagenteile oder Giessereizubehör, entbehren bisher gesicherter Argumente⁴⁵³.

Parallelen lassen sich aus mehreren Horten des westlichen Urnenfelderbereiches nennen⁴⁵⁴.

⁴⁵³ Vgl. Rychner 1979, 41.

⁴⁵⁴ Z. B. Bad Homburg, Hochtaunuskreis (Herrmann 1966, T. 187,25–34); Neuvy-sur-Barangeon, Dép. Cher (Gaucher 1981, Abb. 126, D94).

⁴⁵⁵ Hingewiesen sei darauf, dass auf spätbronzezeitlichen Panzern, Beinschienen und Schilden vergleichbare Ornamentik zur Anwendung gekommen ist. Vgl. Schauer 1978; Schauer 1980; Schauer 1982.

⁴⁵⁶ Vogt 1931, 142ff; Speck 1981b, Abb. 10–12.

⁴⁵⁷ Naturalistischere Darstellung auf Exemplaren von Zürich-Grosser Hafner: Speck 1981b, Abb. 15.

Aus Auvergnier liegen zwei Vergleiche zu T. 165,18 und 19 vor, während Röhren mit vasenförmigem Abschluss in Mörigen keine Entsprechung finden (Rychner 1979, T. 129, 3–7).

7.4. Diverse Bronzebleche (T. 120,3–8)

T. 120,3–6 sind rechteckig gehämmerte, an einem Ende umgeschlagene Platten, die auf ihren Längsseiten mehrere Nietlöcher aufweisen. Zum Teil sind Niete mit halbkugeligen Köpfen erhalten. T. 120,8 ist ein reich mit Buckeln und Rippen verziertes Blech⁴⁵⁵.

7.5. «Bronzeschlüssel» (T. 174,5)

Es handelt sich um ein nadelförmiges Artefakt. Der Kopf ist auf den Schaft aufgesteckt, röhrenförmig und endet in einem Ring. In diesen Abschlussring sind drei Ringe eingegossen. An der Röhre sind längs ein Bügel von halbovalen Umriss sowie ein wasservogelartiges Protom angebracht. Röhre, Abschlussring und Bügel sind astragaliert.

Die «Nadel» soll bei ihrer Auffindung eine zweifache Krümmung aufgewiesen haben und wurde von Vogt als Schlüssel gedeutet⁴⁵⁶. Das kleine Wasservogelprotom macht einen stark stilisierten Eindruck⁴⁵⁷. Die Kombination von halbovalen Ösenbügel und Protom scheint die stark verkürzte Wiedergabe des Vogelsoonnenbarkenmotivs zu sein⁴⁵⁸.

Genauere Parallelen fehlen. Ein Verbreitungsschwerpunkt vergleichbarer Artefakte liegt am unteren Zürichsee, ihm stehen nur wenige Exemplare aus der Westschweiz gegenüber⁴⁵⁹.

7.6. Spulenförmiger Bronzegegenstand mit Tülle (T. 174,12)

Es handelt sich um einen hohlen kugeligen Gegenstand mit abgeflachten, durchlocherten Polen. Quer zur Polachse setzt seitlich eine Tülle an⁴⁶⁰. Der Kugelkörper ist an einer Stelle rechteckig durchlocht.

Der Abstand zwischen den Polen beträgt 3,2 cm, die Länge 5,3 cm. Vergleichbare Artefakte kommen mit Ausnahme von Wiesbaden nur westlich von Mörigen vor⁴⁶¹.

7.7. Ringförmiger Bronzegegenstand (T. 174,8)

Die kurze zylindrische Röhre ist oben wulstartig verstärkt, unten sitzen 12 füsschenartige Fortsätze, darüber ein Ring. Die Röhre ist in kreuzförmiger Anordnung mit 4 runden Durchlochungen versehen, von denen sich 3 in einer Ebene befinden. Die Röhre und der Verstärkungsring sind ein Stück weit aufgerissen, was starke Beanspruchung vermuten lässt. Bei einem Durchmesser von ca. 2,5 cm ist das Objekt für einen Nabenbeschlag zu klein⁴⁶².

7.8. Trapezförmige Zinnplättchen (T. 173,6–7)

Die dünnen Plättchen sind auf einer Seite mit einem Tannen-zweigmuster aus Rippen versehen. Beide Exemplare sind an den Schmalseiten abgeschnitten.

Ihre Abmessungen sind nicht identisch.

Zu den Plättchen sind bisher keine Parallelen bekannt. Sie gehören zu den Objekten aus reinem Zinn, wie sie gelegentlich in den Seeuferstationen zu finden sind⁴⁶³.

Aus Auvergnier ist ein stabartiges Fragment zu nennen, das mit Dreieckzier versehen ist (Rychner 1979, T. 130,4).

⁴⁵⁸ Vgl. Speck 1981b, 239; Jockenhövel 1974b.

⁴⁵⁹ Speck 1981b, 236ff.

⁴⁶⁰ Ischer wollte ihn als «Schnurkapsel für einen Feuerapparat» gedeutet wissen. Ischer 1928, 134, Abb. 130.

⁴⁶¹ Coffyn/Gomez/Mohen 1981, Karte 20.

⁴⁶² Jacob-Friesen 1969, 153.

⁴⁶³ Gross 1883, 80; T. 18,30–44; Wyss 1981, Abb. 7.

7.9. Eisenquader (T. 175,14)

Auf der Ober- und Unterseite findet sich je eine halbkugelige Vertiefung. Eine Datierung in die Spätbronzezeit ist unsicher.

7.10. Rillensteine (T. 166,1–167,8)

Die Rillensteine sind meist aus Quarzit oder Grüngestein. Sie sind von flachkugeligem Form, teilweise von ovalem Umriss. Die flache Rille läuft im «Äquator». Ober- und Unterseite tragen meist eine muldenförmige Vertiefung. T. 167,7 ist eine Sonderform von unregelmässiger Gestalt. T. 167,6 ist kleiner und unsorgfältiger gearbeitet als das übliche Spektrum.

Die maximalen Durchmesser liegen mit Ausnahme von T. 167,6 und 7 in einem engen Rahmen zwischen 9,0 und 11,8 cm, die Höhenwerte zwischen 5,7 und 9,5 cm. Die sorgfältig zugerichteten Steine (T. 166,1–2.5–6; 167,1–2) zeigen engere Grenzen zwischen 5,7 und 6,0 cm. Die Abmessungen der Steine sind so, dass sie gut in der Hand liegen. Die Rillen könnten zur Aufnahme eines Lederriemens gedient haben. Der Anwendungsbereich der Steine müsste durch Experimente geklärt werden⁴⁶⁴.

7.11. «Gewichtssteine» (T. 173,11–12)

Das Unterteil ist flachkugelig, das Oberteil annähernd konisch und rund durchbohrt. T. 173,12 ist mit horizontalen und senkrechten Rillengruppen verziert.

T. 173,11 ist annähernd doppelt so gross wie T. 173,12: Höhen 4,5 und 9,5 cm, maximale Durchmesser 5 und 10 cm.

Wyss stellte eine Anzahl von Vergleichsstücken aus der Schweiz zusammen⁴⁶⁵.

7.12. Klopffsteine (T. 168,1–9)

Die Mörieger Steine zeigen rundum Gebrauchsspuren, die Dellen auf Ober- und Unterseite sind künstlich angebracht⁴⁶⁶. T. 168,3 ist eine «Klopffkugel des Typs A» nach Willms⁴⁶⁷. Ob die Klopffsteine in den spätbronzezeitlichen Kontext gehören, ist unsicher.

7.13. «Mondhörner» (T. 169,1–172,2)

Es lassen sich drei Gruppen unterscheiden:

1) Barrenförmige Mondhörner (T. 169,1 – 170,5)⁴⁶⁸.

Sie zeichnen sich durch eine ebene Standfläche und einen annähernd quaderförmigen Körper aus. Die hornartigen Fortsätze sind leicht nach innen gekrümmt. Sie sind in der Regel auf einer Seite mit Mustern aus breiten Fingerkanneluren und Fingertupfen verziert: Den Halbmondbogen begleiten meist zwei Kanneluren, an die Gruppen von senkrechten oder schrägen Kanneluren angehängt sind.

2) Mondsichelartige Gebilde mit vier Standfüssen (T. 171,1–2)⁴⁶⁹. Wiederum ist nur eine Seite verziert, einmal mit feinen Schrägkanneluren, einmal mit einer Leiste und Zickzack-Bändern.

3) Mondsichelartige Gebilde mit ebener Standfläche (T. 171,3; 172,1)

Die einseitige Verzierung besteht aus feinen Kannelurengruppen in verschiedenen Rapportanordnungen.

T. 172,2 ist ein Fragment mit eingestochenem Punktmuster. Grössenmässig bleiben die Exemplare der Gruppe 1 in einem Rahmen zwischen 23 und 30 cm Länge und 13,2 bis 18,5 cm

Höhe. Die Gruppen 2 und 3 waren offensichtlich in einem höheren Wertebereich konzipiert mit Längen zwischen 30 und 40 cm und Höhen zwischen 22 und 25 cm.

Die Stücke sind alle aus einem relativ groben, schlecht gebrannten Ton gefertigt.

Versuche zur Deutung ihrer Funktion sind vielfach unternommen worden: als Feuerböcke, Nackenstützen oder Dachzier⁴⁷⁰. Ohne in diese Diskussion einsteigen zu wollen, halten wir für die Mörieger Vertreter fest, dass zwei Exemplare (T. 169,2; 170,1) deutliche Feuereinwirkung zeigen – allerdings wie ein Grossteil der Keramik überhaupt. Die Standflächen machen einen stabilen Eindruck. Die Verzierungen sind bei der Gruppe 1 zwar flüchtig gearbeitet, doch scheint es, dass jede Anordnung einen «Sinn» oder Inhalt besessen hat. Mit einer Ausnahme haben die Mondhörner nur eine Schauseite.

Formgebung und Verzierung legen eine symbolische Bedeutung im Zusammenhang mit religiösen/magischen Vorstellungen nahe. Soweit sich das bisher beurteilen lässt, entsprechen die Exemplare von Auvernier-Nord ausschliesslich der Gruppe 1⁴⁷¹.

7.14. Tondüse (T. 176,1)

Es handelt sich um eine knieförmig gebogene Tonröhre von annähernd rundem Querschnitt. An der Aussenkante des Knies ist eine Leiste mit Schrägkerben angebracht, die an der Krümmung durch zwei Leisten in halbovaler Anordnung begleitet wird. Die Röhre verjüngt sich allmählich zum kürzeren Ende des Knies, am längeren Ende ist sie abgebrochen. Solche Röhren werden meist im Zusammenhang mit der Metallverarbeitung gesehen, wo sie als Düse eines Blasebalges fungiert haben sollen⁴⁷².

7.15. Ritzverzierter Holzstab (T. 176,2)

Es handelt sich um einen Stab aus Pappelholz. Er ist mit umlaufenden Bändern aus feiner Strichverzierung versehen. Es wechselt jeweils eine breite mit einer schmalen Musterzone.

Erstere enthalten folgende Rapportmotive:

1) Rapportbänder aus strichgefüllten Dreiecken. 6 Bänder sind in unmittelbarer Folge übereinander geordnet.

2) Bänder aus strichgefülltem Doppel-Zickzack-Motiv. 4 Bänder sind in geschachtelter Anordnung übereinander angebracht.

3) Zweiteilige Zone: Im unteren Abschnitt Senkrechtbänder aus zwei strichgefüllten Dreiecken, die ein senkrecht Doppelband rahmen, das wiederum mit V-Winkeln gefüllt ist.

Im oberen Abschnitt Rapportbänder aus strichgefüllten Rauten, 2½ Bänder in unmittelbarer Folge übereinander geordnet. Die Strichfüllung besteht in der kreuzweisen Anordnung von Füllstrichen.

4) Rapport von senkrechten, strichgefüllten Doppel-Zickzack-Bändern. Sie sind mit kreuzweise angeordneten Schrägstrichen gefüllt.

5) Band aus geschachtelten Rauten. Die oberen und unteren Zwickel sind mit geschachtelten Dreiecken gefüllt.

Die schmalen Trennzonen zwischen diesen fünf Musterbändern bilden 2 bis 3 umlaufende Doppellinien, die Rapportmotive einschliessen.

Das Stück ist unten abgebrochen. Die Länge beträgt noch 22 cm. Die Musterzonen zeigen abgesehen von Bogenmotiven alle geläufigen spätbronzezeitlichen Motive. Nach Munro sol-

⁴⁶⁴ Eine Deutung als Spiel- und Schleudersteine schlugen Désor und Gross vor: Désor/Favre 1874, 46; Pfahlbauber. 7. 1876, 18; Gross 1883, 51.

⁴⁶⁵ Wyss 1971, Abb. 23.

⁴⁶⁶ Willms 1980, 119, T. 32,480–481.

⁴⁶⁷ Willms 1980, 110ff.

⁴⁶⁸ Tschumi 1911, 44; Mandera 1962, 290.

⁴⁶⁹ Mandera 1962, 290; vgl. Tschumi 1911, 44.

⁴⁷⁰ Tschumi 1911; Goetzig 1976; Arnold 1983, 97f.

⁴⁷¹ Arnold 1983, Abb. 16.

⁴⁷² Wyss 1971, Abb. 1,1.

len vergleichbare Holzstäbe aus der Terramare-Station von Castione bekannt geworden sein⁴⁷³.

7.16. Verzierte Knochenplättchen (T. 173,8–10)

Es handelt sich um einseitig plan geschliffene Knochenplättchen von flach D-förmigem Querschnitt und annähernd rechteckigem Umriss. Auf der planen Seite sind Kreisaugen angebracht. T. 173,8 und 10 tragen 7 Augenpaare und jeweils ein einzelnes Kreisauge als Abschluss an jeder Schmalseite. T. 173,9 zeigt 8 Augenpaare und an einem Ende ein einzelnes Auge.

Die Masse sind recht einheitlich mit Längen zwischen 8,2 und 8,5 cm und Breiten zwischen 1,2 und 1,25 cm.

7.17. Varia

Aufgeführt seien hier folgende Artefakte:

- Diverse Bronzestäbe (T. 173,13–174,2)
- Diverse Knochen spitzen (T. 172,3–173,5)
- Diverse bearbeitete Knochen- und Hirschgeweihstücke (T. 175,2–8).

Darunter befinden sich möglicherweise auch Fälschungen des 19. Jh.

- Quaderförmiger Holzgegenstand mit Vertiefung von rechteckigem Umriss (T. 175,10). In der Vertiefung soll ursprünglich ein Stein eingesetzt gewesen sein⁴⁷⁴.

- Diverse Bronzeartefakte (T. 174,3–4.6–7.9–11.13–19; 175,1)

T. 174,4 könnte das Fragment eines grossen Angelhakens sein.

T. 174,6–7.9.11 sind verschiedene Blechaufsätze, Niete und Zwingen. T. 174,13 ist wahrscheinlich eine moderne Schelle.

- Bronzeschmelzklumpen (T. 174,17)
- Tierfigürchen aus Ton (T. 91,1)
- 2 Fragmente von Tonrosten (T. 91,3; 175,11)
- 1 Tonring mit horizontaler Durchbohrung (T. 91,2)
- 1 Steinscheibe (Halbfabrikat einer Perle) (T. 175,13)
- 1 Fragment einer Gagatperle (T. 175,12)

Zu erwähnen sind schliesslich 2 Rötelsteine (T. 168,11–12), 1 Grüngestein von besonderer Form (T. 168,10), ein schalenförmig gepickter Stein (T. 168,13) sowie 2 Geflechte, die bereits von H. Schwab vorgestellt wurden⁴⁷⁵.

8. Ergebnisse

8.1. Zusammensetzung des Spektrums

Eine Vorstellung von den Anteilen der Funktional kategorien an den bearbeiteten Funden gibt Abb. 107. Jedes Artefakt zählt als eine Einheit.

Abb. 108 zeigt die verwendeten Werkstoffe in ihren Anteilen. Dazu sei angemerkt, dass der Werkstoff Keramik fast ausschliesslich für Spinnwirtel und Webgewichte Verwendung fand. Bedingt durch die Sammlervorlieben des 19. Jh. ist der Werkstoff Bronze in bezug auf das ursprüngliche archäologische Spektrum (vgl. Abb. 64) zuungunsten von Holz, Knochen und Geweih wahrscheinlich überrepräsentiert.

Die Anteile der verschiedenen Sachgruppen innerhalb der Funktional kategorien zeigen Abb. 109 bis 114.

Neben der reinen Fundstatistik soll diese Aufschlüsselung als Ausgangspunkt für Rückschlüsse vom archäologischen Spektrum auf das tatsächliche prähistorische Inventar dienen (Abb. 64)⁴⁷⁶.

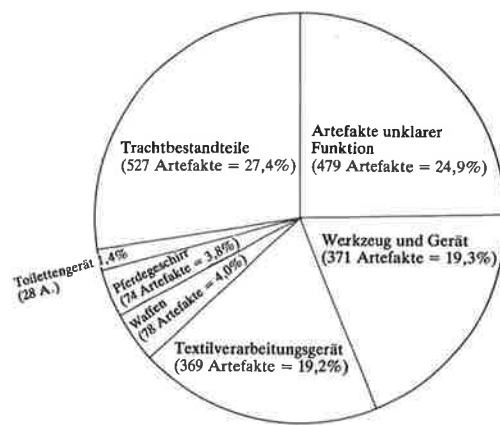


Abb. 107 Zusammensetzung der bearbeiteten Funde (Teil C)

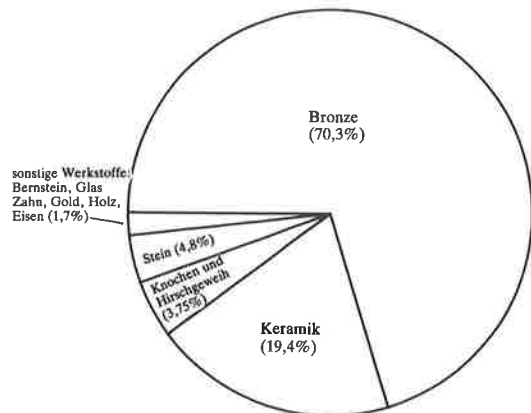


Abb. 108 Bearbeitete Funde (Teil C), nach Material

Diesem tatsächlichen Inventar am nächsten käme das Spektrum aus einem Dorf, das aufgrund von Feuer oder Überschwemmung fluchtartig verlassen wurde, ohne dass die Möglichkeit der Mitführung von Sachgütern oder der späteren Bergung bestand⁴⁷⁷.

Im folgenden werden entsprechend dem Filter 1 auf Abb. 64 mögliche Verhaltensweisen und Geschehnisse in der Spätbronzezeit selbst aufgezeigt, die für das Vorhandensein eines Gegenstandes im Fundinventar verantwortlich zu machen sind, d. h. die Gründe, aus denen er in den Boden gelangte:

1) Intentionelle Deponierung

- a) – symbolische Totengabe
 - Opfer an übernatürliche Kräfte
- b) Verwahrung für kürzere Zeit als
 - Versteck
 - Handelsdepot
 - Giessereivorrat

c) Abfall

2) Verlust

- a) Verlust aus Unachtsamkeit
- b) Verlust durch Flucht, bedingt durch
 - Feuer
 - Überschwemmung
 - kriegerische Auseinandersetzungen
 - sonstige Gründe

⁴⁷³ Munro 1908, 276, Abb. 80.

⁴⁷⁴ Ischer 1928, Abb. 112.

⁴⁷⁵ Schwab 1959/60, 336.

⁴⁷⁶ Unter dem tatsächlichen prähistorischen Inventar soll dabei dasjenige Artefaktspektrum verstanden werden, das tatsächlich einmal zur Spätbronzezeit in der Siedlung in Gebrauch stand.

⁴⁷⁷ In dieselbe Richtung zielende Überlegungen zur «Quellenkritik» an Bodenkunden bei Eggers 1950, 51ff; Eggers 1959, 255ff.

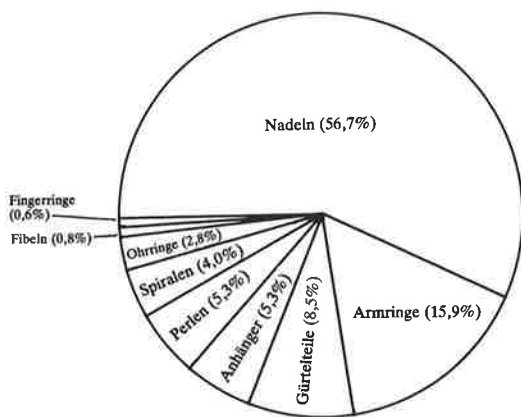


Abb. 109 Spektrum der Trachtbestandteile

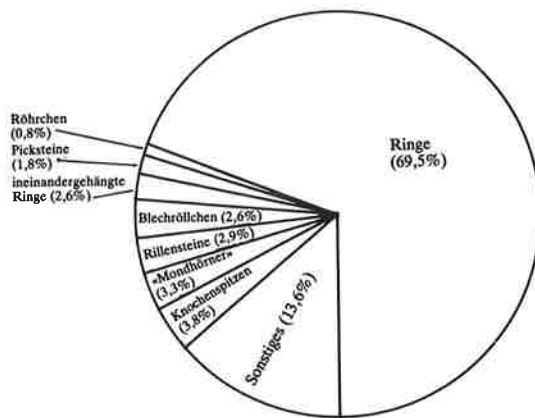


Abb. 112 Spektrum der Artefakte unklarer Funktion

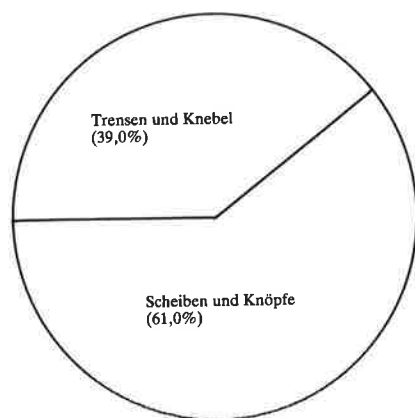


Abb. 110 Spektrum des Pferdegeschirrs

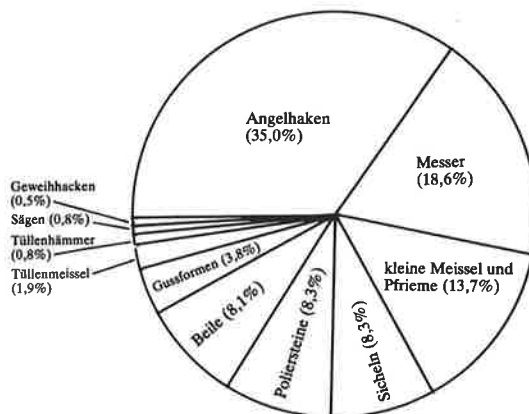


Abb. 113 Spektrum des Werkzeugs und Geräts

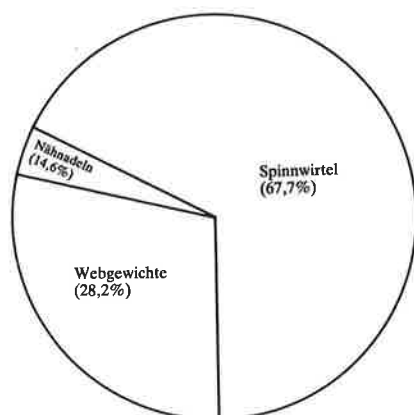


Abb. 111 Spektrum der Textilverarbeitungsgeräte

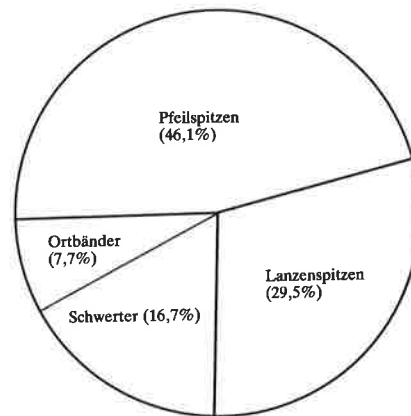


Abb. 114 Spektrum der Waffen

Grundsätzlich wird angenommen, dass vor allem die Bronzegegenstände nicht unter die Bedingung 1c fallen, d. h. als Abfall in den Boden gelangten.

Befundbeobachtungen können im Fall von Mörigen nicht zur Klärung beitragen⁴⁷⁸.

Dennoch lassen die Spektrumsbilder der Funktional Kategorien einige Eigentümlichkeiten erkennen, die trotz aller Brechungseffekte durch die Filter 3 und 4 der Abb. 64 unterschiedliche Verlust- bzw. Deponierungsbedingungen für verschiedene Sachgruppen vermuten lassen.

So stellen auffälligerweise in den Kategorien der Trachtbestandteile, des Geräts, der Textilverarbeitungsgeräte und der Artefakte unklarer Funktion diejenigen Sachgruppen die grössten Anteile, denen man eine «leichte Verlierbarkeit» unterstellen möchte. Es sind dies Nadeln, Angelhaken, Spinnwirtel und Bronzeringe (Abb. 109; 111 bis 113). Hier wäre – zumindest für einen Teil dieser Funde – an unabsichtlich verlorenes Gut zu denken. Dabei ist nicht auszuschliessen, dass verhältnismässig geringer Materialwert mit allgemeiner und häufiger Nutzung sowie leichter Verlierbarkeit in Korrelation stand.

⁴⁷⁸ Summarische Angaben im Bericht Fellenbergs: Fellenberg 1874.

Auffälligerweise stellen diese Sachgruppen in den Hortfundinventaren vom Ende der Spätbronzezeit (Ha B3) sehr viel geringere Anteile, falls sie überhaupt vertreten sind⁴⁷⁹, was natürlich verschiedene Verhaltensweisen dahinter vermuten lässt.

Die Spektren der Waffen und des Pferdegeschirrs sind dagegen ausgeglichener. Die Anteile der drei Waffenkategorien Pfeil und Bogen, Lanzen und Schwerter, verhalten sich in etwa wie 3:4:3. Lässt man die Ortbänder nicht als pars pro toto eines Schwertes gelten, wäre das Verhältnis 3:4:2 (Abb. 114)⁴⁸⁰. Die Anteile von Trensen/Knebeln und Scheiben/Knöpfen in der Kategorie des Pferdegeschirrs verhalten sich wie 2:3, bezogen auf die Einheit eines gezäumten Pferdes annähernd wie 1:1 (Abb. 110)⁴⁸¹. Verlust- bzw. Deponierungsbedingungen für Waffen und Pferdegeschirr scheinen sich entsprochen zu haben. Ein Rückschluss auf das tatsächliche prähistorische Inventar ist sicherlich zu gewagt, obwohl es verlockend wäre, das Verhältnis der Waffenkategorien als das originale zu betrachten. Dass die Zusammensetzung der Möriger Funde nicht ganz zufällig ist, bestätigt in gewisser Weise Auvernier, wo sich das entsprechende Verhältnis wie 2:3:1 (13:21:7) darstellen lässt, auch hier also ein Dominieren der Lanzenspitzen sowie ein höherer Anteil von Pfeil und Bogen gegenüber den Schwertern.

Für die Hortfunde kann lediglich festgehalten werden, dass Pfeilspitzen so gut wie überhaupt nicht vertreten sind und Lanzenspitzen meist in grösserer Zahl als Schwerter zu finden sind⁴⁸².

In der Kategorie des Werkzeugs und Geräts kann neben dem Dominieren der Angelhaken ein Verhältnis zwischen Messern, Sichel und Beilen von ca. 2:1:1 konstatiert werden. Dies ist wiederum, bis auf einen etwas geringeren Sichelanteil, mit demjenigen von Auvernier durchaus vergleichbar⁴⁸³. Für Messer aus Seeufersiedlungen dürfen andere Verlust- bzw. Deponierungsgründe vermutet werden als für diejenigen aus den süddeutschen endspätbronzezeitlichen Hortfunden. Hier liegt die Anzahl von Messern, falls überhaupt vertreten, immer weit unter derjenigen von Beilen und Sichel⁴⁸⁴. Dagegen kann für Beile und Sichel in einer Reihe von Horten ein ähnlich ausgeglichenes Verhältnis beobachtet werden⁴⁸⁵. So können zumindest für einen Teil der Beile und Sichel vergleichbare Gründe für ihr Vorhandensein in beiden Quellengattungen vermutet werden.

Paarweises Tragen von Arm- und Beinringen sowie Fibeln und Nadeln vorausgesetzt, müsste die Zahl der Trachtbestandteile zumindest durch zwei dividiert werden, um die Zahl der

ursprünglichen Trachtträger zu erhalten. Die Zahl der Gürtel-einheiten ist mit 45 wahrscheinlich zu hoch. Sicher kann nur von 4 Einheiten nach der Zahl der Gürtelhaken ausgegangen werden. Der setartige Charakter der Besätze lässt an Zubehör zu 2 Gürteln denken, so dass die vertretenen Gürtel-einheiten mit ca. 6 veranschlagt werden können. Die Zahl der Gehängeschmuckeinheiten ist kaum zu bestimmen. Mit aller Vorsicht sei sie hier mit 35 angegeben⁴⁸⁶. Demnach liessen sich die vertretenen Einheiten von Nadeln zu Armringen, zu Fibeln, zu Gürteln, zu Gehängeschmuck in einem Verhältnis von ca. 75:21:1:3:17 darstellen. Lässt man die Perlen ausser acht, da diesen wiederum eine leichtere Verlierbarkeit zu unterstellen ist, so entspräche das Verhältnis ca. 75:21:1:3:14. Dem würde ein Verhältnis von 93:28:0,5:2:29 im Material von Auvernier entsprechen⁴⁸⁷. Gemeinsam ist also das Verhältnis zwischen Nadel- sowie Arm- und Beinringeinheiten und ein starkes Zurückfallen von Fibel- und Gürtel-einheiten.

In der Zusammensetzung der Hortfundinventare lassen sich kaum Regelmäßigkeiten erkennen. Nadeln fallen hier weitgehend aus. Falls Trachtbestandteile vorhanden sind, überwiegen Armringe. Ein Sonderfall ist der Hortfund von Allendorf, Kr. Marburg, in dem Perlen aus Bernstein, Glas und Zinn, Anhänger und Ringgehänge dominieren, was ein Licht auf besondere Verhaltensweisen diesen Gegenständen und Materialien gegenüber wirft⁴⁸⁸.

Betrachtet man im weiteren die Anteile von vollständigen Exemplaren und von Fragmenten an einzelnen Sachgruppen, so ist auffällig, dass in nahezu allen Gruppen die vollständigen, in der Regel funktionstüchtigen Exemplare bei weitem überwiegen (Abb. 115). Eine Ausnahme bilden lediglich die Lanzenspitzen und bronzernen Trensteile, bei denen sich beide in etwa die Waage halten, sowie die Schwerter, bei denen gegen 1 vollständiges Exemplar 12 Fragmente stehen. Das Spektrum von Auvernier zeigt ein dem Möriger vergleichbares Bild⁴⁸⁹. Die in der Regel fragmentarische Erhaltung der Schwerter dürfte durch Verhältnisse in der Spätbronzezeit selbst bedingt sein, denn auch die Horte vom Ende der Spätbronzezeit liefern nur in Ausnahmefällen vollständige Schwerter. Zudem sind diese häufig an vergleichbaren Stellen wie diejenigen aus den Seeuferstationen gebrochen⁴⁹⁰. Ob hier mit bewusster Unbrauchbarmachung oder Gebrauchsbrüchen – sprich Kampfspuren – gerechnet werden muss, sei dahingestellt.

Nach allem ist wahrscheinlich, dass zum einen für verschiedene Sachgruppen – zumindest in der Tendenz – verschiedene Ursachen für ihr Vorhandensein im Fundmaterial vorliegen,

⁴⁷⁹ Z. B. Horte von Bad Homburg, Hochtaunuskreis (Herrmann 1966, T. 180–191,4), bei denen auf 190 Artefakte insgesamt nur 7 Ringe und 2 Nadeln kommen und keine Angelhaken; Hortfund von Ockstadt, Wetteraukreis (Herrmann 1966, T. 196–200, A), in dem nur 1 Nadelfragment vertreten ist. Eine grössere Anzahl Ringe (19) ist im Hort von Hanau-Dunlop, Main-Kinzig-Kreis zu verzeichnen, der jedoch eine spezifisch auf Pferdegeschirr und Waffen bezogene Materialauswahl zeigt (Müller-Karpe 1948, T. 36–37).

⁴⁸⁰ Es wurde in Rechnung gestellt, dass zu einer Pfeil und Bogen-Ausrüstung immer mehrere Pfeile gehört haben müssen und nur solch ein Satz als Einheit einer Lanzenspitze oder einem Schwert gegenüber gestellt werden kann. Demnach wäre die Pfeilspitzenzahl mindestens durch 2 zu teilen.

⁴⁸¹ Es wurde in Rechnung gestellt, dass die Knebelzahl durch 2 dividiert werden müsste, die Zahl der Scheiben und Knöpfe wohl mindestens durch 3.

⁴⁸² Z. B. Horte von Bad Homburg, Hochtaunuskreis (Herrmann 1966, T. 180–191,4): 7 Lanzenspitzen, 1 Schwert; Hort von Hanau-Dunlop, Main-Kinzig-Kreis (Müller-Karpe 1948, T. 36–37): 7 Lanzenspitzen, 2 Schwerter; vgl. Stein 1976, Tabelle 3A.

⁴⁸³ Das entsprechende Verhältnis in Auvernier wäre ca. wie 8:4:3; Rychner 1979, T. 108–124.

⁴⁸⁴ Z. B. Horte von Bad Homburg, Hochtaunuskreis (Herrmann 1966, T. 180–191,4) und Hochstadt, Main-Kinzig-Kreis (Müller-Karpe 1948, T.

33, D8–34). In einer grösseren Zahl von Horten fehlen Messer als Sachgruppe völlig. Vgl. Stein 1976, Tabelle 3A.

⁴⁸⁵ Siehe z. B. Horte von Bad Homburg, Hochtaunuskreis (Herrmann 1966, T. 180–191,4): 31 Beile, 35 Sichel; Hort von Gambach, Wetteraukreis (Herrmann 1966, T. 194–195, A): 3 Beile, 3 Sichel; Hort von Ockstadt, Wetteraukreis (Herrmann 1966, T. 196–200, A): 16 Beile, 20 Sichel. Dagegen ist eine Reihe von Horten zu stellen, in denen Pferdegeschirr dominiert und Sichel hinter Beilen zurückfallen, falls sie überhaupt vertreten sind. Z. B. Hort von Wallerfangen, Kr. Saarlouis (Kolling 1968, T. 44,1–2; 45–47): 2 Beile, 0 Sichel; Hort von Hanau-Dunlop, Main-Kinzig-Kreis (Müller-Karpe 1948, T. 36–37): 5 Beile, 1 Sichel.

⁴⁸⁶ Die Perlenzahl wurde durch 5, die Anhängerzahl durch 2 und die Ohrringzahl durch 1,5 dividiert.

⁴⁸⁷ Rychner 1979, T. 71–92; 97–98; 101,1–2.12–20.

⁴⁸⁸ Uenze 1949/50, 202ff.

⁴⁸⁹ In Auvernier sind von 8 Schwertern 6 zerbrochen. Dagegen sind von 113 Armringen nur 13 zerbrochen. Rychner 1979, T. 107; 85–92.

⁴⁹⁰ Vgl. Stein 1976, Tabelle 3A. Nur ein süddeutscher Hortfund zeigt ein vollständiges Schwert. Es handelt sich um den Hort von Wallerfangen, Kr. Saarlouis der mit seiner Ausstattung eine Sonderstellung einnimmt. Kolling 1968, T. 44,1–2; 45–47.

zum anderen, dass für eine Reihe von Sachgruppen mit vergleichbaren Deponierungsbedingungen wie bei einigen Horten vom Ende der Spätbronzezeit gerechnet werden darf⁴⁹¹.

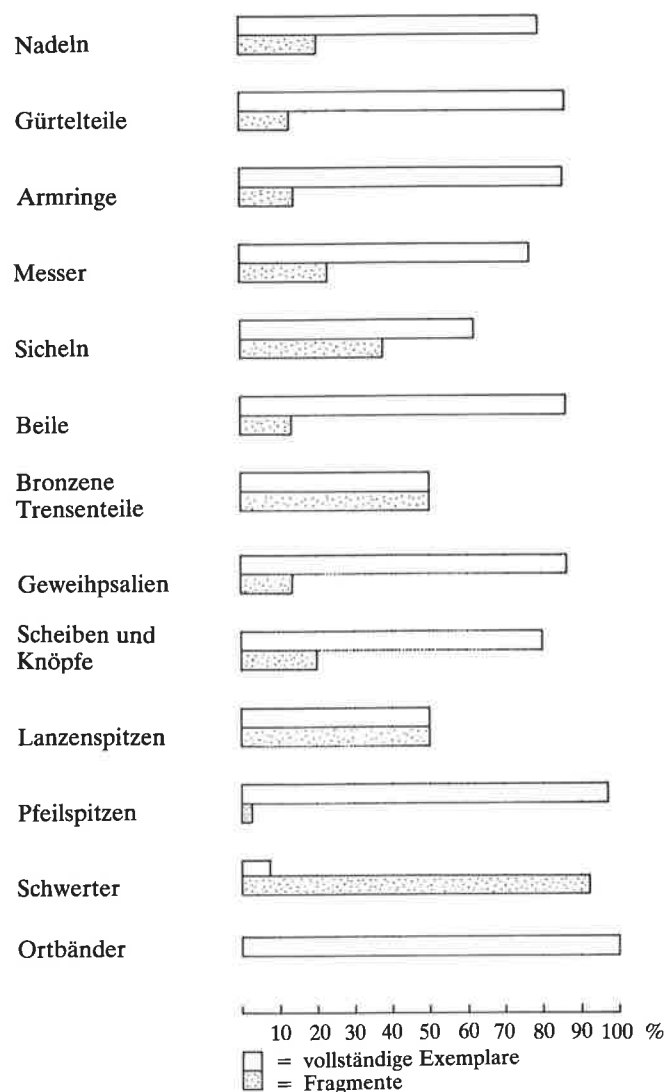


Abb. 115 Anteile von vollständigen Exemplaren und Fragmenten an diversen Sachgruppen.

8.2. Herstellungsmuster und Funktion der Sachgruppen

Herstellungsmuster

Unter dem Begriff «Herstellungsmuster» wird der Grad der Normierung einer Sachgruppe in Form, Verzierung und Herstellungstechnik verstanden. «Feste» Herstellungsmuster sind Serien von weitgehend identischen Gegenständen wie z. B. die Gruppen der Gürtelblechbesätze. «Lockere» Herstellungsmuster sind solche, bei denen sich nur ein Rahmen abstecken lässt, innerhalb dessen jedes Exemplar individuell ausgeprägt ist.

Über die Histogramme der Grössenwerte einzelner Sachgruppen versuchen wir, Fertigungsgrössen und ihre allfällige Verbindung mit bestimmten Ornamenten zu rekonstruieren. Zu bedenken ist allerdings, dass bei einigen Sachgruppen, z. B. den Arm- und Beinringen die Masse durch ihre Funktion

bestimmt sind. Bei anderen Gruppen kann die ursprüngliche Fertigungsgrösse durch Abnutzung und zusätzliches Überarbeiten reduziert sein.

Da die Masse des Möriker Materials derselben Zeitphase zugeordnet werden kann, fallen chronologisch bedingte Schwankungen von Kurvenbildern weitgehend aus (vgl. D. 4).

Trachtbestandteile: Für die Gürtelblechbesätze können Serien herausgestellt werden, die wahrscheinlich Bestandteile von zwei verschiedenen Gürteln waren, so dass eine ganze Serie als Herstellungseinheit zu gelten hat. Gleiches gilt für die als Paare angesprochenen Armringe.

Bei den Nadeln besass wahrscheinlich jede Untergruppe bevorzugte Fertigungsgrössen und Ornamente, wobei sich annähernde Normalverteilungen nur bei den Vasenkopfnadeln der Gruppe 1 und den Rollenkopfnadeln abzeichnen. Zudem kann ein Block von älteren Nadeln aus der Frühphase der Besiedlung hervorgehoben werden (Gruppen 4–10), der sich gegenüber der Gruppe 1 als grossköpfiger absetzt.

Bei den Armringen lässt sich für die Gruppen 1, 4 und 5 jeweils eine andere Organisation der Muster in Form bestimmter Feldereinteilungen und Motive beobachten.

Drei Fibeln können grössenmässig eng zusammengefasst werden, jedoch besitzt jede eine individuelle Musteranordnung innerhalb des vorgegebenen Schemas. Trotz der kleinen Serien lassen die Gruppen des bronzenen Anhängeschmucks einen bestimmten Grössen- und Verzierungsrahmen erahnen. Bei den Trachtbestandteilen wurde also jede Sachgruppe bzw. Untergruppe innerhalb eines bestimmten Form-, Grössen- und Verzierungsrahmens hergestellt, innerhalb dessen jedoch jede Herstellungseinheit individuelle Ausprägung erhielt.

Toilettengerät: Rasiermesser fertigte man aus Blech oder Altmetall in einfacher einschneidiger Ausführung. Die Mehrzahl der Exemplare zeigt einen «Rückenausschnitt». Die beiden Grössenklassen, die sich andeuten, dürften auf funktionelle Unterschiede zurückgehen. Deutlich von diesem Rahmen abzusetzen ist das Villanova-Rasiermesser (T. 122,21), das sich als Import oder originalgetreue Nachbildung erklären lässt.

Werkzeug und Gerät: Form- und Grössemerkmale sind hier weitgehend von der Funktion bestimmt, d. h. grössere Serien eines bestimmten Funktionstyps stellen sich als weitgehend gleich dar (Lappenbeile, Sicheln der Gruppen 1–3).

Entsprechend ihrem Charakter als Arbeitsinstrumente tragen sie in der Regel keine Verzierung.

Das Beil auf T. 134,3 ist deutlich vom Herstellungsmuster der Gruppe 1 abzusetzen und als «fremd» einzustufen.

Die Gerätegruppen der Meissel und Angelhaken spiegeln mit ihren stark schwankenden Kurvenbildern wahrscheinlich die Differenzierung ihres Einsatzbereiches.

Lediglich Messer der Gruppen 1 bis 3 sind als Verzierungsträger von den restlichen Gerätegruppen abzusetzen und zeigen dieselben Herstellungsmaximen wie die Trachtbestandteile.

Pferdeggeschirr: Einige Paare oder Serien der bronzenen Exemplare können wiederum als Herstellungseinheiten angesprochen werden (z. B. Trensen des Typs Corcelettes der Gruppe 1). Die bronzenen Geschirrbestandteile sind nicht verziert.

Auch Geweihsalpen der Gruppe 4 können, offensichtlich funktionsbedingt, zu einem festeren Herstellungsmuster zusammengeschlossen werden, gemeinsam ist ihnen die Bearbeitung und die Anordnung der Durchzüge. In wenigen Fällen zeigen sie Rillenzier.

⁴⁹¹ Gerade um letzteren Punkt besser zu untermauern, bedarf es sicherlich einer eingehenderen Aufschlüsselung der Hortfundinventare der Stufe Ha B3 nach Müller-Karpe, da m. E. die Information über ihre Entste-

hungsbedingungen, die über ihre Spektren zu gewinnen ist, noch lange nicht voll erschlossen ist.

Bei den Scheiben weisen die Gruppen 10, 12 und 13 das gleiche Verzierungsschema auf.

Waffen: Lanzenspitzen variieren grössenmässig stark. Verzierungsmässig gehören sie in einen Rahmen, der den Messern der Gruppen 1 bis 3 vergleichbar ist.

Pfeilspitzen liegen entsprechend ihrer Funktion in einem engen Grössenrahmen. Es können verschiedene Schäftungssysteme unterschieden werden.

Für die Vollgriffschwerter zeichnen sich vergleichbare Herstellungsmaximen wie für die Trachtbestandteile ab. Der Merkmalrahmen der Klingen ist zwar eng, doch ist jedes Stück einmalig. Gleiches gilt für die Griffe.

Artefakte unklarer Funktion: Die hauptsächliche Fertigungsgrösse für kleine, geschlossene Ringe liegt zwischen 1,5 und 2,0 cm.

Sorgfältig bearbeitete Rillensteine zeigen einen Grössenrahmen, der offensichtlich nur Millimeterabweichungen zulässt.

So darf festgehalten werden, dass mit Ausnahme der rein funktional bestimmten Formen wie Beile und Sicheln bei der Produktion offensichtlich nicht völlige Gleichförmigkeit angestrebt, sondern innerhalb eines vorgegebenen Rahmens variiert wurde. Diese Situation ist sicherlich weitgehend von den Produktionsbedingungen abhängig: beschränkte Lebensdauer der Gussformen, relativ kleine Serien tatsächlich gussgleicher Stücke, gewisse Variation durch Nacharbeiten nach dem Guss. Darüberhinaus kommen vermutlich auch Verbraucherverwünsche zum Ausdruck.

Zur Verzierung

Wie bei der Keramik herrschen ausschliesslich geometrische Muster vor. Ansätze figurlicher Gestaltung kommen nur beim Protom des Schlüsselgriffes T. 174,5 vor, wo offensichtlich die stark verkürzte Wiedergabe des Vogel-sonnenbarkenmotivs gemeint ist. Auf dieses Motiv geht eventuell auch der Griffabschluss von T. 125,10 zurück.

Bereits Vogt stellte die Strich- und Rippentechnik als die beiden hauptsächlichen Verzierungsweisen der Bronzen der Spätbronzezeit heraus⁴⁹². Mit ersterer verbinden sich dieselben Motive wie bei der Strichverzierung auf den Gefässen. Lediglich Netzmusterfelder wie auf den Armringen der Gruppen 4 und 5 sind auf Gefässen nicht zu finden.

Bei den rippenverzierten Bronzen sind einige Gruppen stilistisch zu einem Set zusammenzuschliessen. Die Rippenanordnungen variieren von einzelnen, in Gruppen gesetzten bis zu in einem dichten Feld gesetzten Rippen. Vereinzelt können Eiseneinlagen an deren Stelle treten. Zu diesem Set gehören die Vasenkopfnadeln der Gruppe 1, die Armringe der Gruppen 1 bis 3, Teile der Gruppe 6 und die Gruppe 10, die Messer der Gruppen 1 bis 3, Lanzenspitzen der Gruppe 1, die Ringknebel und der Schlüssel. Anzuschliessen sind die Vollgriffschwerter, die auf ihren Klingen vergleichbare Anordnungen wiederholen.

Funktion

Die Funktion der Sachgruppen wurde unter drei Blickwinkeln betrachtet:

1) Mit der Frage nach ihrem tatsächlichen ehemaligen Gebrauch (Tragweise, Handhabung, Arbeitsleistung) sowie der Frage, ob die Funde neuwertig oder benutzt in den Boden gelangten.

2) Mit der Frage nach ihrer Wertschätzung, ihrem Symbol- und Prestigecharakter.

3) Mit der Frage nach ihrer Position im Fundspektrum von Mörigen (Abfall, Verlust oder absichtliche Deponie).

Eine Antwort auf die erste Frage kann anhand der offensichtlichen Zweckbestimmung der Formen oder durch ihre

Gebrauchsspuren angenähert werden. Die Schmuckringe waren nach Massgabe ihrer inneren Durchmesser in der Mehrzahl zum Tragen im Bereich des Handgelenkes gedacht.

Drei Gruppen waren eher Knöchelringe, die sich zudem durch eine spezielle Zierweise absetzen. Erstaunlich ist, dass die Abstände der Enden in der Regel für ein bequemes An- und Ablegen zu klein bemessen sind.

Während Messer nach Massgabe der erhaltenen Griffe gut handhabbar waren, fällt bei den Vollgriffschwertern die Kürze der Griffe auf, wobei z. B. der Griff auf T. 153,14 als fast nicht mehr funktionstüchtig für die Führung durch eine kräftige Männerhand gelten muss. Vollkommen der menschlichen Hand angepasst ist dagegen der hölzerne Sichelgriff T. 136,4.

Die Masse der Rillensteine – zumindest die der ebenmässig bearbeiteten – entsprechen in dem Sinne der menschlichen Hand, dass man sie gut umfassen kann, wenn Daumen und Zeigefinger in den Mittelmulden liegen – dies mag Zufall sein oder mit ihrer Funktion in Zusammenhang stehen.

Abnutzungsspuren sind deutlich in Form von Facetten auf dünnstabigen Armringen zu beobachten, was für ihre Tragweise im Satz spricht. Die Asymmetrie zahlreicher Beilschneiden und die besondere Kürze einiger Messer und Nadeln werden auf häufigen Gebrauch und Nacharbeiten der Spitze bzw. der Arbeitskanten zurückzuführen sein. Gebrauchsdeformation ist die Form der Schlagflächen der Hämmer sowie die Form der Poliersteine. Die Schwertklingenfragmente auf T. 155,5–7 zeigen Hiebsspuren. Die Klingen sind an den Bruchkanten aufgebogen, was darauf hindeutet, dass die Klinge vor dem Brechen verbogen war. Ob hier Spuren von Kampfhandlungen vorliegen oder bewusste Unbrauchbarmachung, muss dahingestellt bleiben. Auf starke Beanspruchung lassen Bruchstellen schliessen, wie sie am Kopf von Rollenkopfnadeln, am Übergang vom Lederende zur Platte der Gürtelhaken oder an der Spirale der Fibeln zu beobachten sind.

Bei den Trensen können an allen bronzenen Teilen Abnutzungsspuren festgestellt werden, die belegen, dass die Trensen trotz ihrer kleinen Abmessungen tatsächlich benutzt wurden. Gebrauchsspuren weisen auch die in der Regel geschärften Schneiden von weiteren Werkzeugen und Geräten auf. Unüberarbeitete Rohgüsse sind die Ausnahme.

Für die zweite Frage nach dem Prestigecharakter und Symbolwert der Sachgruppen kann für das Möriger Material lediglich in Betracht gezogen werden, in welchem Masse eine Sachgruppe Verzierungsträger ist. Der Grad der Verzierung kann Indikator für einen über das rein Funktionale hinausweisenden Charakter sein. Als Nicht-Verzierungsträger können im wesentlichen die rein funktional bestimmten Werkzeug- und Gerätgruppen der Sicheln, Beile, Meissel, Hämmer, Angelhaken, Poliersteine und Gussformen herausgestellt werden. Demgegenüber lassen sich die Messer in zwei Gruppen einteilen, von denen eine unverziert bleibt und dadurch an die reinen Arbeitsgeräte anzuschliessen ist, während die zweite Gruppe (Gruppen 1–3) regelhaft Verzierungsträger ist, was für sie einen stärkeren Prestige- und Abzeichencharakter vermuten lässt.

Im Gegensatz zu Werkzeug und Gerät sind erwartungsgemäss die meisten Trachtbestandteile Verzierungsträger. Für Zier und Formgebung von Ring- und Anhängeschmuck darf vermutet werden, dass ihnen über den Prestigecharakter hinaus ein im Magischen verhafteter apotropäischer Symbolwert zukam.

Was die Waffen betrifft, so halten sich bei den Lanzenspitzen verzierte und unverzierte Exemplare die Waage. Die Vollgriffschwerter sind immer verziert. Die hier relativ häufigen, sonst seltenen Eiseneinlagebänder unterstreichen ihren mutmasslichen Rangabzeichen- und Prestigecharakter.

⁴⁹² Vogt 1942, 195ff.

Die bronzenen Trensenteile bleiben unverziert, vielleicht waren sie schon durch das Material gegenüber den «einfachen» Geweihtrensen abgehoben.

Im ganzen bleiben alle Verzierungsanordnungen innerhalb eines recht engen Rahmens. Es sind keine wirklich einmaligen Stücke zu nennen, die per se eine besondere Stellung ihrer Besitzer anzeigen würden. Lediglich einzelne Merkmale können vom üblichen Schema ihrer Gruppe abweichen: z. B. der bronzene Vollgriff des Messers auf T. 125,10 oder die Eiseninlagen an diversen Bronzeobjekten.

Völlig vom üblichen Schema abweichende Gegenstände wie das Villanova-Rasiermesser, die Fibeln und das Beil T. 134,3 lassen sich in der Regel als fremde Muster erklären – sei es als Import oder Nachahmung.

Die dritte Frage ist ohne Befundzusammenhänge nur schwer anzunähern. Im Kapitel 8.1. wurde wahrscheinlich gemacht, dass mit unterschiedlichen Verlust- bzw. Deponierungsbedingungen für verschiedene Sachgruppen gerechnet werden muss. Auffällig ist, dass die Verhältnisse einiger Sachgruppen untereinander denjenigen in einigen Hortfunden der Phase B3 nach Müller-Karpe entsprechen. Andere Sachgruppen dagegen, wie die Messer, fallen in den Hortfunden gänzlich aus. Es ist sicherlich verfrüht, hieraus weitergehende Schlüsse zu ziehen. Festgehalten sei jedoch, dass eine genaue Analyse der Fundzusammensetzung der Hortfunde im Vergleich mit derjenigen der Seeuferstationen sicherlich weiterführen kann⁴⁹³. Die grosse Zahl vollkommen funktionstüchtiger Bronzegegenstände lässt nur an unfreiwilligen Verlust durch Katastrophen oder absichtliche Deponien denken⁴⁹⁴.

8.3. Geographische Verbreitung der Sachgruppen

Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass Verbreitungskarten nur bei klarer Formulierung der Fragestellung gewinnbringend herangezogen werden können. Wesentlich ist auch, wie eng bzw. weit der Merkmalrahmen gefasst ist, der bei der Kartierung berücksichtigt wird.

Bei jedem Verbreitungsbild sind gegenüber den tatsächlichen prähistorischen Verhältnissen Verzerrungsmechanismen in Rechnung zu stellen.

Torbrücke folgend, haben wir davor gewarnt, an den «kartographischen Oberflächenbildern» haften zu bleiben⁴⁹⁵.

Ein ideales, in bezug auf die tatsächlichen prähistorischen Verhältnisse ungebrochenes Kartenbild würde den Nutzungsraum einer bestimmten Artefaktgruppe darstellen, wobei zwischen dichter und lockerer Streuung unterschieden werden muss. Dichtezentren ständen für Gebiete, in denen ein Gegenstand heimisch war, d. h. wo er zur Norm, zum Standard gehörte, während Gebiete mit lockerer Streuung den Gegenstand eher als fremd kennzeichnen, zumal wenn ein Gegenspieler in gleicher Funktion genannt werden kann.

Im Idealfall liesse sich aus den Verbreitungsbildern der 5 Funktionskategorien erkennen, mit welchen Gebieten Möriegen durch eine gemeinsame Tracht, einen gemeinsamen technologischen Standard, gemeinsame Haar- und Barttracht, gemeinsame Zäumungs- und Anschirrungsweise von Pferden und gemeinsame Kampfweisen verbunden war.

Da Verbreitungskarten jedoch kein ungetrübtes Abbild der prähistorischen Wirklichkeit sind, gilt es in Betracht zu ziehen, wie die Verhaltensweisen und Geschehnisse der Spätbronzezeit selbst die Kartenbilder «verzerrt» haben. Gerade bei Karten von Bronzegegenständen finden natürlich nur diejenigen Gebiete ihren Niederschlag, in denen es üblich war, diese

Objekte in irgendeiner Form «aus dem Verkehr» zu ziehen und sie als Grabbeigabe, Hort oder Flusssopfer der Erde anzuvertrauen. Somit spiegeln Kartenbilder in erster Linie einmal Räume gemeinsamer Sitten.

Für die Seeufersiedlungen stellt sich die Frage, ob die reichen Bronzefunde ebenfalls durch solche Sittenräume erklärbar sind oder eher durch bestimmte Fundumstände. Fundpunkthäufungen in der Westschweiz oder im Schweizer Mittelland sind deshalb zunächst sozusagen «in Klammern» zu setzen.

Um dennoch Nutzungsräume zumindest annähernd zu erfassen, haben wir folgende Fragen gestellt:

- 1) Durch Funde welcher Quellengattung ist das kartographische Bild in erster Linie bestimmt?
- 2) Fallen einige Gebiete nur deshalb nicht ins Gewicht, weil bestimmte Quellengattungen weitgehend ausfallen?
- 3) Ist eine bestimmte Fundgruppe in einer bestimmten Quellengattung überhaupt in nennenswerter Zahl repräsentiert?
- 4) Sind für Gebiete lockerer Streuung Konkurrenten gleicher Funktion und Zeitstellung zu nennen?
- 5) Wie ist der Forschungs- und Publikationsstand? (Dieser Gesichtspunkt hat hier keine Beachtung gefunden).

Gerade auf die Fragen 2) und 4) wurde grosser Wert gelegt, da ganze Gebiete nur deshalb nicht oder nur mit lockerer Streuung in Erscheinung treten, da sie nicht einem bestimmten Deponierungs- oder Grabsittenkreis angehören. Erst bei dichter vertretenen Konkurrenztypen kann ein solches Gebiet als anderer Nutzungsraum angesprochen werden.

Folgende Tendenzen zeichnen sich für die einzelnen Funktionskategorien von Möriegen ab:

Trachtbestandteile: Jede Untergruppe zeigt ein spezifisches Bild, wobei jedoch einige Gemeinsamkeiten herauszustellen sind. Eine Reihe von Gruppen kann zusammengefasst werden, die Möriegen und die Westschweiz fast ausschliesslich an den Westen anschliessen, mit einer relativ klaren Grenze nach Osten entlang des Rheins unter Ausschluss der Ostschweiz. Dazu gehören alle Gruppen der Gürtelbestandteile, die nur zwei Fundpunkte östlich dieser Grenze aufweisen. Mit Ausnahme des Hortfundes von Vénat, Dép. Charente sind nur Fundpunkte in Zentral- und Ostfrankreich zu nennen.

Die Ostschweiz liegt wahrscheinlich tatsächlich ausserhalb des eigentlichen Nutzungsgebietes, denn entsprechende Gürtelbestandteile hätten dort nach der vergleichbaren Quellenlage dieselbe Fundwahrscheinlichkeit. Da in den Hortfunden Gürtelbestandteile weitgehend ausfallen, ist fraglich, ob die übrigen östlichen Gebiete tatsächlich zu einem anderen Gürtelmodenkreis gehören. Eine Art Gegenspieler ist lediglich eine Gürtelhakenform, die hauptsächlich an den Beginn der Spätbronzezeit gehört, jedoch vereinzelt noch in Ha B3-Gräbern aus Bayern vorkommt.

Deutlicher lassen sich Konkurrenzformen für die Armringe nennen, da sie in Hortfunden in reicher Zahl vorkommen. Mit einiger Wahrscheinlichkeit kann für zwei Gruppen der Ringe die Westschweiz allein als Nutzungsraum angenommen werden (Gruppen 1 und 3).

Andere Gruppen besitzen ein vergleichbares Verbreitungsbild wie die Gürtelbestandteile (T. 108,12). Weitere beziehen die Hortfundregionen des Rhein-Maingebietes, des Saar-Moselraumes und vereinzelte Punkte im Westen Frankreichs mit ein (Gruppen 4 und 5). Die Grenze nach Osten ist dagegen für alle Gruppen recht deutlich zu verfolgen; sie schliesst sowohl das östliche Schweizer Mittelland aus als auch alle Gebiete östlich des Rheins bzw. des Rhein-Maingebietes, sowie den

⁴⁹³ Ansätze in dieser Richtung bei Primas 1977.

⁴⁹⁴ Vgl. Primas 1977, 48ff. Primas zog in Erwägung, dass ein Teil der funktionstüchtigen Fertigprodukte als zeitweilige Stapelware zu Handelszwecken gedeutet werden kann, während sich hinter anderen uner-

kannt gebliebene Depots in siedlungsnaher Lager verbergen könnten. Die Gebrauchsspuren an der Mehrzahl der Mörieger Artefakte spricht m. E. gegen eine Deutung als Handelsware.

⁴⁹⁵ Torbrücke 1965, 79f.

Nordischen Kreis. Da hier für alle Nachbargebiete – nach Ausweis der Hortfunde – Konkurrenzformen genannt werden können, darf diese Grenze als tatsächliche «Arm- und Beinschmuckgrenze» angesprochen werden.

Die flächigen Bronzeanhänger sind nach ihrem Verbreitungsbild ebenfalls innerhalb der Grenzen der Armringe auszumachen, wobei der Nordische Kreis zum Teil mit einbezogen wird.

Eine deutliche Fremdform, die sich als Import oder Nachbildung erklären lässt, ist die Rippenfibel vom Typ Mörigen.

Lediglich die Verbreitungsbilder der meisten Nadelgruppen erwecken den Anschein, dass mit diesem Trachtelement grössere Teile Mitteleuropas zu einem gemeinsamen Nutzungsraum zusammengeschlossen waren.

Rasiermesser: Im Gegensatz zu Gürtelteilen und Armringen ist hier die Grenze nach Osten nicht gültig. Dagen zeigt sich mit Ausnahme von Vénat der Raum westlich des Rheins fundleer. Nur vereinzelt sind Fundpunkte im Rhein-Maingebiet, im Nordischen Kreis und in Süddeutschland zu nennen. Während im Nordischen Kreis eine Reihe von nordischen Rasiermessern der Periode V als Gegenspieler angeführt werden können, ist kaum Entsprechendes im süddeutschen Raum bekannt. Die Fundleere erklärt sich durch das weitgehende Fehlen dieser Funktionalategorie in den Horten sowie den Ausfall von Horten und metallführenden Gräbern in grossen Gebieten des süddeutschen Raumes. Erst für Ostbayern sind mit endurnenfelderzeitlichen zweiseitigen Typen wieder Rasiermesser bekannt. Für Frankreich kann die Situation kaum beurteilt werden, da Rasiermesser selten in Hortfunden vorkommen. So können vorläufig das schweizerische Mittelland sowie Süddeutschland mit Ausnahme Ostbayerns als Nutzungsraum von Blechrasiermessern in der Art der Möriger zusammengeschlossen werden.

Werkzeug und Gerät: Die Frage nach unterschiedlichem technologischem Standard liess sich vor allem anhand unterschiedlicher Schäftungssysteme annähern.

Die Messer der Gruppen 1 und 3 haben zwei gegeneinander verschobene geographische Schwerpunkte für das Schäftungssystem mit Tülle bzw. mit Griffdorn und Zwischenstück. Die Westschweiz gehört offensichtlich zum Hauptnutzungsgebiet der Messer mit Griffdorn, während Tüllenmesser nur sporadisch Eingang gefunden haben. Der Kernraum ihres Nutzungsgebietes ist in Zentral- und Ostfrankreich zu vermuten. Der Nutzungsraum der Messer mit Griffdorn und Zwischenstück lässt sich ähnlich demjenigen der Blechrasiermesser umschreiben, wobei nach Osten Österreich, Ungarn, Böhmen und Mähren mit einbezogen sind.

Sicheln mit Griffzungen und Beile mit Schaftlappen und seitlicher Öse wurden vermutlich im ganzen süddeutschen Raum, im Rhein-Maingebiet und im Saar-Moselraum benutzt. In den Nachbarregionen dieser Gebiete sind Konkurrenzformen mit anderen Schäftungssystemen zu finden.

In Frankreich, im Nordischen Kreis und in den östlichen Gebieten Europas können diverse Tüllenbeile anstelle derjenigen mit Schaftlappen aufgeführt werden, im Nordischen Kreis anstelle der Griffzungensicheln jüngere Knopfsicheln.

So kann Mörigen vorläufig mit der West- und Ostschweiz und dem süddeutschen Raum zu einem Nutzungsraum zusammengeschlossen werden, in dem bei den drei grössten Gerätekategorien dieselben Schäftungssysteme bevorzugt wurden.

Pferdegeschirr: Funde dieser Kategorien gehören überall zu den Seltenheiten. Der französische Raum fällt als Fundregion nahezu gänzlich aus. Ein Paar Brillenknebel aus Chavéria, Dép. Jura ist bereits in Ha C-Zusammenhang zu stellen.

Die Verbreitung der Geweihknebel vom Typ Mörigen zeigt einen Nutzungskreis ähnlich demjenigen der Geräte. Ähnliches gilt für Scheiben und Knöpfe, obwohl hier vereinzelte Vergleiche aus Hortfunden Frankreichs hinzu kommen.

Waffen: Bei den Vollgriffschwertern ist eine Reihe von Formungskriterien dem ganzen mitteleuropäischen Raum gemeinsam. Innerhalb dieses recht weiten Herstellungsrahmens sind allerdings mehrere Serien von engerer regionaler Gültigkeit zu unterscheiden. Mit einiger Sicherheit kann die Variante II des Typs Mörigen als westschweizerische Eigentümlichkeit in Anspruch genommen werden, wobei sie wahrscheinlich vor allem mit Corcelettes und Mörigen verbunden war. Ob die Vollgriffschwerter vom «mitteleuropäischen Schema» tatsächlich für gemeinsame Kampftechnik stehen, die sich etwa von derjenigen des Karpfenzungenschwertkreises absetzen liesse, bleibt zu untersuchen.

Lanzenspitzen mit rippenverzerrter Tülle scheinen ebenfalls eine mitteleuropäische Eigenheit zu sein; die Fundpunkte sind dünner gestreut als bei den Schwertern, da Lanzen seltener als Fluss- oder Grabfund in den Boden gelangt sind.

Die Zugehörigkeit von Pfeil und Bogen zur Waffenausrüstung ist nach der Quellenlage kaum zu beurteilen, da Pfeilspitzen in Hortfunden so gut wie nicht vorkommen. Lediglich das Gräberfeld von Kelheim hat in beträchtlicher Zahl Tüllenpfeilspitzen erbracht.

So kann für die Kategorien der Trachtbestandteile, des Werkzeugs und Geräts und der Waffen jeweils ein anderer Hauptnutzungsraum vermutet werden. Für die Nutzungsräume der Trachtbestandteile (mit Ausnahme der Nadeln) ist eine recht deutliche Grenze nach Osten zu verbuchen, die bereits die Ostschweiz ausschliesst. Im Gegensatz dazu sind für die Messer-, Sichel- und Beilgruppen das östliche Schweizer Mittelland und Süddeutschland an die Westschweiz anzuschliessen, während im Nordischen Kreis in der Regel Konkurrenzformen in derselben Funktion genannt werden können. Bei den Waffen ist für Vollgriffschwerter und Lanzenspitzen derselbe Nutzungsraum zu vermuten, wobei jedoch Ostfrankreich und Teile von Zentralfrankreich mit eingeschlossen sind. Verschiedene Kulturelemente haben demnach offensichtlich in unterschiedlicher Weise regionale Verbreitung gefunden. Dass dabei die westschweizerischen Armringe, ähnlich wie bestimmte Gefässformen, in besonderer Weise Ausdruck eines spezifischen Selbstverständnisses rund um die drei Jura-seen waren, darf vermutet werden.

Gegenstände, die sich mit einiger Sicherheit als «fremd» einstufen lassen, wie die Fibeln, das Villanova-Rasiermesser, das Beil T. 134,3 und das Schwert T. 155,1, bezeugen weitreichende Beziehungen zwischen dem westschweizerischen Siedlungsraum und Oberitalien bzw. der atlantischen Zone.

D. Chronologie

1. Einleitung

Allgemeines

Die Seeuferstation Mörigen selbst bietet weder für eine relativchronologische noch für eine absolutchronologische Einordnung Anhaltspunkte.

Auch die Möglichkeit, auf besser dokumentierte Seeuferstationen oder auf Grabfunde des Dreiseengebietes zurückzugreifen ist bisher nur in Ansätzen möglich, da die Masse des spätbronzezeitlichen Materials aus ähnlichen Fundumständen wie das Möriger Material stammt.

Von den wenigen in neuerer Zeit ausgegrabenen Seeuferstationen liegen erst kurze Vorberichte vor⁴⁹⁶. Lediglich die Ergebnisse der Grabung von Vinelz BE können herangezogen werden⁴⁹⁷.

Entsprechend dürftig ist der Kenntnisstand bisher in der Ostschweiz⁴⁹⁸. Dennoch lassen sich nach dem bisherigen Stand der Dinge gewisse chronologische Tendenzen festhalten.

Bei den keramischen Gefässen verzichten wir auf Einordnungen mit Hilfe grossräumiger Chronologiemodelle. Wie der Entwurf zum regionalen Bezugsnetz zeigt, sind keramische Gefässe eng an die Region gebunden. Dies legt den Verdacht nahe, dass sich auch Veränderungen in der Zeit nicht gleich wie in den Nachbarräumen abgespielt haben müssen. Zudem beruhen die grossräumigen Chronologiemodelle der Spätbronzezeit im wesentlichen auf Grabfunden, deren Gliederung wiederum weitgehend nach Bronzegegenständen erfolgte⁴⁹⁹. Die Problematik der Übertragbarkeit von Gräberchronologien auf Siedlungsmaterial ist hinlänglich bekannt⁵⁰⁰.

Für die Sachgruppen des Teils C hingegen, hauptsächlich Bronzen, stellt sich die Situation etwas anders dar. Bronzen sind – anders als keramische Gefässe – über grössere Gebiete relativ gut vergleichbar. Da über eine Reihe von Grab- und Hortfunden die Abfolge der Typen in den Grundzügen hinreichend gesichert ist, wird für die relativchronologische Einordnung der Sachgruppen weiträumiger auf Hort- und Grabinventare Bezug genommen. Allerdings wird – dem Lesefundcharakter des Möriger Materials entsprechend – ein grober Raster bevorzugt.

Für den absolutchronologischen Ansatz der Spätbronzezeit an Schweizer Seeufern liegen aus jüngster Zeit dendrochronologische Daten vor. Die zeitlichen Relationen zwischen einer Reihe von Stationen der Westschweiz sind nun geklärt⁵⁰¹.

Terminologie

In der Schweizer Forschung wird, auf der Chronologie Déchelettes aufbauend, die hier interessierende Epoche im allgemeinen dem Ende der Bronzezeit zugerechnet und als «Spätbronzezeit» bezeichnet⁵⁰². Der Begriff ist vor allem durch die Forschung Vogts der 30er bis 50er Jahre eingeführt und fundamentiert worden. Zur Unterteilung benutzte Vogt jedoch die von Reinecke eingeführten Begriffe «Hallstatt A und B»⁵⁰³.

In der süddeutschen Forschung trägt dieselbe Kulturerscheinung im allgemeinen den Namen «Urnenfelderzeit». Der von Tischler eingeführte Begriff wurde im Zusammenhang mit den Forschungen Krafts und Kimmigs in den 20er bis 50er Jahren geläufig⁵⁰⁴. Vor allem das umfassende Werk Müller-Karpes zur Chronologie der Urnenfelderzeit verfestigte die Reinecke'sche Terminologie. Die Anfangsphase der Urnenfelderzeit wird nach diesem System noch zur Bronzezeit gerechnet und trägt das Etikett «Bronze D» bzw. «Spätbronzezeit».

Demnach steht derselbe Begriff in der süddeutschen Forschung für eine begrenzte Anfangsphase des Phänomens, in der Schweiz für seine Gesamtdauer⁵⁰⁵.

Erwähnt sei noch eine begriffliche Zweiteilung der Epoche, wie sie von den Schülern Vogts, Primas und Ruoff, eingeführt wurde⁵⁰⁶. Da nur im jüngeren Abschnitt von Ha B Eisenfunde nachweisbar sind, wurde dieser von der Spätbronzezeit abgetrennt und an den Beginn der eigentlichen Hallstattzeit gesetzt. Die Unterteilung der Spätbronzezeit erfolgte mit den neutralen Begriffen «Spätbronzezeit I – IV»⁵⁰⁷.

Für Fundmaterialien aus Seeufersiedlungen unterbreitete an letzter Stelle Rychner einen Vorschlag zur Terminologie, der letztlich zur Sprachregelung von Vogt von 1930 zurückkehrt. Das Gesamtphänomen wird mit «Bronze final» bezeichnet, die Unterstufen mit «Hallstatt A und B»⁵⁰⁸.

Da der Begriff «Urnenfelderzeit» wenig geeignet erscheint, die Schweizer Situation zu kennzeichnen, soll hier der Begriff «Spätbronzezeit» beibehalten werden. Die Phasen der Besiedlung an den Seeufern der Westschweiz werden mit den neutralen Begriffen «Frühphase» und «Spätphase» bezeichnet.

2. Anhaltspunkte zur Einordnung der Möriger Funde

2.1. Spätbronzezeitlicher Kontext der Schweiz

Die relativchronologische Einordnung, speziell der Gefässe, basiert vor allem auf den wenigen dokumentierten Schweizer Stratigraphien, wie sie von Ruoff und Rychner vorgestellt wurden⁵⁰⁹. Einen weiteren wichtigen Anhaltspunkt stellt die von Gross vorgelegte Stratigraphie von Vinelz dar⁵¹⁰. Die Grundlagen für das daraus entworfene Bild sind noch sehr dürftig. Es wird nicht angestrebt, jedes Einzelstück in seiner chronologischen Stellung zu fixieren, sondern für das gesamte Materialspektrum die Haupttendenzen anzugeben.

Die Veränderungstendenzen der keramischen Gefässe im Lauf der spätbronzezeitlichen Besiedlung der Seeufer können grob nachgezeichnet werden⁵¹¹.

Sowohl nach dendrochronologischen Bestimmungen als auch nach Befundzusammenhängen stehen sich zwei Materialgruppen gegenüber: Die eine Gruppe lässt sich an Ensembles wie Auvernier-Nord NE und Vinelz BE – obere Schicht anschlies-

⁴⁹⁶ Die wichtigsten sind Le Landeron NE (Ruoff 1974, T. 13), Auvernier-Nord (Rychner 1974/75), Hauterive-Champréveyres NE (Borello/Gross; im Druck).

⁴⁹⁷ Gross 1984; Gross 1986.

⁴⁹⁸ Ruoff 1974, 10ff; Rychner 1979, 43ff.

⁴⁹⁹ Gliederungsmöglichkeiten aus den Siedlungsmaterialien selbst zu entwickeln, versuchte Dehn für Nordwürttemberg. Dehn 1972. Goetze versuchte mit Hilfe von Grubenkomplexen, die jeweils als gleichzeitig angesehen wurden, Tendenzen der Veränderung nachzuzeichnen. Goetze 1980.

⁵⁰⁰ Methodisch: Torbrügge 1979, 19ff; Rychner 1979, 53.

⁵⁰¹ Becker/Billamboz u. a. 1985, 43ff.

⁵⁰² Vgl. Vogt 1930, 1.

⁵⁰³ Vogt möchte allerdings «diese Bezeichnungen nur als Namen» verstanden wissen, «die weder über die kulturelle Stellung etwas sagen noch über die regionale». Vogt 1930, 2.

⁵⁰⁴ Tischler 1886, 169ff; Kraft 1926; Kraft 1927; Kraft 1930; Kimmig 1941–47; Kimmig 1948/50; Kimmig 1949/50.

⁵⁰⁵ Müller-Karpe 1959, 182ff; Unz 1973.

⁵⁰⁶ UFAS Bd. 3, 1971, 55ff; UFAS Bd. 4, 1974, 5ff.

⁵⁰⁷ Grundlegender Aufsatz: Vogt 1949/50.

⁵⁰⁸ Rychner 1979, 61ff.

⁵⁰⁹ Ruoff 1974, 14ff; Rychner 1979, 43ff.

⁵¹⁰ Gross 1984; Gross 1986.

⁵¹¹ Eine Bestätigung für die vorgestellten Tendenzen dürfte die vollständige Auswertung der Materialien von Auvernier-Nord, Cortailod-Est NE und anderer Komplexe liefern. Vgl. Gross 1986, 64ff.

sen, die andere kommt Keramikspektren aus Cortaillod-Est NE, Le Landeron NE und Vinelz – untere Schicht nahe⁵¹². Dabei erweist sich stratigraphisch, horizontalstratigraphisch und dendrochronologisch erstere als die jüngere, letztere als die ältere. Nach der Dendrochronologie ist dem älteren Block ein Zeitraum von rund 150 Jahren zuzumessen, dem jüngeren ein kürzerer von rund 50 Jahren. Zwischen beiden Blöcken bestand bisher ein Hiatus von rund 70 Jahren, der sich allmählich durch Stationen wie Hauterive-Champréveyres verkürzt. Vom Materialspektrum her lassen sich beide Blöcke recht gut trennen, was wohl vor allem auf diesen Hiatus zurückgehen dürfte⁵¹³. Für den älteren Block zeichnen sich zwar Veränderungstendenzen im Laufe der 150 Jahre ab, ohne dass diese jedoch gewinnbringend für eine weitere Differenzierung des Möriker Materials herangezogen werden könnten. Für die Einordnung der Möriker Keramik soll an der klaren Trennung zweier Blöcke festgehalten werden, von denen der erste mit «Frühphase», der zweite mit «Spätphase» bezeichnet wird.

2.2. Anhaltspunkte zur Einordnung ausserhalb der Schweizer Seeufersiedlungen

Wie erwähnt, sind gerade bronzene Sachgruppen über weitere Gebiete relativ gut vergleichbar. Vor allem mit ihrer Hilfe sind überregionale Stufenmodelle erarbeitet worden. Das bis heute weitgehend gültige Modell Müller-Karpes teilt den Komplex «Urnenfelderzeit» in fünf Phasen, die die Bezeichnungen «Hallstatt A1, A2, B1, B2, B3» erhielten. Während sich die Dreiteilung der Stufe B nicht durchsetzen konnte, wird im allgemeinen eine Zweiteilung der Stufen A und B akzeptiert⁵¹⁴. So versuchte an letzter Stelle Rychner für die westschweizerischen Materialien eine Aufteilung in vier Horizonte, wobei allerdings sein «Hallstatt B2» in etwa «Hallstatt B3» nach Müller-Karpe entspricht⁵¹⁵. Er konnte zeigen, dass die Besiedlung der westschweizerischen Seeufersiedlungen insgesamt die Phasen Ha A2 bis B3 nach Müller-Karpe umfasst. Für die relativchronologische Einordnung der Möriker Bronzen soll jedoch der gröbere Raster von Früh- und Spätphase bevorzugt werden. Dies findet seine Begründung auch darin, dass Komplexe der Stufen «Ha A2» und «Ha B1» unter den Grabfunden des süddeutschen Raumes nicht klar zu trennen sind⁵¹⁶, und Hortfunde des süddeutschen Raumes nach den Untersuchungen von F. Stein ebenfalls nur eine Untergliederung in zwei chronologische Gruppen für den betreffenden Zeitabschnitt erlauben⁵¹⁷. Dabei entspricht cum grano salis der Komplex «Ha A2/B1» der «Frühphase», der Komplex «Ha B3» der «Spätphase»⁵¹⁸.

Für die Einordnung der Möriker Sachgruppen aus Bronze dienen demnach neben Befunden aus der Schweiz selbst Gräber und Horte der Phasen A2 und B1 aus Süddeutschland als Anhaltspunkte für die Frühphase, solche, die nach Ha B3 gestellt werden, als Anhaltspunkte für eine Zuweisung zur Spätphase. Wie bei den keramischen Gefässen soll keine

zeitliche Fixierung der Einzelstücke erfolgen, sondern eine Vorstellung davon gewonnen werden, zu welchen Anteilen die beiden Phasen am Gesamtspektrum beteiligt sind.

3. Relativchronologische Einordnung der keramischen Gefässe

Bauform I: Sie hat Entsprechungen in Fundensembles wie in Auvernier-Nord, d. h. sie gehört in die Spätphase. In keinem Frühphase-Komplex ist sie bisher vertreten⁵¹⁹.

Schulterbecher: Sie scheinen in der Frühphase an Stelle der Bauform I zu stehen. Sie zeichnen sich in Komplexen wie Le Landeron und Cortaillod durch starke Verrundungstendenzen aus⁵²⁰. Lediglich in Hauterive sind daneben auch strengere Profilierungen zu verzeichnen⁵²¹, die den Beginn der Frühphase kennzeichnen; entsprechende Profile fehlen in Möriker⁵²².

Schulterbecher sind auch in der Endphase nicht völlig verschwunden, nähern sich jedoch formal stark den Bechern der Bauform I. Dies zeigt die starken Traditionslinien zwischen beiden Formen, andererseits aber auch die Schwierigkeit der Einordnung von Einzelstücken.

Sonderform 2: Mit dem Merkmal des weit ausgelegten Trichterrandes weisen die Becher in die Spätphase⁵²³.

Bauform II: Beide Gruppen kommen in beiden Phasen vor, jedoch mit unterschiedlichen Formungs- und Verzierungstendenzen. Bei der *Gruppe 1* können Exemplare mit Rot-Schwarz-Bemalung mit einiger Sicherheit der Spätphase zugewiesen werden, da sich dieses Merkmal bisher nie in Frühphase-Komplexen gefunden hat. Die Ornamentik der Spätphase beschränkt sich weitgehend auf Kannelurenbänder im oberen Abschnitt der Schulter⁵²⁴. Das Profil ist in der Regel einheitlich vom Unterteil bis zur Schulter gerundet⁵²⁵. Bevorzugte Randformen der Spätphase scheinen alle Variationen der Randform 2 zu sein (Abb. 26), die ja bei den Gefässen der Bauform I gute Entsprechung findet.

Die reiche, flächendeckende Schulterzier ist tendenzmässig für die Frühphase bezeichnend. Damit einher gehen mehr doppelkonische Profilverläufe zwischen Schulter und Unterteil. Für die Randformen kann lediglich die Tendenz zu kürzeren Lippenzonen beobachtet werden⁵²⁶.

Wie Gross am Material von Vinelz feststellte, sind auch für die grobe Ware der *Gruppe 2* durchaus markante Veränderungen festzustellen⁵²⁷. So gehören Gefässe entsprechend T. 23,3 in die Spätphase, wie gewellte Ränder überhaupt⁵²⁸. Damit einher gehen wenig abgesetzte Ränder von eher steilem Verlauf. Für die Frühphase hingegen sind deutlich abgesetzte Schrägränder sowie mit Schrägkerben verzierte Ränder bezeichnend⁵²⁹. Gerade an der Bauform II zeigt sich jedoch, dass zeitliche Veränderungen nur als Tendenzen von Merkmalverschiebungen angegeben werden können.

Bauform III: Entsprechend der Bauform I werden die feinkeramischen Gruppen in den Rahmen der Spätphase gestellt⁵³⁰.

⁵¹² Zur Dendrochronologie: Becker/Billamboz u. a. 1985, Abb. 23.

⁵¹³ Vgl. Gross 1986, 80f.

⁵¹⁴ Kritik an der Dreiteilung der Stufe B: Dehn 1972, 53; Eggert 1976, 93ff.

⁵¹⁵ Rychner 1979, Abb. 40.

⁵¹⁶ Vgl. z. B. Schulterbecher aus Pfeddersheim, Stadt Worms (Eggert 1976, T. 30,9) mit Schulterbechern, die von Rychner nach Ha A2 gestellt worden sind (Rychner 1979, Abb. 30–36). In gleicher Weise zeigt das Grab von Bischofsheim, Kr. Gross-Gerau eine «B1-Nadel» in einem Keramikmilieu, das nach A gestellt werden müsste. Hermann 1966, T. 162, D.

⁵¹⁷ Stein 1976, Karte 6 und 7; Tabelle 3 und 3A.

⁵¹⁸ Vgl. Stein 1976, 199f; Tabelle 3 unten.

⁵¹⁹ Rychner 1974/75.

⁵²⁰ Le Landeron NE (Ruoff 1974, T. 13,11–18); Cortaillod NE (Rychner 1975, T. 3,1–4).

⁵²¹ Rychner 1975, T. 9,3–4,7,11–12; Borello/Gross (im Druck).

⁵²² Vgl. Gross 1986, 68.

⁵²³ Trichterränder: Rychner 1974/75, Abb. 5,1–2,10–12...

⁵²⁴ Auvernier-Nord (Rychner 1974/75, Abb. 4,1–2); Vinelz, obere Schicht (Gross 1986, T. 15; 46).

⁵²⁵ Zahlreiche Beispiele im unpublizierten Spektrum von Auvernier-Nord; Vinelz, obere Schicht (Gross 1986, T. 15; 46).

⁵²⁶ Le Landeron NE (Ruoff 1974, T. 14,10); Vinelz, untere Schicht (Gross 1986, T. 34; 60,25–61,16).

⁵²⁷ Gross 1986, 49ff.

⁵²⁸ Zahlreiche Beispiele im unpublizierten Spektrum von Auvernier-Nord; Vinelz, obere Schicht (Gross 1986, T. 17,1–15).

⁵²⁹ Rychner 1975, T. 2,7; 14,3.

⁵³⁰ Rychner 1974/75, Abb. 5,1–2.

Sie lösen wahrscheinlich Grossausgaben von Schulterbechern und Zylinderhalsgefässen ab, die weitgehend auf die Frühphase beschränkt bleiben⁵³¹.

Für Grobkeramik ist lediglich festzuhalten, dass Formungstendenzen entsprechend der Feinkeramik in die Spätphase weisen. Gleiches gilt für die *Sonderform 5*.

Bauform IV: Deutlich zeigt die Analyse des Vinelzer Materials, dass sich zeitliche Veränderungen nur in der allmählichen Verschiebung der Gewichtung von Merkmalen nachzeichnen lässt⁵³².

Abgesetzte Horizontal- oder Schrägränder sind vor allem bei den verzierten Schalen weitgehend auf die Frühphase beschränkt (Abb. 51, oben). Die Endphase kennzeichnen eher Ränder, die ohne Profilknick das Unterteil fortführen. Die Rand-Lippenfacettierung ist im allgemeinen verrundet. Eine innere, konvexe Facette findet in der Frühphase keine Entsprechung⁵³³. Auch stark geschweifte Unterteile sind vor allem mit der Spätphase zu verbinden⁵³⁴.

Der Anteil der verzierten Schalen ist in der Spätphase sehr viel geringer als in der Frühphase. Zudem überwiegt in der Spätphase ausschliessliche Kannelurenzier⁵³⁵. Auch Schalen mit Rot-Schwarz-Malerei scheinen wiederum ganz auf die Spätphase beschränkt, ebenso flächendeckende Musteranordnungen im Wechsel von Linear- und Rapportbändern (z.B. Auvernier-Nord)⁵³⁶. Weitgehend in die Frühphase dagegen gehören Anordnungen aus Stufen mit säumenden Rapportbändern⁵³⁷. Gleiches gilt für Kannelurenbänder über dem Boden, an deren Oberkante Rapportbänder stehen, die nur noch von einem Rapportband auf der Rand-Lippenzone begleitet werden⁵³⁸.

Hingewiesen sei noch darauf, dass eine kantige Innenstufe zwischen Rand und Unterteil als Merkmal für den älteren Abschnitt der Frühphase gilt. Für die Westschweiz konnte dies durch die jüngsten Grabungen in Hauterive horizontalstratigraphisch belegt und durch die Dendrochronologie abgesichert werden⁵³⁹.

Bauform V: Für unverzierte Exemplare ist keine nähere Zuweisung möglich. Lediglich Tassen und Schalen mit kleinem, eingezogenem Boden dürften schwerpunktmässig in die Spätphase gehören⁵⁴⁰.

Sonderform 7: Sie beschränkt sich nach bisherigem Stand der Kenntnisse auf den Neuenburgersee. In der Frühphase scheinen vor allem Aussenverzierungen mit Hilfe feiner zweizinkiger Geräte üblich gewesen zu sein, in der Spätphase eher Mehrfachkannelurenbänder⁵⁴¹.

In den Seeuferstationen der Ostschweiz⁵⁴² ist ebenfalls eine recht deutliche Zäsur zwischen Früh- und Spätphase zu beobachten. Sie ist in den Stratigraphien von Zürich-Alpenquai und Zug-Sumpf durch eine sterile Seekreideschicht markiert⁵⁴³. Zu den bereits beschriebenen Tendenzen der Veränderungen von keramischen Gefässen liesse sich noch folgendes hinzufügen:

Für die Frühphase sind runde Schalen mit reicher Aussenzier zu nennen, für die Spätphase deutliche Trichterränder, Schalen der Bauform V mit geschweiftem Unterteil sowie Gefässe der Bauform III mit «ingesenktem» Halsfeld⁵⁴⁴.

Haupttendenzen des Möriger Spektrums

Die Bauformen I und III können geschlossen in die Spätphase eingeordnet werden.

Dagegen gehören die Schulterbecher zum grössten Teil in die Frühphase. Lediglich Exemplare wie T. 14,9 oder 15,4 scheinen eher mit der Spätphase verbunden.

Die Sonderform 2 schliesst sich in ihrer Zuordnung an die Bauform I an.

Auch die Mehrzahl der Gefässe der Bauform II besitzen Form- und Verzierungsmerkmale, die vor allem in die Spätphase weisen. Lediglich Gefässe mit reicher Schulterzier wie T. 19,5–7 und 22,1–2.4 gehören eher in die Frühphase.

Von der groben Ware der Bauform II sind eventuell T. 27,8 und 32,2 in die Frühphase einzuordnen, während der Grossenteil, vor allem Gefässe mit gewellten Rändern, in die Spätphase datiert.

Die Sonderform 3 gehört tendenzmässig in die Spätphase, die Sonderform 4 eher in die Frühphase.

Nur die Bauform IV stellt vorwiegend Gefässe, die der Frühphase zuzuordnen sind. Gerade die Mehrzahl der nur in kleinen Fragmenten erhaltenen Schalen zeigt Bezüge zu Frühphase-Komplexen (213 Exemplare tendenzmässig Frühphase; 19 Spätphase). Dagegen sind bei den vollständig erhaltenen oder rekonstruierbaren Profilen mehrere der Spätphase zuweisbare Exemplare zu nennen (15 Exemplare Frühphase; 23 Spätphase)⁵⁴⁵. Folgende Merkmale sprechen für die Spätphase:

- Rot-Schwarz-Bemalung
- Randprofilierungen wie T. 53,4–5; 55,6.8–9.
- Verzierung wie T. 72,4; 74,6.
- stark «geschweifte» Unterteile wie T. 54,1; 72,4.

Der Frühphase zugerechnet werden folgende Merkmale:

- Innenstufen mit Rapportverzierungen wie T. 53,6; 57,4.9.
- Verzierungsorganisationen wie T. 56,10–12; 57,3.8.
- kantig abgesetzte Horizontal- oder Schrägränder mit schmalen Zickzack- oder Dreieckbändern wie T. 57,2.7; 58,2–3.5.
- Randprofilierungen wie T. 59,4.

Bei der Sonderform 6 kann T. 80,9 durch den Trichterrand und die Randprofilierung wiederum der Spätphase zugerechnet werden.

Die wenigen Anhaltspunkte für die Bauform V weisen fast nur auf die Spätphase. Dazu gehören der kleine, eingezogene Boden wie auf T. 81,1–82,7 sowie geschweifte Profile wie auf T. 83,1.3–4.

Die drei Fragmente der Sonderform 7 sind nach Ausweis ihrer Ornamentik in feiner Doppelrillentechnik aus der Frühphase. Bei den Miniaturgefässen dürften folgende Gefässe der Spätphase zuzuweisen sein: T. 88,3–7; 89,9. Hinweise auf die Frühphase fehlen.

Es können also mit Ausnahme der Bauform IV alle Bauformen zu ihrem Hauptanteil der Spätphase zugerechnet werden.

Anteile von Früh- und Spätphasematerialien im BHM und MSB

Auffällig ist, dass alle Sonderformen, die geschlossen in die Frühphase weisen, sowie die Bauform IV im vorliegenden

⁵³¹ Rychner 1975, T. 3,1–4; 9,1–2.

⁵³² Gross 1986, 49f.

⁵³³ Auvernier-Nord (Rychner 1974/75, Abb. 1,1–2.4); Vinelz, obere Schicht (Gross 1986, T. 12, 1.3.18).

⁵³⁴ Auvernier-Nord (Rychner 1974/75, Abb. 1,6).

⁵³⁵ Vgl. Gross 1986, Abb. 49.

⁵³⁶ Rychner 1974/75, Abb. 1, 6–8.

⁵³⁷ Rychner 1974/75, Abb. 14,2; Rychner 1975, T. 10,2–3.

⁵³⁸ Rychner 1975, T. 10,5.

⁵³⁹ Ruoff 1974, 14ff; Borello/Gross (im Druck).

⁵⁴⁰ Auvernier-Nord (Rychner 1974/75, Abb. 2,5); Vinelz, obere Schicht (Gross 1986, T. 48,7).

⁵⁴¹ Auvernier-Nord (Rychner 1974/75, Abb. 2,8–9).

⁵⁴² Ruoff 1974, 14ff; Primas/Ruoff 1981; Primas 1982.

⁵⁴³ Primas 1982, 53.

⁵⁴⁴ Trichterränder: Zürich-Alpenquai (Ruoff 1974, T. 16,12; 17,9); Bauform V mit geschweiftem Unterteil: Zürich-Alpenquai (Ruoff 1974, T. 15,13.22); Bauform III mit «ingesenktem» Halsfeld: Zürich-Alpenquai (Ruoff 1974, T. 22,2.6–7.9).

⁵⁴⁵ Ein Keramik-Komplex im MSB, der bei der Materialaufnahme leider nicht aufzufinden war, könnte das Bild zugunsten von unverzierten, der Spätphase zuneigenden Exemplaren verschieben.

Spektrum fast ausschliesslich von Gefässen aus dem MSB gestellt werden:

	MSB	BHM	sonstige	gesamt
Sonderform 1: Schulterbecher	26	–	7	33
Sonderform 4	5	–	1	6
Sonderform 7	3	–	–	3
Bauform IV	528	10	34	572

Von den 10 Schalen im BHM sind 6 der Spätphase zuweisbar, 1 der Frühphase⁵⁴⁶.

Auch die Exemplare der Bauform II, die in die Frühphase tendieren, stammen ausschliesslich aus dem MSB.

Die Verteilung der Gefässe der Bauformen I, III und V stellt sich folgendermassen dar:

	MSB	BHM	sonstige	gesamt
Bauform I	113	56	31	200
Bauform III	43	3	7	53
Bauform V	46	10	27	83

Angesichts der Entstehungsgeschichte beider Museumsbestände böte sich folgende Erklärungsmöglichkeit:

Die Sammlung im BHM soll zum Hauptteil aus den Grabungen Fellenbergs von 1873/74 stammen. Wie aus den Grabungsberichten zu entnehmen, hat er vor allem ein dickes, homogenes Kulturschichtpaket ausgebeutet. Es ist zu vermuten, dass damals im wesentlichen eine Siedlung bzw. Siedlungen der Spätphase erfasst worden sind. Dagegen sollen die Funde im MSB vorwiegend aus den Sammlungen Müllers und Schwabs vor der Juragewässerkorrektur stammen. Die beiden Sammler haben vermutlich dieselbe Siedlung der Spätphase ausgebeutet, daneben aber offensichtlich auch eine Siedlung bzw. Siedlungen der Frühphase, deren Kulturschicht eventuell bereits weitgehend erodiert war, worauf die häufig «rauh-abgewaschene» Oberfläche ein Hinweis sein könnte⁵⁴⁷. Da im BHM so gut wie keine Frühphase-Materialien vertreten sind, kann weiterhin vermutet werden, dass die Siedlungsstelle der Frühphase räumlich gegenüber derjenigen der Spätphase verschoben war. Der hohe Anteil an Frühphase-Schalen im MSB könnte sich möglicherweise z. T. durch eine Fundortvertauschung im Museum erklären⁵⁴⁸.

Vergleiche mit den Nachbarregionen

Nach Massgabe der Schweizer Verhältnisse zählen die zum Vergleich herangezogenen Siedlungen des badischen Ober- und Hochrheintales vor allem zur Frühphase: Efringen-Kirchen, Kr. Lörrach und Säcking, Kr. Waldshut. Lediglich der Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald, die Siedlung auf dem Isteiner Klotz, Kr. Lörrach und eine Siedlungsstelle in Gündlingen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald haben auch

der Spätphase anschliessbare Materialien erbracht⁵⁴⁹. In Grabhügelfeldern in der Art von Ihringen-Gündlingen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald und Singen, Kr. Konstanz findet sich die Spätphase in reinerer Form, allerdings mit einer bestimmten Gefässauswahl für die Bestattungen⁵⁵⁰.

Zu den Frühphaseensembles, wie sie aus Schweizer Siedlungen bekannt sind, lassen sich im badischen Raum nur wenige Grabinventare – meist mit sehr inhomogenem Spektrum – als Vergleich anführen⁵⁵¹. Angemerkt sei, dass Siedlungsspektren der Schweiz, die im allgemeinen Ha A2 nach Müller-Karpe zugewiesen werden, wie z. B. Stratum 3 von Zürich-Grosser Hafner, eher Bezüge zu den Ha B1-Gräbern nach Gersbach zeigen als zu den Ha A2-Gräbern nach Rychner⁵⁵².

Für die Siedlungen auf elsässischer Rheinseite gilt in etwa dasselbe, wobei Materialien, die der Spätphase zuzuweisen wären, noch seltener vertreten sind⁵⁵³. Grabhügel der Spätphase fallen hier weitgehend aus.

Auch im französischen Jura bietet sich ein vergleichbares Bild. Grabhügelfelder wie Chavéria, Dép. Jura weisen in grösserer Zahl Elemente auf, die bereits als Ha C-zeitlich eingestuft werden müssen. Gräber der Frühphase sowie Siedlungen der Spätphase sind nach bisherigem Kenntnisstand kaum vorhanden⁵⁵⁴.

Dagegen scheinen Vergleichsfunde aus dem Wallis schwerpunktmässig an die Spätphase anzuschliessen⁵⁵⁵.

Während für das Gräberfeld von Le Boiron VD Gleiches gilt, kann die Situation für die Seeufersiedlungen des Genfersees bisher kaum beurteilt werden.

Auch die Siedlungen an den savoyischen Seen erwecken den Eindruck, als seien sie tendenzmässig der Spätphase zuzuweisen⁵⁵⁶.

Ob die unterschiedliche Gewichtung der beiden Phasen auf den jeweiligen Forschungsstand zurückzuführen ist, oder ob damit tatsächlich verschiedene Intensitäten der Besiedlung repräsentiert sind, kann vorerst nicht entschieden werden.

4. Relativchronologische Einordnung von Trachtbestandteilen, Werkzeug und Gerät, Pferdegeschirr, Waffen und Artefakten unklarer Funktion

Trachtbestandteile

Über Anhaltspunkte zur Einordnung von Nadeln und Armringen informieren die Tabellen 10 und 11. Bei den Nadeln kann die Gruppe 1 vor allem für die Spätphase in Anspruch genommen werden. Gleiches gilt für die Exemplare T. 102,11.16–18 der Gruppe 4. Alle anderen Gruppen weisen eher in die Frühphase. So stehen den rund 100 späten Nadeln 65 eher frühe gegenüber. Es zeigt sich, dass in der Zweiteilung hinsichtlich Grösse und Verzierung, wobei auf der einen Seite die Gruppe 1 steht, auf der anderen die Gruppen 4–10, im wesentlichen eine Veränderung der Nadeltracht im Laufe der Zeit erfasst ist. Dabei wechselte die Tracht von einer recht grossen Vielfalt an getragenen Nadeln in der Frühphase zu einer

⁵⁴⁶ Fellenberg vermerkte in seinem Grabungsbericht ausdrücklich, dass nur verzierte Scherben aufgehoben wurden, was das starke Zurücktreten der Bauform IV in der Spätphase erklären würde. Fellenberg 1874, 300.

⁵⁴⁷ Vgl. Angaben im Katalog. Von den 26 Schulterbechern aus dem MSB sind 18 rauh-abgewaschen.

⁵⁴⁸ Die kleinen Schalenfragmente wurden zur Zeit der Materialaufnahme in Kartons aufbewahrt, die mittels Zeitungseinlagen in mehrere Schichten getrennt waren, die jeweils einen losen Zettel mit Fundortangabe enthielten. Diese Ordnung hat möglicherweise einige Vertauschungen der Fundorte bewirkt.

⁵⁴⁹ Dehn 1967 (Efringen-Kirchen, Kr. Lörrach und Isteiner Klotz, Kr. Lörrach); Gersbach 1969 (Säcking, Kr. Waldshut); Bad. Fundber. 21, 1958, T. 64–65 (Gündlingen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald); Goetze 1980 (Burgberg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald).

⁵⁵⁰ Ihringen-Gündlingen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald; Liptingen, Kr. Tuttlingen (Kimmig 1940, T. 25–30); Singen, Kr. Konstanz (Kimmig 1949/50; Kimmig 1981).

⁵⁵¹ Vgl. Anm. 516.

⁵⁵² Vgl. Schulterbecher vom Grossen Hafner ZH, Stratum 3 (Primas 1982, Abb. 1,9) mit demjenigen von Rheinweiler, Kr. Lörrach (Kimmig 1940, T. 24, A3). Auch Stempeldreiecke auf der Lippe oder dem Rand finden sich m. W. nie in Ha A2-Gräbern, sondern allenfalls in den Ha B1-Gräbern nach Gersbach (Gersbach 1951, Abb. 70,3.5–6).

⁵⁵³ Vgl. Rychner 1979, 54ff.

⁵⁵⁴ Vuaillet 1977 (Chavéria, Dép. Jura); zu den Siedlungsfunden vgl. Rychner 1979, 59ff.

⁵⁵⁵ Bocksberger 1964, Abb. 15–20.

⁵⁵⁶ Rabut 1864; Couil 1915.

Nadelgruppe	Frühphase Westschweiz	Spätphase Westschweiz	Frühphase Ostschweiz	Spätphase Ostschweiz	Gräber SW-Dtld. Ha A2 und Ha B1	Gräber SW-Dtld. Ha B3	Horte Ha A2-B1/BF IIIb-IIIa	Horte Ha B3/BF IIIb	Ha C und D-Vorkommen
1)		Auvernier-Nord (Rychner 1974/75, Abb. 9,15-19)	Elgg (Ruoff 1974, T. 12,11)	Zürich-Alpenquai (Ruoff 1974, T. 22,14) Zug-Sumpf (Ruoff 1974, T. 27,10) Ossingen (Ruoff 1974, T. 8,8-9)	Worms (Eggert 1976, T. 29B, 5) Cappel (Kubach 1977, T. 80,1302)	Singen (Kimmig 1949/50, Abb. 4,9) Gündlingen (Kimmig 1940, T. 28, B8)		Bad Homburg (Herrmann 1966, T. 187,6) Calden (Kubach 1977, T. 129B) Saarbrücken-Brb. (Kolling 1968, T. 41,10-14) u.a.m.	X
2)		Auvernier-Nord (Rychner 1974/75, Abb. 9,14)							
4)	Cortailod (Rychner 1975, T. 5,8) Hauterive-Chprv. (Rychner 1975, T. 15,6)		Zürich-Gr. Hafner (Ruoff 1974, T. 30,32)		Mainz-Kosheim (Herrmann 1966, T. 96 A, 8)				X
5)	Le Landeron (Ruoff 1974, T. 14,14)		Zürich-Gr. Hafner Primas/Ruoff 1981, Abb. 6,8)		Rüdesheim (Herrmann 1966, T. 91A,8) u.a.m.		Nördlingen (Müller-Karpe 1959, T. 166B, 2)		
6)		Auvernier-Nord (Rychner 1974/75, Abb. 9,20)		Zürich-Alpenquai (Ruoff 1974, T. 22,13)					
6) und 8-9,13-15	Le Landeron (Ruoff 1974, T. 14,14)								
7)									
8) und 9)	Hauterive-Chprv. (Rychner 1975, T. 15,9)							Réalton (Audouze/Courtois 1970, T. 26,23)	X
10)	Hauterive-Chprv. (Rychner 1975, T. 15,7)								
11)	Cortailod (Rychner 1975, T. 5,1-5) Neuchâtel-Le Crêt (Rychner 1975, T. 6,6-7) Hauterive (Rychner 1975, T. 15,1)	Auvernier-Nord* (Rychner 1974/75, Abb. 9,12-13) Sion-M. d. Torrenig* (Bocksberger 1964, Abb. 29,19)							
13)	Vinelz, untere Schicht (Gross 1986)								
T. 104,17					Frankfurt-Escherstein (Herrmann 1966, T. 69, A8)				
T. 105,4		* mehr als 6 Einlagelöcher			Oberwalluf (Herrmann 1966, T. 90A,11) Kornwestheim (Müller-Karpe 1959, T. 170, C2)				

Tabelle 10 Anhaltspunkte zur chronologischen Einordnung der Nadeln

Armringgruppe	Frühphase Westschweiz	Spätphase Westschweiz	Frühphase Ostschweiz	Spätphase Ostschweiz	Horte Ha A2-B1/BFIIb-IIIa	Horte Ha B3/BF IIIb	Ha C und Ha D - Vorkommen
1) T. 106,20-108,3 2) T. 108,5-9		<i>Auvernier-Nord</i> (Rychner 1974/75, Abb. 9,4) <i>Sion-M. d. Torrenié</i> (Bocksberger 1964, Abb. 29,7) <i>Ollon-Charpigny</i> (Bocksberger 1964, Abb. 28,10-12)				<i>Bad Homburg</i> (Herrmann 1966, T. 191,4-5) <i>Mannheim-Wallstadt</i> (Müller-Karpe 1959, T. 176A, 6.16) <i>Saarlouis</i> (Kolling 1968, T. 51,6)	
3) T. 108,10-11		<i>Auvernier-Nord</i> (Rychner 1974/75, Abb. 9,1-2)					
T. 108,12		<i>Auvernier-Nord</i> (Rychner 1974/75, Abb. 9,7)			<i>Réallon</i> (Audouze/Courtois 1970, T. 26,44-45,47)	<i>Epine</i> (Courtois 1960, Abb. 48-50) <i>St. Genouph</i> (Cordier/Millotte/Riquet 1960, Abb. 11,15,17) <i>Réallon</i> (Audouze/Courtois 1970, T. 26,44-45,47)	
4) T. 109,1-110,2 5) 110,3-111,6		<i>Auvernier-Nord</i> (Rychner 1974/75, Abb. 8,1-6) <i>Basel-Elisabethenschanze</i> (Primas 1977, Abb. 3,1-3)				<i>Hanau-Dunlop</i> (Müller-Karpe 1948, T. 37,2) <i>Hochstadt</i> (Müller-Karpe 1948, T. 34,34) <i>Rüdesheim-Eibingen</i> (Herrmann 1966, T. 192A, 6-8) <i>Mannheim-Wallstadt</i> (Müller-Karpe 1959, T. 176A, 11) <i>Reinheim</i> (Kolling 1968, T. 63,1-8) <i>Rolampont</i> (Kimmig 1954, Abb. 94)	
T. 111,7	<i>Neuchâtel-Le Crêt</i> (Rychner 1975, T. 6,3) <i>Corraillod</i> (Rychner 1975, T. 5,10)				<i>Baume-les-Messieurs</i> (Millotte/Vignard 1960, T. 18,162) <i>Pont-de-Roide</i> (Gallia Préhistoire 16, 1973, Abb. 12)		
6) T. 112,1-2,5							
6) T. 112,3-4,6-16		<i>Sion-M. d. Torrenié</i> (Bocksberger 1964, Abb. 29,10) <i>Kerzers</i> (Stein 1979, T. 124,2) <i>Basel-Elisabethenschanze</i> (Primas 1977, Abb. 3,4)				<i>Hanau-Dunlop</i> (Müller-Karpe 1948, T. 37,7) <i>Bad Homburg</i> (Herrmann 1966, T. 189,14; 190,5,10) <i>Mannheim-Wallstadt</i> (Müller-Karpe 1959, T. 176A,21)	
T. 112,17	<i>Neuchâtel-Le Crêt</i> (Rychner 1975, T. 6,4)						
8) T. 113,7-9						<i>Vénat</i> (Coffyn/Gomez/Mohen 1981, T. 34,1-9,11-25) <i>Petit-Villatte</i> (de Goy 1985, T. 7,6,9)	<i>Vénat</i> (Coffyn/Gomez/Mohen 1981, T. 34,1-9,11-25) <i>La Bléroche</i> (Drack 1964, T. 15,35-36) <i>Ins</i> (Drack 1958, T. 17,149)
10) 113,12-13						<i>Boissy-aux-Cailles</i> (Gaucher 1981, Abb. 138,B3-B6)	

Tabelle 11 Anhaltspunkte zur chronologischen Einordnung der Arm- und Beinringe

Vereinheitlichung in der Spätphase, in der fast nur noch die Vasenkopfnadeln mit kleinem Kopf getragen wurden. Eine Reihe von Nadeln besitzt Bezüge, die über den durch die Keramik abgesteckten zeitlichen Rahmen hinausweisen. Sie finden Vergleiche in der Anfangsphase der Spätbronzezeit. Dazu gehören die Nadeln der Gruppen 12 und 13 sowie die Einzelform der Mohnkopfnadel. Nach A. Beck wären auch die Nadeln T. 102,1 und 104,19 in diese Reihe zu stellen⁵⁵⁷.

Raupenfibern, die den Mörigern vergleichbar sind, werden in Italien in einen Zeithorizont eingeordnet, der nördlich der Alpen mit dem Horizont Ha B3 nach Müller-Karpe verknüpft wird⁵⁵⁸. Bei den strichverzierten Blechbesätzen der Gruppe 2 sind Anhaltspunkte für beide Phasen zu nennen⁵⁵⁹. Dasselbe gilt für die Besätze der Gruppe 1⁵⁶⁰. Für die Gürtelhaken der Gruppe 3 liegen nur Hinweise auf die Spätphase vor⁵⁶¹.

Bei den Armringen weisen die meisten Gruppen wiederum in die Spätphase. Lediglich die Einzelformen T. 108,13; 111,7; 112,17 und die Gruppe 7 können eher für die Frühphase in Anspruch genommen werden. Die typisch westschweizerische Ringmode der «voluminösen» Arm- und Beinringe ist demnach vor allem eine Erscheinung der Spätphase. Anzuführen bleiben Vergleiche zu Armringen der Gruppe 8, die nach Drack in Späthallstatt-Zusammenhänge gehören sollen⁵⁶².

Auch für den Anhängeschmuck können ausschliesslich Hinweise auf die Spätphase angeführt werden; so für die Gruppen 4 bis 6⁵⁶³ und die Brillenspiralen⁵⁶⁴. Die anderen Gruppen entziehen sich einer näheren zeitlichen Einordnung.

Toilettengerät

Mit Ausnahme von T. 121,17 sind alle Gruppen der Rasiermesser in die Spätphase einzuordnen⁵⁶⁵. T. 121,17 gehört in einen frühen Kontext, der in Mörigen als Siedlungsphase nicht vertreten ist. Auffällig ist, dass Rasiermesser der Frühphase in Mörigen ebenso wie in der ganzen Schweiz fehlen⁵⁶⁶.

Werkzeug und Gerät

Über die Anhaltspunkte zur zeitlichen Einordnung der Messer informiert Tabelle 12. Die zahlenmässig am stärksten vertretene Gruppe 1 weist ausschliesslich in die Spätphase, ebenso die Gruppen 2 und 3. Für die Gruppen 4 bis 6 sollen keine Zuweisungen vorgenommen werden. Die Gruppe 7 gehört in eine Anfangsphase der Spätbronzezeit⁵⁶⁷. Gleiches wird im allgemeinen auch für das Merkmal Griffdorn mit Nietloch angenommen⁵⁶⁸. Die Gruppe 9 dürfte zur Frühphase zu zählen

sein, vermutlich zu einem älteren Abschnitt derselben⁵⁶⁹.

Die Sichel der Gruppe 1 liefern Anhaltspunkte für beide Phasen⁵⁷⁰. Gleiches gilt für die Gruppe 2, die jedoch stärker mit den Ha B3-Horten verknüpft ist⁵⁷¹. Für die Gruppe 3 hingegen sind nur Hinweise auf die Spätphase zu nennen⁵⁷². Die Knopfsicheln dürften nach Ausweis mittelbronzezeitlicher Vergleiche, wie sie von Osterwalder zusammengestellt worden sind, nicht in die Spätbronzezeit gehören⁵⁷³.

Die Gruppe 1 der Beile kann für die Spätphase in Anspruch genommen werden, ebenso das Exemplar der Gruppe 3 mit seitlicher Öse⁵⁷⁴.

Auch die Mehrzahl der Gussformen lässt sich nach Ausweis der Formnegative der Spätphase zuordnen. Für die Steinformen zeichnet sich ab, dass in der Spätphase Formen mit nur einem Negativ auf jeder Schalenhälfte in Gebrauch standen, während in der Frühphase häufiger mehrere Negative angebracht wurden⁵⁷⁵.

Für die anderen Sachgruppen des Werkzeuges und Geräts kann aufgrund ihrer funktionalen, chronologisch wenig empfindlichen Form keine nähere Zuweisung vorgenommen werden.

Pferdegeschirr

Für die Brillenknebel liegen Hinweise auf die Spätphase vor⁵⁷⁶. Daneben lassen sich stilistische Erwägungen zu Rate ziehen:

Gruppe 1 ist verwandt mit den Ösenknebeln der Form Wallerfangen, die aus Ha B3-Horten stammen⁵⁷⁷, auch tordierte Gebissstangen sind aus solchen Horten bekannt⁵⁷⁸. Demnach dürfen die bronzenen Trenseenteile in die Spätphase datiert werden. Die Geweihknebel sind allgemein als spätbronzezeitlich anzusprechen. Vereinzelt sind sie noch im Ha C-Milieu nachzuweisen.

Die bronzenen Knebelgruppen sind aufgrund der Rippenzier ebenfalls in die Spätphase zu stellen.

Die Mehrzahl der Zierscheiben und -knöpfe stammt nach Ausweis einer Reihe von Hortfunden und dem Spektrum von Auvernier-Nord aus der Spätphase⁵⁷⁹.

Waffen

Lanzenspitzen der Gruppe 1 sind der Spätphase zuzuordnen. T. 151,5 (Gruppe 2) lässt sich an Exemplare aus «Bronze Final IIIb» – Horten anschliessen⁵⁸⁰. Die unverzierten Exemplare sind nicht näher einzugrenzen.

⁵⁵⁷ Primas 1971 (mit weiterführender Literatur); Beck 1980, T. 45,3,21.

⁵⁵⁸ Müller-Karpe 1959, 83; Abb. 57,4; 64; vgl. Primas 1970, 20; Pauli 1971a, 93.

⁵⁵⁹ Frühphase: Kilian-Dirlmeier 1975, T. 61,E; Primas/Ruoff 1981, Abb. 6,7; Spätphase: Hortfund von Vénat, Dép. Charente (Coffyn/Gomez/Mohen 1981); Hortfund von Choussy, Dép. Loire-et-Cher (Audouze 1974, Abb. 8,12).

⁵⁶⁰ Grotte de Gonvillars, Dép. Haute-Saône, Schicht V und IIIa (Pétrequin 1970, Abb. 44,12); Hortfund von Choussy, Dép. Loire-et-Cher (Audouze 1974, Abb. 8,12).

⁵⁶¹ Hortfunde von Bad Homburg, Hochtaunuskreis (Herrmann 1966, T. 187,23; Stein 1976, Tabelle 3A); Grésine, Dép. Savoie (Kilian-Dirlmeier 1975, T. 26,310); Hortfund von Vénat, Dép. Charente (Coffyn/Gomez/Mohen 1981, T. 47); Hortfund von Petit Villatte, Dép. Cher (Vogt 1942, T. 82,1-9; Kilian-Dirlmeier 1975, T. 25,298-299).

⁵⁶² Drack 1958, T. 17,149; Drack 1964, T. 15,35-36.

⁵⁶³ Vgl. ein rippenverziertes Exemplar der Gruppe 6 aus dem Hortfund von Vénat, Dép. Charente (Coffyn/Gomez/Mohen 1981, T. 49,7).

⁵⁶⁴ Rochna 1965, Abb. 7,3.

⁵⁶⁵ Egloff 1970, T. 6,5; vgl. Jockenhövel 1971, 234ff.

⁵⁶⁶ Vgl. Jockenhövel 1971, 103ff; 218ff.

⁵⁶⁷ Vgl. Müller-Karpe 1949/50.

⁵⁶⁸ Z. B. Grab von Nenzingen, Kr. Konstanz (Kimmig 1940, T. 37,A)

⁵⁶⁹ Rychner 1979, 79.

⁵⁷⁰ Frühphase Schweiz: Zürich-Grosser Hafner (Ruoff 1974, T. 30,30); Ha A2/B1-Horte: Pfeffingen, Zollernalbkreis (Müller-Karpe 1959, T. 164-165); Ehingen, Kr. Augsburg-West (Müller-Karpe 1959, T. 168); Ha

B3-Horte: Mannheim-Wallstadt (Müller-Karpe 1959, T. 176,24).

⁵⁷¹ Ha-B3-Horte: Horte von Bad Homburg, Hochtaunuskreis (Herrmann 1966, T. 183,1-14); Ockstadt, Wetteraukreis (Herrmann 1966, T. 197,7-11.14-18); Ha A2/B1-Hort: Ehingen, Kr. Augsburg-West (Müller-Karpe 1959, T. 168,25).

⁵⁷² Vgl. Rychner 1979, 81; Auvernier-Nord (Rychner 1974/75, Abb. 11,7-10); Zug-Sumpf, obere Schicht (Ruoff 1974, T. 27,11).

⁵⁷³ Osterwalder 1971, T. 36-37.

⁵⁷⁴ Vgl. Rychner 1979, 82.

⁵⁷⁵ Z. B. Rychner 1979, T. 131,1-2; 132,1; 133,2-3; 134,1-2; für die Spätphase Gussformen aus dem Depot von Heilbronn-Neckargartach (Paret 1952/54, T. 3-5).

⁵⁷⁶ Hüttel 1981, 151.

⁵⁷⁷ Hüttel 1981, 159ff.

⁵⁷⁸ Balkwill 1973, 428ff.

⁵⁷⁹ Gruppe 4: Ockstadt, Wetteraukreis (Herrmann 1966, T. 198,18); Gruppe 5: Vénat, Dép. Charente (Coffyn/Gomez/Mohen 1981, T. 43,1-28); Fridingen, Kr. Tuttlingen (Stein 1979, T. 83,4); Gruppe 9: Bad Homburg, Hochtaunuskreis (Herrmann 1966, T. 188,3-4.6-7); Vénat (Coffyn/Gomez/Mohen 1981, T. 48,1-12); Gruppe 16: Vénat (Coffyn/Gomez/Mohen 1981, T. 48,44-47); Hanau-Dunlop, Main-Kinzig-Kreis (Müller-Karpe 1948, T. 36,32-33); Gruppen 6-8: Reinheim, Saar-Pfalz-Kreis (Kolling 1968, T. 62,3); Bad Homburg (Herrmann 1966, T. 188,1); Siedlung von Auvernier-Nord NE (Rychner 1974/75, Abb. 10,4-5).

⁵⁸⁰ wie Anm. 402.

Messer- gruppe	Frühphase Westschweiz	Spätphase Westschweiz	Frühphase Ostschweiz	Spätphase Ostschweiz	Gräber SW-Dtld. Ha A2/B1	Hortfunde Ha A2/B1	Gräber SW-Dtld. Ha B3	Hortfunde Ha B3/Bronze Final IIIb	Ha C/D
1		<i>Auvernier-Nord</i> (Rychner 1974/75, Abb. 11,2-3)						<i>Bad Homburg</i> (Herrmann 1966, T. 185,3-7)	
2		<i>Auvernier-Nord</i> (Rychner 1974/75, Abb. 11,6) vierteiliger Griff						<i>Jouvincourt-Damary</i> (Jockenhövel/Smolla 1975, Abb. 3,22) vierteiliger Griff	
3		<i>Auvernier-Nord</i> (Rychner 1974/75, Abb. 11,5)						<i>Bad Homburg</i> (Herrmann 1966, T. 185,2) <i>Vénat</i> (Coffyn/Gomez/Mohen 1981, T. 22,11-13) <i>Brebach</i> (Kolling 1968, T. 42,10) <i>Höchstadt</i> (Müller-Karpe 1948, T. 33.D1.2.4) <i>Épineuse</i> (Kimmig 1954, Abb. 93a)	
4	<i>Neuchâtel-Le Crêt</i> (Rychner 1975, T. 7,1)	<i>Auvernier-Nord</i> (Rychner 1974/75, Abb. 11,4)							
5	<i>Le Landeron</i> (Ruoff 1974, T. 14,18)								
8	Merkmal «durchlochter Griffdorn» wird allgemein der Phase Ha A.1 nach Müller-Karpe zugeordnet (Grab von <i>Nenzingen</i> , Kimmig 1940, T. 37A). Die Klingenform des Möriker Exemplars ist jedoch gut an die Gruppe 9 (T. 128,2) anzuschliessen.								
9					<i>Singen</i> (Kimmig 1940, T. 31,4) <i>Ofersheim</i> (Kimmig 1940, T. 9,10)	<i>Pfeffingen</i> (Müller-Karpe 1959, T. 164,7-8)			

Tabelle 12 Anhaltspunkte zur chronologischen Einordnung der Messer

Pfeilspitzenformen sind im wesentlichen zweckbestimmt und langlebig. Vergleiche zum Typ Bourget sind von der frühen Spätbronzezeit bis zur Späthallstattzeit anzuführen⁵⁸¹.

Vollgriffschwerter der Gruppe 1 gehören in die Spätphase⁵⁸², ebenso aus stilistischen Erwägungen die Gruppen 2 und 3 (Rippenverzierung, geflügeltes Heft, Eiseneinlagen). Dasselbe gilt für die Fragmente der rippenverzierten Klingen.

Die Ortbander weisen mit ihren Vergleichen aus Horten und Grabfunden wiederum in die Spätphase⁵⁸³.

Artefakte unklarer Funktion

Aufgrund seiner Rippenzier kann der «Schlüssel» T. 174,5 der Spätphase zugeordnet werden. Gleiches gilt für den Gegenstand T. 174,8.

Zusammenfassung

Mit Ausnahme der Nadeln, bei denen ca. 40% der zuweisbaren Exemplare der Frühphase zuzurechnen sind, gehört nur ein verschwindend geringer Anteil aller Sachgruppen in diese Phase. Der Hauptanteil der bearbeiteten Funde der sechs Funktional Kategorien ist in die Spätphase zu datieren.

Es verstärkt sich also der bei den keramischen Gefässen gewonnene Eindruck, dass die Sammlungen und Grabungen des 19. Jh. vor allem eine Siedlung der Spätphase erfasst haben. Auffälligerweise ist der Grossteil der der Frühphase zuweisbaren Nadeln aus dem SLM Zürich wohl eine geschlossene Serie aus der vermuteten Siedlungsstelle der Frühphase. Differenzierungsmöglichkeiten innerhalb der Spätphase der Schweiz zeigen sich in Möriegen gegenüber den Altbeständen von Auvernier durch einige «Akzentverschiebungen».

Dazu gehören:

- Das Maximum der Kopfdurchmesser bei Vasenkopfnadeln der Gruppe 1 ist in Möriegen ca. 1 mm nach unten verschoben gegenüber demjenigen von Auvernier⁵⁸⁴.
- In Möriegen treten ritzverzierte «voluminöse» Armringe fast gänzlich zurück hinter den vorherrschenden dreifeldrig-rippeverzierten Exemplaren. Dem einzigen Vertreter in Möriegen (T. 108,12) stehen 10 Exemplare in Auvernier gegenüber.
- «Hypertrophie» Bombenkopfnadeln mit mehr als 8 Einlage-löchern, die in Auvernier mit 6 Exemplaren vertreten sind, fallen für Möriegen aus.
- Eiseneinlagebänder auf Armringen, Messern und Schwertern finden in Auvernier keine Entsprechung.
- Bronzene Trensenteile haben mit Ausnahme einer Gebissstange in Auvernier kein Gegenstück.
- Die jeweiligen Serien der Vollgriffschwerter schliessen sich weitgehend aus: in Auvernier Rundknauf-, Antennen- und Auvernier Schwerter, in Möriegen Mörieger Schwerter der Variante II, Eiseneinlagebänder auf Griffen, eiserne Klinge.

Falls diese Unterschiede eine zeitliche Differenz zwischen den Spätphase-Siedlungen Möriegens und Auverniers zum Ausdruck bringen, dürfte in Möriegen ein etwas jüngerer Abschnitt der Spätphase vertreten sein. Dafür spricht, dass folgende Merkmale in Hinblick auf Ha C-Materialien als «progressiv» eingestuft werden können⁵⁸⁵:

- Zunahme der Verwendung von Eisen
- Zunahme der bronzenen Prunktrensen. Dabei sei daran erinnert, dass die gehobene Ha C-Schicht mit Wagen und Pferdegeschirr bestattet wird.

– Beim seltenen Armringeschmuck im Ha C-Kontext findet sich fast ausschliesslich Rippenzier.

Es zeichnet sich ab, dass das Spektrum von Corcelettes diesbezüglich mehr Gemeinsamkeiten mit Möriegen hat: hier finden sich sowohl Eiseneinlagezier auf Schwertgriffen und Armringen als auch bronzenes Pferdegeschirr und Mörieger Schwerter der Variante II wieder⁵⁸⁶.

Hingewiesen sei schliesslich auf die Gruppe von Gegenständen aus einem Frühabschnitt der Spätbronzezeit, der nach Ausweis der Keramik als Siedlungsphase in Möriegen nicht vertreten ist. Dazu gehören die Nadeln der Gruppen 12 und 13 sowie die Einzelformen T. 102,1 und 103,19 und 109,19. Bei den Messern sind dies die Exemplare T. 127,16 und 17, eventuell T. 128,1.

5. Die Spektren von Möriegen und Auvernier im Vergleich

5.1. Keramische Gefässe

Bauform I, Gruppen 1–4:

	Möriegen (171 Expl.)	Auvernier (81 Expl.)
Rot-Schwarz-Bemalung	2	–
Becher wie T. 8,12	17	–
Gruppe 1	85	7
Gruppe 2	12	–
Kannelur im Innenrand	83	22
Becher wie Rychner 1979, T. 35,10	–	3
Ränder wie Rychner 1979, T. 36,1–2.	–	18
Rapportband aus Stempeldreiecken	–	1

Die Grundkonzeption ist in beiden Inventaren gleich, im Detail ist jedoch eine Reihe von Abweichungen festzustellen⁵⁸⁷.

Hervorgehoben sei das Fehlen von Bemalung sowie von Bechern der Gruppe 2 in Auvernier.

Bauform I, Gruppen 5–8⁵⁸⁸:

	Möriegen (29 Expl.)	Auvernier (25 Expl.)
Rot-Schwarz-Bemalung	1	–
Krüge wie T. 23,3	4	–
Gruppe 5	16	7
Doppelhenkel	–	2
Rille im Halsknick	2	10

schiede festzustellen sind, die chronologisch gedeutet werden können. Gross 1986, 65.

⁵⁸⁵ Allgemein zu Ha C-Materialien: Keller 1939; Kossack 1954a; Kossack 1959, 12ff; Kossack 1970; Ruoff 1974.

⁵⁸⁶ Muyden 1896, T. 14,3.6; 27,6; 29,7.

⁵⁸⁷ Zu Auvernier: Rychner 1979, T. 35,2–36,13; 55,13–16; 56,4–5.

⁵⁸⁸ Zu Auvernier: Rychner 1979, T. 55,17–18; 56,1–3.6–15; 57,1–10.

⁵⁸¹ Vgl. Mercer 1970; Rychner 1979, 83; Wegner 1978, 108.

⁵⁸² Müller-Karpe 1961, 76f; Rychner 1979, 78f; Rychner 1974/75, Abb. 11,1.

⁵⁸³ Vénat, Dép. Charente (Coffyn/Gomez/Mohen 1981, T. 8,1–3); Kerzers FR (Stein 1979, T. 124,4); Hanau-Dunlop, Main-Kinzig-Kreis (Müller-Karpe 1948, T. 36,20); vgl. Rychner 1979, 79.

⁵⁸⁴ Gross machte darauf aufmerksam, dass auch in der Verzierung Unter-

Sonderform 1 (Schulterbecher)⁵⁸⁹:

	Mörigen (33 Expl.)	Auvernier (112 Expl.)
Kammstrichverzierung wie T. 15,6	4	–
Ovaleindrücke im Schulterknick	2	–
Mäanderband auf dem Hals	–	5
Schräggabeluren auf der Schulter	–	3
Dreieckband auf der Schulter	–	2

Sonderform 2: Lediglich Rychner 1979, T. 39,4 erinnert entfernt an T. 17,2.

Bauform II, feine Ware⁵⁹⁰:

	Mörigen (74 Expl.)	Auvernier (ca. 130 Ex.)
Rot-Schwarz-Bemalung	4	–
Innenrandkannelur	12	2
«Plats creux typiques»	(1)	22
«Plats creux» mit 1 Rille im Halsknick	3	15

Bauform II, grobe Ware: Wir verzichten auf eine Gegenüberstellung, da die Auswahl der Grobkeramik in beiden Spektren zu klein ist.

Bauform III, Gruppen 1–3⁵⁹¹

	Mörigen (53 Expl.)	Auvernier (40 Expl.)
Innenrandkannelur	25	6
Kegelhäse	4	–
Töpfe wie T. 44,1	8	–
Ränder wie Rychner 1979, T. 39,8	–	10
Rille im Halsknick	1	12

Bauform IV⁵⁹²:

	Mörigen (358 Expl.)	Auvernier (186 Expl.)
Rot-Schwarz-Bemalung	24	2
unverzierte vollständige Schalen	11	114
Verzierungsstruktur wie T. 57,3	13	1
Verzierungsstruktur wie Rychner 1979, T. 10,4	–	4

Der verschieden hohe Anteil unverzierter Schalen wird auf Bedingungen entsprechend Filter 4 in Abb. 64 zurückgehen.

Bauform V, Gruppen 1 und 2⁵⁹³:

	Mörigen (56 Expl.)	Auvernier (34 Expl.)
Schalen wie T. 83,2	7	3
Innenrandkannelur	8	1
Schalen wie Rychner 1979, T. 14,9	–	7
Aussenverzierung wie Rychner 1979, T. 15,6–7.12	–	3
Rot-Bemalung	1	–

Bauform V, Gruppen 3 und 4⁵⁹⁴:

	Mörigen (27 Expl.)	Auvernier (73 Expl.)
«Groupe 5» nach Rychner 1979	–	2
verzierte Tassen	2	15
Verzierung wie Rychner 1979, T. 18,24–28	–	5

Sonderform 7: Für Auvernier kann ein sehr viel häufigeres Auftreten verbucht werden. 3 Exemplaren aus Mörigen stehen 33 aus Auvernier gegenüber, allerdings ohne direkte Parallelen zu den Möriger Verzierungen.

Sonderformen⁵⁹⁵:

	Mörigen	Auvernier
Vogelgefäß und -klapper	2	–
Sauggefässe	1	12
Drillingsgefässe	–	2

Deutlich ist in jedem Fall, dass in Auvernier ein grösserer Anteil von Frühphase-Materialien vertreten ist als in den Beständen von Mörigen – mit Ausnahme der Bauform IV. Im Spätphase-Spektrum sind die wichtigsten Unterschiede:

- Häufigeres Auftreten der Rot-Schwarz-Malerei in Mörigen
- Gänzlich Fehlen von kegelhalsartigen Profilierungen in Auvernier
- Grössere Bevorzugung der Innenrandkannelur in Mörigen
- Fast gänzlich Zurücktreten der «plats creux typiques» in Mörigen
- Bevorzugung jeweils anderer Rand-Halsformen in beiden Spektren bei den Bauformen I und III
- Fehlen von doppelkonischen Schüsseln («jattes») in der Spätphase in Mörigen
- Fast gänzlich Zurücktreten des Herstellungsmusters entsprechend T. 8,12; 13,3 und 44,1 in Auvernier

Im Fehlen der «plats creux typiques» und der «jattes» könnten sich auch regionale Unterschiede ausdrücken. Für eine in erster Linie chronologische Interpretation der sonstigen Differenzen spricht vor allem der grössere Anteil von Bemalung und Kegelhälsen in Mörigen – gängige Merkmale der Ha C-Keramik⁵⁹⁶. In dieselbe Richtung weist die

⁵⁸⁹ Zu Auvernier: Rychner 1979, T. 62,2–68,15.

⁵⁹⁰ Zu Auvernier: Rychner 1979, T. 22,7–33,10.

⁵⁹¹ Zu Auvernier: Rychner 1979, T. 38–42; 43,1–2; 45; 46,1–5.

⁵⁹² Zu Auvernier: Rychner 1979, T. 1–14,5; für Mörigen wurden nur die zeichnerisch erfassten Exemplare berücksichtigt.

⁵⁹³ Zu Auvernier: Rychner 1979, T. 14,9–15,28.

⁵⁹⁴ Zu Auvernier: Rychner 1979, T. 16,1–19,4.

⁵⁹⁵ Zu Auvernier: Rychner 1979, T. 69,4–70,11.

⁵⁹⁶ Vgl. Keller 1939.

schachbrettartige Verzierung der Schale T. 54,1–3, die mit der Art der Felderfüllung im spätbronzezeitlichen Kontext fremd wirkt und an ähnliche Motive auf Ha C-Keramik der Alb-Salem-Gruppe erinnert⁵⁹⁷.

Auch für die keramischen Gefässe bestätigt sich somit die Vermutung, dass in Möriegen ein etwas jüngerer Abschnitt der Spätphase als in Auvernier vertreten ist.

5.2. Trachtbestandteile, Werkzeug und Gerät, Pferdegeschirr, Waffen und Artefakte unklarer Funktion

Wie bei den keramischen Gefässen sind unter den Bronzen in Auvernier mehr Frühphasematerialien vertreten als in Möriegen. Zudem scheinen es zu einem grösseren Anteil Funde vom Beginn der Frühphase zu sein. Dazu sind folgende Artefaktgruppen zu rechnen:

- Dreiknotennadeln⁵⁹⁸
- Zwiebelkopfnadeln mit verdicktem und mit wechselnd toridierten Rippen verziertem Hals⁵⁹⁹
- offene Armringe mit fünfkantigem Querschnitt, strichverziert⁶⁰⁰
- Drillingsarmringe mit eingerollten Enden⁶⁰¹
- Messer mit umgeschlagenem Griffdorn⁶⁰²

Für den Hauptabschnitt der Frühphase gibt Auvernier ein sehr viel besseres Bild vom Gesamtspektrum als Möriegen, wo die meisten Sachgruppen für diesen Zeitabschnitt nur mit Einzel-exemplaren belegt sind⁶⁰³.

Auffällig ist, dass für die Sachgruppen der Rasiermesser und Schwerter, mit einer Ausnahme in beiden Inventaren, kein Exemplar der Frühphase zuweisbar ist. Ob hier veränderte Deponierungssitten oder ein tatsächlich geringerer Gebrauch in der Frühphase abgebildet sind, kann vorläufig nicht entschieden werden⁶⁰⁴.

Ebenso sind in beiden Fundensembles die Nadelanteile der Früh- und Spätphase anders gelagert als bei den übrigen Sachgruppen. Nadeln der Frühphase sind im Verhältnis zum Gesamtspektrum überproportional vertreten⁶⁰⁵. Da kaum anzunehmen ist, dass in der Frühphase proportional mehr Nadeln verloren gegangen sind als in der Spätphase, werden veränderte Trachtsitten oder Verhaltensweisen dafür verantwortlich zu machen sein. Nadeln aus Zeitabschnitten, die als Besiedlungsphasen nicht vertreten sind (Beginn der Spätbronzezeit), werden sich kaum anders denn als absichtliche Depo-nierung erklären lassen. Wäre es nicht möglich, dass ein grösserer Anteil der Frühphase-Nadeln ebenfalls aus Depo-nierungen stammt, was ihren Anteil am Gesamtspektrum überproportional erhöht hätte, während diese Sitte in der Spätphase nachliess? Der in Auvernier überproportional hohe Anteil an Messern der Frühphase kann in Möriegen allerdings nicht verzeichnet werden. Jedoch gibt es wie in Auvernier einige Exemplare, die der Anfangsphase der Spätbronzezeit zugerechnet werden müssen⁶⁰⁶.

Die wichtigsten Unterschiede bezüglich der Spätphase in beiden Spektren finden sich in Kap. D.4. Es ist zu vermuten, dass in Möriegen ein etwas jüngerer Abschnitt der Spätphase als in Auvernier vertreten ist.

⁵⁹⁷ Vgl. Keller 1939, 89, T. 8.

⁵⁹⁸ Rychner 1979, T. 81,15–21; Anhaltspunkt zur zeitlichen Einordnung: Zürich – Grosser Hafner, Schicht 3 (Primas/Ruoff 1981, Abb. 6,1).

⁵⁹⁹ Rychner 1979, T. 81,9–12; Anhaltspunkt zur zeitlichen Einordnung: Zürich – Grosser Hafner, Schicht 3 (Primas/Ruoff 1981, Abb. 6,3).

⁶⁰⁰ Rychner 1979, T. 90,1–3; Anhaltspunkte zur zeitlichen Einordnung: vgl. Rychner 1979, 72.

⁶⁰¹ Rychner 1979, T. 91,11–14; Anhaltspunkte zur zeitlichen Einordnung: süddeutsche Ha A2-Grabfunde: Gammertingen, Kr. Sigmaringen

(Müller-Karpe 1959, T. 209); Singen, Kr. Konstanz (Kimmig 1940, T. 31,B).

⁶⁰² Rychner 1979, T. 108,1–6; Anhaltspunkte zur zeitlichen Einordnung: vgl. Rychner 1979, 79.

⁶⁰³ Vgl. Rychner 1979, 62ff; 100ff.

⁶⁰⁴ Zu den Schwertern: Torbrügge 1965, Abb. 8.

⁶⁰⁵ Rychner 1979, Abb. 39.

⁶⁰⁶ Rychner 1979, T. 82,1–15; 73,13.17–20; 113,7; 114,2.

E. Schlussbemerkungen

1. Allgemeines

Im folgenden seien einige im Verlauf der Darstellung angesprochene Problempunkte nochmals herausgestellt. Während zur Funktion der Gegenstandsgruppen durch Befundbeobachtungen und Gebrauchsspuren noch am ehesten Anhaltspunkte vorliegen, bleiben für die Beziehung zwischen diesen und ihrem kulturellen Umfeld – wie hinlänglich bekannt – nur modellhafte Erklärungsversuche.

Für die Spätbronzezeit liegen solche bisher nur recht spärlich vor. Die Erklärungsmodelle für Beginn und Abbruch der Epoche in Form von Bevölkerungsbewegungen mit gewaltsamer Unterjochung der «Alten» durch die «Neuen», wie sie nahezu einheitlich von der Forschung der 20er bis 50er Jahre dieses Jahrhunderts propagiert worden sind, dürfen wohl als Forschungsgeschichte betrachtet werden⁶⁰⁷.

Die Forschung der jüngeren Zeit, vor allem im Anschluss an die Chronologiearbeit Müller-Karpes von 1959⁶⁰⁸, enthielt sich weitgehend jeglicher Erklärungsversuche, was in vielen Fällen zu blossen Materialbeschreibungen, -vergleichen und -kartierungen führte⁶⁰⁹. Erklärungsversuche der fassbaren Veränderungen fielen in der Regel sehr vorsichtig aus⁶¹⁰. Modelle zum inneren Kulturgefüge der Spätbronzezeit sind noch spärlicher. Eine Palette der möglichen Fragestellungen findet sich bei R. Dehn⁶¹¹.

2. Zur Umwelt

Anhaltspunkte zur Umwelt, welche die Möriger Siedler vorfanden, sind einleitend zusammengestellt (A.2.). Es darf vermutet werden, dass ein etwas wärmeres Klima als heute herrschte. Der Seespiegel war im Schnitt 1 bis 2 m tiefer und ermöglichte die Anlage der weit auf die Strandplatte vorgeschobenen Siedlung. Während der Spätbronzezeit wird der Wasserstand stark schwankend gewesen sein. Dennoch scheinen die Vorteile der wassernahen Lage auf dem Strandboden diesen Nachteil überwogen zu haben. Länger andauernde Wasserhochstände an den Juraseen zwangen wahrscheinlich jeweils zur Aufgabe der Siedlungen an den Seeufnern für einige Jahre oder Jahrzehnte. Die Rekonstruktion der Umwelt in bezug auf Pflanzengesellschaften und Wildtiere bedarf gezielter naturwissenschaftlicher Untersuchungen, die noch ausstehen. Nach Untersuchungen am Zürichsee darf mit einem Buchenmischwald mit starker Buchendominanz gerechnet werden.

3. Ernährungsgrundlagen

Sammelwirtschaft und Jagd

Einen immerhin kleinen Einblick, wie der tägliche Speisezettel durch das Angebot der natürlichen Umwelt bestimmt bzw. bereichert wurde, geben die Angaben über die in der Kultur-

schicht aufgefundenen essbaren Wildpflanzen und die Wildtierknochen. Wilde Früchte wurden auch aufbewahrt, wie die gehälfeten Wildäpfel und die in grösserer Menge gefundenen Haselnüsse zeigen.

Die zahlreichen Angelhaken belegen, dass Fische mit zur Deckung des Proteinbedarfs beigetragen haben.

Ackerbau und Viehhaltung

Die Kulturpflanzen und Haustiere sind dank den Untersuchungen von Uhlmann und Studer bekannt⁶¹². An kultivierten Getreidesorten konnten Gerste, Weizen, Emmer und Hirse, als Gemüse Ackerbohne, Erbse und Linse, als sonstige Nutzpflanzen Flachs und Mohn nachgewiesen werden (A 3.2.2.1.). Dieses Bild entspricht demjenigen spätbronzezeitlicher Stationen am Zürichsee⁶¹³.

Hund, Schwein, Schaf, Rind und Pferd sind als Haustiere gehalten worden (A 3.2.2.2.). Am häufigsten fanden sich Knochen vom Schaf. Es bleibt abzuwarten, ob die Schafhaltung in der Westschweiz tatsächlich eine grössere Rolle als in der Ostschweiz gespielt hat, wie es die älteren Untersuchungen nahelegen (Mörigen und Zürich-Alpenquai)⁶¹⁴.

4. Zeugnisse handwerklicher Tätigkeit

Allgemeines

Produkte handwerklicher Tätigkeit liegen aus Mörigen zahlreich vor, Aussagen z. B. über die Organisation der Produktion und die Verteilung der Erzeugnisse sind jedoch nur schwer zu machen.

Töpferei

Zentrale überlokale Produktionsstätten können mit einiger Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Wie die Untersuchung der Keramik zeigte, ist die Individualität der Gefässe so gross, dass sie von verschiedenen Händen stammen müssen. Befunde wie in der Grotte des Planches, Dép. Jura und Vinelz BE legen nahe, dass jede Haus- bzw. Feuerplatzgemeinschaft ihr eigenes Geschirr produzierte⁶¹⁵.

Untersuchungen zu den Rohstoffen liegen bisher nicht vor. Mit einiger Sicherheit kann nur gesagt werden, dass Graphit für die Bemalung über einige Entfernung eingeführt werden musste⁶¹⁶. Wie die grosse Differenzierung des keramischen Gefässspektrums vermuten lässt, hatten Behältnisse aus Ton weitgehend den Bedarf an Ess-, Trink- und Kochgeschirr zu decken. Behältnisse aus anderen Materialien können lediglich für den Bereich der Vorrathaltung angenommen werden (Körbe, Säcke, Gestelle). Die an einigen spätbronzezeitlichen Gefässen zu beobachtenden Flickstellen könnten vermuten lassen, dass die Keramikherstellung nur zu bestimmten Zeiten erfolgte. Dass die Gefässe über das Funktionale hinaus auch Zeichen für den besondern «Hausfleiss» ihrer Hersteller(innen) sowie für den Rang und die Stellung des jeweiligen Haushaltes waren, möchten wir annehmen⁶¹⁷.

⁶⁰⁷ Z. B. Kraft 1927; Vogt 1930; Kimmig 1940.

⁶⁰⁸ Müller-Karpe 1959.

⁶⁰⁹ Hier wäre vor allem die von Müller-Karpe initiierte PBF-Edition zu nennen.

⁶¹⁰ Formulierungen wie «Reaktion auf ein offensichtlich östliches Angebot» oder «gesellschaftlicher Strukturwandel, der sich in der Anlage von Urnengräberfeldern dokumentiert» finden sich z. B. bei Dehn 1972, 62.

⁶¹¹ Dehn 1972, 64ff.

⁶¹² Uhlmann 1874; Studer 1874.

⁶¹³ Heitz/Jacommet/Zoller 1981, Abb. 8.

⁶¹⁴ Untersuchungsergebnisse bis 1949: Hescheler/Kuhn 1949, 319ff. Neuere Untersuchungen von der Urnenfeldersiedlung Landshut-

Hascherkeller zeigen folgende Verteilung von Schwein, Rind und Schaf: 37% Schweineknochen, 24% Rinderknochen, 33% Schaf- und Ziegenknochen. Wells 1984, 59.

⁶¹⁵ In der Grotte des Planches, Dép. Jura konnten nahezu an jeder Feuerstelle Werkzeuge für die Töpferei in Form von Poliersteinen oder Stempeln lokalisiert werden. Barbier/Pétréquin u. a. 1981, 169; Abb. 14–16. Für die untere Schicht von Vinelz BE konnte wahrscheinlich gemacht werden, dass die Keramik jeder «Hauseinheit» unterschiedliche Muster bevorzugte und durch bestimmte Formeigentümlichkeiten abzugrenzen ist. Gross 1986, 59.

⁶¹⁶ Graphitlagerstätten in Mitteleuropa: Kappel 1969, 24ff; Abb. 11.

⁶¹⁷ Nach dem Bericht Fellenbergs fanden sich die Schale T. 54,1 und eine reich rot-schwarz bemalte Schale zusammen. Fellenberg 1874, 302.

Metallbearbeitung

Mit einiger Wahrscheinlichkeit wurde in Mörigen selbst Bronze gegossen und bearbeitet. Davon zeugen die Gussformen und Metallbearbeitungswerkzeuge wie Meissel, Stichel und Hämmer. Die von Fellenberg berichtete Konzentration von Gussformen, Schmelztiegeln, Gusskuchen und verschmolzenem Altmaterial am Ort der sogenannten «Gussstätte» spricht für gesonderte Werkstattbereiche.

Bei der Möriger Materialauswahl gewinnt man den Eindruck, als hätte die Bronze als Werkstoff für Trachtaccessoires, Werkzeuge, Geräte und Waffen dominiert. Silex, Felsgestein und andere Materialien lassen sich, wie in anderen Spätbronzezeitsiedlungen, nicht in nennenswertem Umfang aufführen. Alltägliche Gebrauchsgegenstände scheinen üblicherweise aus Bronze gewesen zu sein. Das Bronzehandwerk dürfte damit ein wesentlicher Faktor in der Dorfökonomie gewesen sein.

Eisen und seine Verarbeitung, in der Spätphasesiedlung belegt, kam «zögernd» als Einlageschmuck auf Bronzegegenständen zur Anwendung. Die eiserne Schwertklinge bezeugt, dass man mit der Eisentechnologie bereits recht vertraut war.

Textile Techniken

Auffällig ist die grosse Zahl von Spinnwirteln und Webgewichten, die sicherlich noch um einiges erhöht werden dürfte⁶¹⁸. Die Angaben Fellenbergs «Unterstellringe von Thon (...) fanden sich stellenweise häufig. In der Nähe der Gussstätte (...) fanden sich über ein dutzend Stück wohlhalten beieinander»⁶¹⁹ scheinen sich befundmässig in Auvernier-Nord zu wiederholen⁶²⁰. In diesen Konzentrationen sind möglicherweise Überreste von aufrechten Webstühlen zu sehen.

Spinnwirtel scheinen nach Ausweis von Vinelz und der Grotte des Planches zum festen Utensilienbestand eines jeden Haushaltes gehört zu haben⁶²¹.

Das Textilhandwerk muss wie die Töpferei und die Metallbearbeitung einen zentralen Platz in der Dorfökonomie eingenommen haben. Zu denken ist hier an die Herstellung von Kleidung, Decken, diversen nichtkeramischen Behältnissen, Fanggeräten und Schnüren. Die Rohmaterialien werden Wolle und Flachs gewesen sein. Wollfasern erhalten sich jedoch nicht im Milieu der Seeuferstationen. Belegt sind in der Spätbronzezeit nur Leinenstoffe⁶²².

Sonstiges

Neben den beschriebenen handwerklichen Tätigkeiten wird vor allem die Holzbearbeitung, speziell Zimmermannsarbeiten für den Haus-, Boots- und Palisadenbau, eine grosse Rolle in der Arbeitswelt der Siedlung gespielt haben. Hauptarbeitsgerät war hier das Beil. Einen grossen Bedarf wird es an hölzernen Schäften und Griffen gegeben haben.

An weiteren Bereichen handwerklicher Tätigkeit sind das Korben und Flechten⁶²³, das Bearbeiten von Leder und Fell sowie von Knochen und Hirschgeweih in Betracht zu ziehen.

5. Die Siedlungsgemeinschaft

Das äussere Erscheinungsbild der Siedlung

Die Ausdehnung des von Fellenberg beobachteten Pfahlfeldes betrug ca. 165 m in der Länge und 105 m in der Breite, womit

nicht gesagt ist, dass das die tatsächliche Grösse der Siedlung war. Es muss in Rechnung gestellt werden, dass es mindestens zwei Siedlungsphasen gab, deren Areale nicht kongruent gewesen sein müssen. Über die Anordnung der Pfähle sind zwar keine Aussagen gemacht, es darf jedoch vermutet werden, dass vergleichbare Strukturen wie in den Spätbronzezeitstationen des Neuenburgersees bestanden haben, wo in der reihenweisen Abfolge von dichter und weiter gesetzten Pfahlreihen offensichtlich ein Wechsel von parallelen Häuser- und Wegzeilen abgebildet ist⁶²⁴.

Geschützt waren die Siedlungen durch Palisaden oder Wellenbrecher. Möglicherweise war die von Fellenberg beschriebene «Brücke» eine solche Anlage.

Die Frage, ob die Häuser abgehoben, ebenerdig oder im amphibischen Bereich standen, muss im Falle Mörigens ungelöst bleiben. Falls die Angaben zur «Gussstätte» zutreffen, kann mit einem bestimmten Giessereiareal gerechnet werden. Reste von gebranntem Hüttenlehm mit Flechtwerkabdrücken zeigen, dass die Häuser zumindest zum Teil lehmbestrichene Flechtwände hatten. Die tragenden Teile waren tief in die Seekreide eingerammte Holzpfähle, überwiegend aus Eiche. Vereinzelt waren wohl auch Reste von Pfahlschuhkonstruktionen vorhanden⁶²⁵.

Zur Bebauungsdichte und möglichen Einwohnerzahl sind nur Rückschlüsse vom Neuenburgersee möglich⁶²⁶. Das Pfahlfeld von Mörigen zeigte eine eher elliptische Form, möglicherweise demjenigen von Concise VD vergleichbar⁶²⁷. Sollten die Längenangaben Fellenbergs in etwa die tatsächliche Ausdehnung der Spätphasesiedlung treffen, so wäre hier mit einer noch etwas grösseren Siedlung zu rechnen. Ausdehnung und Ausrichtung des von Fellenberg beschriebenen Pfahlfeldes entsprechen etwa demjenigen von Auvernier-Nord NE⁶²⁸.

Träfe eine Schätzung der Einwohnerzahl von 240–300 Personen in 60 Häusern für Cortaillod-Est NE zu, und entspräche die Siedlungsausdehnung von Mörigen derjenigen von Auvernier-Nord, so hätten in der Spätphasesiedlung von Mörigen mehr als 300 Einwohner gelebt.

Das zu einer solchen Siedlung gehörige Ackerland muss eine recht beträchtliche Grösse besessen haben. Nach Massgabe von Anbauversuchen des «Butser ancient research project» kann mit einem Ackerareal zwischen ungefähr 10 und 30 ha gerechnet werden⁶²⁹.

Hinweise zur sozialen Organisation

Zu den Dingen, die wahrscheinlich zeichenhaft Macht, Prestige und Ansehen ihrer Besitzer darstellen sollten, können die bronzenen Vollgriffschwerter gerechnet werden. Das Vorhandensein von einem vollständigen und fünf fragmentarischen Exemplaren aus der Spätphase spricht dafür, dass mehrere Bewohner im Besitz eines Schwertes waren.

Möglicherweise sind auch die bronzenen Pferdegeschirrtteile zu den Prestigeanzeigen zu rechnen, wobei jedoch nicht entschieden werden kann, ob sie für Reit- oder Zugpferde gedacht waren.

Auffällig ist, dass auf den Schwertgriffen gehäuft das «neue» Metall Eisen in Form von Einlageverzierungen vorkommt, ein Schwert sogar eine eiserne Klinge besitzt. Hierin liegt eine Bestätigung des besonderen Prestigecharakters dieser Gegenstände.

⁶¹⁸ Webgewichte stellen einen sehr grossen Teil der nicht mehr bestimmten Fundorten zuweisbaren Objekte im MSB.

⁶¹⁹ Fellenberg 1874, 320.

⁶²⁰ Arnold 1981, Abb. 10; Arnold 1983, 97.

⁶²¹ In der Nähe der Feuerplätze in der Grotte des Planches, Dép. Jura fanden sich regelhaft neben anderen Utensilien Spinnwirtel. Barbier/Pétréquin u. a. 1981, 169. In Vinelz BE stammen aus einer grossen Zahl der als Hauseinheiten gedeuteten Strukturen mehrere Spinnwirtel. Gross 1986, Abb. 19.

⁶²² E. Ruoff 1981.

⁶²³ Fellenberg 1874, 302; 309.

⁶²⁴ Die Pläne sind bisher vor allem durch Luftbilder bekannt. Egloff 1981, T. 9–22.

⁶²⁵ Fellenberg 1874, 305.

⁶²⁶ Egloff 1981, 57ff; T. 12; 21,1: Auf einer Fläche von ca. 80 × 80 m finden sich 9 Häuserzeilen. Pro Häuserzeile ist mit 7 Häusern gerechnet worden.

⁶²⁷ Egloff 1981, T. 22,1.

⁶²⁸ Arnold 1983, Abb. 2.

⁶²⁹ Reynolds 1979, 57ff; Reynolds 1981, bes. Tabelle 1.

Was die Dorfpläne angeht, liegen bisher nirgends Hinweise auf besonders herausragende Hausstellen vor. Die bisher bekannten Pläne machen den Eindruck, als hätten die Dörfer aus gleichmässigen Häusern und Häuserzeilen bestanden.

Spuren religiöser Ausdrucksformen

Vor allem über Symbolik und Ornamentik können Annäherungen an die religiösen Vorstellungen gewonnen werden. Die abstrakte Ornamentik der Spätbronzezeit ist inhaltlich kaum zu deuten, obwohl Anordnungen wie auf der bemalten Schale T. 71,1 oder dem Holzstab T. 176,2 den Eindruck erwecken, als seien hier komplexere Inhalte abgebildet. Die wenigen figürlichen Darstellungen zeigen an einigen besondern Gegenständen wie einer Klapper, einem «Schlüssel» oder einem Vollgriffmesser Wasservogelartiges. Auf dem Schlüssel glaubt man das stark verkürzte Symbol der Vogelsonnenbarke zu erkennen. Der figürliche Fries der Schale T. 52,5 stellt neben die Symbole des Wasservogels und der Sonne dasjenige des Pferdes. Diese Symbole sind zur Spätbronzezeit über weite Teile Mitteleuropas zu verfolgen und stehen vermutlich für gemeinsame Glaubensvorstellungen.

Mit einiger Sicherheit waren gerade Dinge im Bereich des Anhängeschmucks symbolhafte Bedeutungsträger, wie dies Formgebung (Rad, Dreieck, Muschel) und Materialauswahl (Bernstein, Tierzahn, Glas) nahelegen. Sie dürfen in den Rahmen der Amulette gestellt werden. Im selben Zusammenhang stehen wohl auch die immer wieder nachzuweisenden Fossilien und Steine, die wahrscheinlich wegen ihrer besonderen Form und Farbe aufgehoben wurden.

Die «Mondhörner» haben offensichtlich in Bezug zu den Häusern gestanden, ohne dass die strittige Frage ihres Platzes als gelöst gelten darf. Die Einblicke in die Vorstellungswelt kommen also vorläufig über das Allgemeine kaum hinaus.

6. Die Bezüge nach aussen

«Die Nachbarn»

Mit einiger Sicherheit darf mit mehreren gleichzeitigen Siedlungen an den Ufern des Bielersees gerechnet werden, obwohl ihre Zahl nicht allzu hoch gewesen sein dürfte⁶³⁰. Ob das Hinterland der Seen tatsächlich weitgehend siedlungsleer war, oder ob dieses Bild lediglich auf der unterschiedlichen Forschungssituation beruht, bleibt abzuwarten.

Was die Spätphase betrifft, so sind am Bielersee bisher nur Siedlungen in Nidau und Vinelz als zeitgleich anzuführen, wobei die obere Schicht von Vinelz sogar noch etwas älter sein dürfte⁶³¹. Frühphasiesiedlungen sind in Le Landeron und der unteren Schicht von Vinelz zu nennen.

Der Abstand zur vermuteten Spätphasiesiedlung in Nidau beträgt 5 km. Diese Entfernung ist wohl auch das Minimum, das jeder Siedlung das notwendige Hinterland sichern konnte zur Deckung des Bedarfs an Bau- und Brennholz, Acker- und Weideland, Fisch- und Jagdrevier.

Zur Frage der Gruppenzugehörigkeit

Aus Geschirr, Schmuck, Gerät und Waffen auf ein gruppenmässiges Selbstverständnis zu schliessen, wird immer ein

Unterfangen mit zahlreichen Unbekannten sein. Auf die Vielschichtigkeit des Problems, selbst in historisch gesichertem Kontext Selbstverständnisgruppen zu bestimmen, machte Weiss eindrücklich anhand volkskundlicher Karten aufmerksam⁶³². Stauffer-Isenring zog in Erwägung, ob nicht der «Emblembegriff» von Weiss für die Archäologie brauchbar ist⁶³³.

Gruppen des Sachinventars, die sich weitgehend auf das Dreiseengebiet beschränken, sind die kugeligen Becher der Bauform I, die Schulterbecher mit gerundetem Unterteil und einige Armringgruppen. Falls eine Deutung als Trinkgeschirr für die Becher zutrifft, ist daran zu denken, dass gerade in der Variation von Trinkgewohnheiten Gruppenunterschiede zum Ausdruck kamen⁶³⁴. Auch Trachtelemente wie die «voluminösen» Armringe lassen sich leicht als augenfälliges Abgrenzungszeichen vorstellen.

Auffällig ist, dass innerhalb des Schweizer Mittellandes recht gut westschweizerische von ostschweizerischen Eigentümlichkeiten abzugrenzen sind. Im Inventar der Höhensiedlungen des Schweizer Juras scheinen sich Elemente beider Landesteile zu mischen.

Selbstverständnisgruppen werden sicherlich zum entscheidenden Teil auf Verwandtschaftsbeziehungen beruht haben. Ob in der Grenze des Sachinventars zwischen Ost- und Westschweiz auch eine «Heiratsgrenze» zum Ausdruck kommt, sei als Frage formuliert. Die vereinzelt keramischen Elemente in Mörigen, die sich an die Ostschweiz anschliessen lassen, wären dann Niederschlag der gelegentlichen Durchbrechung dieser Linie.

Hinweise zum Handel

Handelsbeziehungen lassen sich durch fremde Rohstoffe sowie fremde Güter nachweisen.

a) Fremde Rohstoffe

Rohstoffe, die in jedem Fall ortsfremd sind und eingeführt werden mussten, sind Kupfer und Zinn zur Bronzeherstellung. Dabei wird die Dorfökonomie in bezug auf die Fertigung von Werkzeug, Gerät und Trachtbestandteilen von einem gesicherten Nachschub und Austauschsystem abhängig gewesen sein. Wie gross der Bedarf an Rohstoffen war, ist dabei nicht so entscheidend als vielmehr die Tatsache, dass durch die Abhängigkeit von denselben die Dorfgemeinschaft durch ein Tauschsystem nach aussen verbunden sein musste⁶³⁵.

Da für diese Rohstoffe ein Gegenwert erbracht werden musste, war die Siedlung Mörigen auf die Erwirtschaftung eines Überschusses angewiesen. Als Tauschgüter kamen Textilien, Getreide, Felle, Fische oder ähnliches mehr in Frage.

Weitere fremde Rohstoffe sind Graphit, Bernstein und Gold. Sie belegen neben dem Zinnhandel, dass weite Teile Mitteleuropas durch Formen von Handel und Kommunikation zusammengeschlossen waren⁶³⁶.

b) Fremde Güter

Dass Beziehungen zur atlantischen Zone bestanden haben, belegen eine Anzahl von Bronzeobjekten, vor allem die dopfelstabilen Armringe der Gruppe 8 und das Griffzungenwert auf T. 155,3. Ob diese Güter mit fremden Menschen kamen (Zinnhandel?), von Ort zu Ort getauscht wurden,

wohnheiten und zugehörige Gefässe in besonderer Weise zu Emblemen im Sinne Weiss' werden können. Man denke an den bayerischen Masskurg, das badische Viertel, die norddeutsche Tulpe usw.

⁶³⁰ Vgl. Furger 1977, Abb. 24.
⁶³¹ Vgl. Gross 1986, Abb. 1.
⁶³² Weiss 1952.
⁶³³ Stauffer-Isenring 1983, 117f. Weiss versteht unter «Emblemen» «subjektiv erlebte Symptome, welche ins Bewusstsein gehoben werden als Aushängeschilder der eigenen Eigenart, des vertrauten Heimatraumes, als 'typisch protestantisch' als 'besonders zürcherisch', als 'bien genevois'» (Weiss 1952, 371). Diese subjektiv erlebten Symptome müssen sich nicht mit objektiv-kartographisch erfassbaren Grenzen decken. Wichtig ist, dass die Embleme Kennzeichen eines räumlich umschriebenen Eigenartigkeitsbewusstseins sind (Weiss 1952, 372).

⁶³⁴ Als Analogie sei vor Augen geführt, wie auch heute noch Trinkge-
⁶³⁵ Rychner stellt Überlegungen zum Kupfer- und Zinnbedarf an, wobei er 40 kg pro Jahr annäherte. Da nach den Ergebnissen der Dendrochronologie die Siedlung nicht kontinuierlich 250 Jahre besiedelt war, ist möglicherweise mit einem noch höheren Jahresbedarf zu rechnen. Rychner 1979, 118.
⁶³⁶ Graphitlagerstätten in nennenswertem Umfang finden sich in der Passauer Gegend (ca. 500 km Luftlinie): Kappel 1969, Anm. 20. Ob nicht auch kleinere Vorkommen in den Alpen ausgenutzt worden sind, kann nicht entschieden werden.

Nachbildungen fremder Muster sind oder gar durch Raubzüge ins Land kamen, muss offen bleiben. Vereinzelt Objekte mit atlantischen Bezügen kommen in mehreren Stationen der Westschweiz sowie einigen Horten des Rhein-Maingebietes vor⁶³⁷.

Daneben ist eine Reihe von Bronzen zu nennen, die als Importe oder doch originalgetreue Nachbildungen italischer Formen gelten dürfen: Rippenfibeln, Villanova-Rasiermesser und das Beil T. 134,3. Sie belegen Kontakte über die Alpen. Zu erwähnen bleibt, dass aus andern Stationen der Westschweiz Güter aus dem Nordischen Kreis nachgewiesen sind⁶³⁸. Welche Güter im Nahbereich verhandelt wurden, ist vorerst nicht zu klären.

7. Siedlungsdauer

Vermutliche Siedlungsphasen in Mörigen

Offensichtlich ist im bearbeiteten Spektrum mehr als eine Siedlungsphase repräsentiert. Mehrheitlich liessen sich die Funde der Spätphase zuweisen. Die Funde der Frühphase fallen demgegenüber weit zurück. Es darf damit gerechnet werden, dass in der Bucht von Mörigen mindestens zweimal während der Spätbronzezeit ein Dorf neu angelegt worden ist. Dass zwischen beiden Siedlungen ein Unterbruch war, legen Ergebnisse der Dendrochronologie von vergleichbaren Stationen nahe⁶³⁹. Dendrochronologische Untersuchungen an den Resten des Möriger Pfahlfeldes werden möglicherweise die Zeitspannen der Möriger Siedlungsphasen festlegen können.

Zur Dauer der spätbronzezeitlichen Seeuferbesiedlung in der Westschweiz

Nach der Dendrokurve der westschweizerischen Spätbronzezeit sind während rund 220 Jahren spätbronzezeitliche Dörfer an den Seeufern errichtet worden. Der Beginn dieser Epoche liegt im zweiten Viertel des 11. Jh., ihr Ende im dritten Viertel des 9. Jh.⁶⁴⁰. Die Korrelierung dieser Daten mit den historischen Daten zum Ende der Spätbronzezeit bzw. Urnenfelderzeit bedarf einer eigenen Untersuchung. Es sei lediglich darauf hingewiesen, dass eine Lücke von 100 bis 150 Jahren bis zum historisch angenäherten Beginn von Ha C zwischen 750 und 700 v. Chr. bleibt⁶⁴¹. Ob die Daten von Mörigen die Dendrokurve der Spätbronzezeit der Westschweiz verlängern könnten, wie es einige Merkmale des Materialspektrums nahelegen, bleibt abzuwarten⁶⁴².

8. Ausblick

Zur Frage des «Reichtums» der Seeufersiedlungen

Im Verlauf der bisherigen Untersuchung ist das Problem immer wieder aufgegriffen worden, ohne dass eine Lösung gefunden werden konnte. Folgende Fragen seien rekapituliert:

1) Grundsätzlich stellt sich die Frage, ob sich in den zahlreichen Bronzefunden ein besonderer Wohlstand der Seeufersiedlungen spiegelt oder ob lediglich unterschiedliche Ablagerungs-, Erhaltungs- und Fundbedingungen den ungleichen Fundanfall in Seeufer- bzw. Landstationen verursachen.

2) Zu den Umständen, wie die Bronzen in den Boden gelangten, ist zu fragen, ob diese als Verluste einzuschätzen sind oder teilweise als absichtliche Deponien.

Dazu nochmals folgende Beobachtungen:

– Die Mehrzahl der Bronzegegenstände scheint tatsächlich in Benutzung gestanden zu haben (Abnutzungsspuren, Flickstellen usw.)

– Der grosse Anteil vollständig funktionstüchtiger Bronzeartefakte steht offensichtlich in Korrelation zu einem grossen Anteil ebensolcher keramischer Gefässe.

– Es konnte wahrscheinlich gemacht werden, dass dem Rohstoff Bronze eine zentrale Rolle in der Dorfökonomie zukam. Ein solch häufiges Vorkommen von aus dem Verkehr gezogenen Bronzeobjekten kann nur dadurch erklärt werden, dass ein Wiederfinden (im Verlustfall) unmöglich war, sei es durch die Beschaffenheit des Siedlungsgrundes oder durch Katastrophen⁶⁴³. Im Fall von absichtlicher Deponie ist an Totengaben, Opfer an übernatürliche Kräfte oder Versteckfunde, die nicht wieder gehoben werden konnten, zu denken.

– Wahrscheinlich kann für verschiedene Sachgruppen mit unterschiedlichen Verlust- bzw. Deponierungsgründen gerechnet werden. Die teilweise Übereinstimmung von Anteilen verschiedener Sachgruppen (Beile, Sicheln) mit solchen in Hortfundinventaren der Endphase der Spätbronzezeit legten den Gedanken an absichtliche Deponierungen nahe.

3) Erweckt eine Gegenstandsgruppe den Eindruck, als sei Bronze im Überfluss vorhanden gewesen und hätte zu hypertrophen Formen angeregt?

Hier kämen nur die «voluminösen» Armringe in Frage, die sich in ihrer Verbreitung deutlich von den östlichen, dünnstäbigen Armringen absetzen lassen.

4) Steht die verkehrsgeographische Lage in einem Zusammenhang mit dem Bronzereichtum (Zinnzwischenhandel nach Italien oder Süddeutschland)?

Es können vorläufig nur Fragen angerissen und die Vielschichtigkeit der Problematik dargestellt werden.

Zum Abbruch der Seeufersiedlungen

Die Siedlungen an den Seeufern der Westschweiz brechen in der zweiten Hälfte des 9. Jh. v. Chr. ab (letztes Dendrodatum bisher: Cortaillod-Les Esserts, 847 v. Chr.)⁶⁴⁴.

Von der auf die Spätbronzezeit folgenden Phase, die allgemein Ha C zugeordnet wird, finden sich in der Westschweiz so gut wie keine Spuren. Führt man sich vor Augen, dass vorläufig auch aus der Zeit des Hiatus zwischen Früh- und Spätphase praktisch keine archäologischen Quellen vorhanden sind, so wird man vorsichtigerweise aus dem Schweigen der Quellen für Ha C keine Siedlungsleere, gänzliche Änderung der Wirtschaftsweise oder ähnliches folgern. Späthallstattquellen (Ha D) sind wiederum in grösserer Zahl zu nennen, auch fallen stilistische Kontinuitäten zwischen Ha B3- und Ha D-Objekten auf (Armringe der Gruppe 8 oder Gürtelhaken des Typs Mörigen). Gleichzeitig mit den Seeufersiedlungen brechen offensichtlich auch die Höhsiedlungen des Schweizer Juras, die Siedlungen im Oberrheintal sowie die Seeuferstationen der savoyischen Seen, der Ostschweiz und des Bodensees ab. Die Gründe dafür sind noch nicht klar.

⁶³⁷ Vgl. Jockenhövel 1972.

⁶³⁸ Sprockhoff 1966.

⁶³⁹ Gross 1986, Abb. 17; Becker/Billamboz u. a. 1985, Abb. 23.

⁶⁴⁰ Becker/Billamboz u. a. 1985.

⁶⁴¹ Vgl. Torbrügge 1979, Anm. 872 zur Problematik eines historisch begründeten absolutchronologischen Ansatzes.

⁶⁴² Vgl. Gross 1986, Abb. 52.

⁶⁴³ Arnold nimmt für Auvernier-Nord an, dass nach einer Überschwemmung zahlreiche Bronzegegenstände von den zurückkehrenden Bewohnern in die noch weiche Seekreide eingetreten worden sind, ohne dass die Möglichkeit ihrer Bergung bestanden hätte. Arnold 1981; Arnold 1983.

⁶⁴⁴ Becker/Billamboz u. a. 1985, 54.

9. Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit behandelt die Funde der Spätbronzezeit aus der Seeufersiedlung Mörigen am Bielersee. Mörigen ist einer der bedeutendsten Fundplätze, die im Zuge der «Pfahlbauforschung» des 19. Jh. ausgebeutet worden sind, ohne dass sie eine adäquate Materialedition erfahren hätten. Rund 3200 Artefakte kommen zur Bearbeitung. Der erste Hauptteil der Arbeit ist den keramischen Gefässen gewidmet. Mit Hilfe von 5 Kriterien wird versucht, die wahrscheinlichste Funktion der Gefässgruppen zu umreissen. Betrachtet werden der «Bewahrteil», «Standteil» und «Ausleerungsteil» sowie die «Handlichkeit» und das «Fassungsvermögen». Auf diese Weise können recht deutlich fünf Bauformen unterschieden werden: Becher und Krüge (Bauform I), offene Töpfe (Bauform II), bauchige Töpfe (Bauform III), konische Schalen (Bauform IV), runde Schalen und Tassen (Bauform V). Jeder dieser Gruppen sind auch bestimmte Verzierungsstrukturen zuzuordnen. Die Bauformen I und II sind vermutlich vor allem für flüssige Inhalte gedacht, die Bauformen II und IV eher für feste.

Die Herstellungsprinzipien haben bei der Produktion der Gefässe offensichtlich keine «Idealtypen» vorgeschrieben, sondern eine gewisse Rahmenvorstellung vermittelt, innerhalb derer Variation erlaubt, möglicherweise auch angestrebt war.

In ihren regionalen Bezügen erweisen sich die Möriger Gefässe als Teil der rheinisch-schweizerischen Gruppe nach Kimmig. Deutlich wird, dass sich Lokaltypisches für die drei Juraseen vor allem in der Gewichtung einzelner Form- und Verzierungsmerkmale fassen lässt. Nur wenige Gefässformen beschränken sich auf diese Region. Dazu gehören vor allem die Gruppen 1 bis 3, 5 und 6 der Becher und Krüge der Bauform I. Einzelne Elemente des Gefässspektrums können deutlich als fremd bestimmt werden und belegen Kontakte zum untermainisch-schwäbischen Raum sowie zum unteren Rhodan.

Der zweite Hauptteil ist den Funktional kategorien Trachtbestandteile, Toilettengeräte, Werkzeuge und Geräte, Waffen und Artefakte unklarer Funktion gewidmet. Die einzelnen Sachgruppen werden definiert und nach Grösse, Verzierung, Herstellungstechnik und Funktionsspuren beschrieben. Es kann wahrscheinlich gemacht werden, dass die bronzenen Gegenstände überwiegend am Ort hergestellt worden sind. Wie bei den Gefässen lassen sich keine Idealtypen rekonstruieren, sondern wiederum Grenzen abstecken, innerhalb derer jedes Objekt individuellen Charakter besass.

Das regionale Bezugsnetz der bronzenen Sachgruppen ist meist weiter gespannt als dasjenige der Gefässe. Bei der Interpretation der Verbreitungsbilder muss in Rechnung gestellt werden, dass eine Reihe von «Brechungsmechanismen», wie regional unterschiedliche Grab- und Deponierungssitten, das Kartenbild gegenüber den tatsächlichen prähistorischen Verhältnissen verändern können. Es zeichnet sich ab, dass jede Funktional kategorie bzw. deren Untergruppen unterschiedliche geographische Nutzungsräume besaßen. Nur wenige bronzenen Fundgruppen sind bisher ausschliesslich im westschweizerischen Dreiseengebiet nachzuweisen. Unter diesen kam den Armringen möglicherweise ein besonderer «Emblemcharakter» zu. Einzelne Gegenstände können innerhalb des gegebenen Spektrums als fremd angesprochen werden und sind als Importe oder originalgetreue Nachbildungen ortsfremder Vorbilder zu erklären.

Abnutzungsspuren machen wahrscheinlich, dass die Artefakte mehrheitlich in Gebrauch gestanden haben, bevor sie in den Boden gelangten. Über den unterschiedlichen Verzierungsaufwand werden Gegenstandsgruppen mit verschiedenem Symbol- oder Prestigecharakter differenziert. Während Trachtbestandteile, Schwerter und die Gruppen 1 bis 3 der Messer fast immer verziert worden sind und somit ihre Besitzer in besonderer Weise kennzeichneten, sind Sicheln, Beile und andere Werkzeuge gewöhnlich unverziert. Die Interpretation der Gegenstände als Abfall, Verlust oder bewusste Depone ist je nach Sachgruppe unterschiedlich. Auffällig ist, dass die Anteile einiger Sachgruppen zueinander vergleichbar denjenigen in Hortfunden der Phase Ha B3 nach Müller-Karpe sind.

Bei der chronologischen Einordnung der Gefässe sowie der fünf Funktional kategorien des Teils C wird ein recht grober Raster verwandt, indem lediglich eine «Früh-» und «Spätphase» der spätbronzezeitlichen Siedlungen an Schweizer Seeufern unterschieden wird. Sowohl die Gefässe als auch die Sachgruppen des Teils C gehören zum überwiegenden Teil in die Spätphase, die in etwa der Phase Ha B3 nach Müller-Karpe entspricht. Im Vergleich zum Spätphasematerial von Auvernier können eine Reihe von «progressiv» wirkenden Abweichungen herausgestellt werden. Sie weisen darauf hin, dass in Mörigen die Spätphasesiedlung etwas jünger ist bzw. länger bestanden hat als in Auvernier.

In den Schlussbemerkungen werden einige grundsätzliche Fragen aufgegriffen: die mögliche Einwohnerzahl (mehrere Hundert?) in Dörfern an den drei Juraseen, der wesentliche Platz des Werkstoffs Bronze in der Dorfökonomie, der eine Abhängigkeit nach aussen sowie die Notwendigkeit der Erwirtschaftung eines Überschusses zur Beschaffung von adäquaten Tauschgütern schuf.

Résumé

Le présent travail est consacré aux objets du Bronze final de la station littorale de Mörigen, Lac de Biene. Mörigen est une des stations les plus importantes parmi celles qui ont été exploitées au 19^e siècle, sans publication adéquate de leur matériel.

Près de 3200 artefacts ont été traités. La première partie de ce travail est consacrée aux récipients en céramique. Un essai de reconstitution de la fonction la plus probable des groupes de récipients a été effectuée à l'aide de cinq critères. On considère les parties «contenante», «statique», la «partie déversante» (ou bec), de même que la «maniabilité» et la «capacité». Cette méthode d'approche permet de distinguer assez nettement cinq formes: Gobelets et cruches (Morphotype (Bauform) I), pots évasés (Morphotype II), pots à panse (Morphotype III), écuellés coniques (Morphotype IV), écuellés ronds et tasses ronds (Morphotype V). A chacun de ces groupes correspond un décor bien défini. Les Morphotypes I et III sont probablement destinés à un contenu liquide, les Morphotypes II et IV plutôt à un contenu solide.

Les principes de production ne tendaient pas vers une «forme idéale», mais se tenaient simplement à un certain cadre conceptuel à l'intérieur duquel la variation était permise, sinon désirée.

Dans le contexte régional, les récipients de Mörigen se réfèrent au groupe «helvético-rhénan» (Rheinisch-Schweizerische Gruppe) de Kimmig. Les trois lacs jurassiens présentent des variations locales s'illustrant à travers la dominance de certains caractères de formes ou de décors. Peu de formes ne sont présentes que dans cette région. Parmi celles-ci, mentionnons surtout les groupes 1 à 3, 5 et 6 des gobelets et cruches du Morphotype I. Certaines formes peuvent nettement être qualifiées d'étrangères et témoignent de contacts avec les régions souabe et du Bas-Main ainsi qu'avec la vallée du Rhône.

La deuxième partie du travail est consacrée aux catégories fonctionnelles: éléments de parure, ustensiles de toilette, outils, armes et artefacts de fonction inconnue. Les divers groupes d'objets sont définis, et classés selon leurs dimensions, décor, technique de production et traces d'utilisation. Il est probable que la plupart des objets de bronze ont été fabriqués sur place. De même que pour les récipients, aucun type idéal n'a pu être reconstitué; seules des limites peuvent être données, à l'intérieur desquelles les objets conservent un caractère propre.

Les objets de bronze se réfèrent normalement à un cadre géographique plus vaste que la céramique. Dans l'étude des

cartes de répartition, il faut tenir compte de phénomènes «déformants» tels les rites funéraires et coutumes de dépôts, géographiquement variables, qui peuvent entraîner une distorsion par rapport à la réalité préhistorique. Il s'est avéré qu'à chaque catégorie fonctionnelle et à ses subdivisions correspond une répartition géographique différente. A ce jour, peu d'objets de bronze ne sont connus que dans la région des trois lacs; parmi ceux-ci figurent les bracelets, auxquels s'attache une dimension probablement «emblématique». Quelques objets peuvent être, dans le contexte présent, qualifiés d'étrangers; il peut s'agir d'objets importés ou de copies conformes de modèles allochtones.

Les traces d'utilisation laissent à penser que la plupart des artefacts ont été utilisés avant leur inclusion dans le sol. Selon l'importance du travail de décoration, on distingue divers groupes d'objets de valeur symbolique et de prestige différents. Alors que les éléments de parure, les épées et les groupes 1 à 3 des couteaux sont presque toujours décorés, marquant leur appartenance à une personne bien précise, les faucilles, haches et autres outils ne portent habituellement aucun décor. L'interprétation de ces objets, à savoir s'il s'agit de déchets, d'un dépôt intentionnel, ou s'ils ont été perdus, doit être différenciée selon les groupes d'objets. Il est frappant de constater que la fréquence relative de certains groupes d'objets entre eux est similaire à celle de dépôts de la phase Ha B3 de Müller-Karpe.

L'attribution chronologique des récipients et des cinq catégories fonctionnelles de la partie C se place dans un cadre grossier où seules une phase ancienne et une phase récente du Bronze récent sont distinguées. Les récipients, de même que les groupes de la partie C, appartiennent en majorité à la phase récente, correspondant environ à la phase Ha B3 de Müller-Karpe. Une comparaison avec le matériel de la phase récente d'Auvernier a montré une série de divergences donnant une touche «progressive» au matériel de Mörigen. Celles-ci indiquent que la phase récente de Mörigen est quelque peu plus récente, c'est-à-dire qu'elle a perduré plus longtemps qu'Auvernier.

La dernière partie soulève quelques questions fondamentales: le nombre possible (plusieurs centaines?) d'habitants dans les villages des trois lacs; la place primordiale du bronze dans l'économie, lequel impose une dépendance de l'extérieur, de même que la nécessité de produire un surplus susceptible d'être échangé.

Traduction: Philippe Morel

Summary

The present study is dedicated to the late bronze age finds from the lake shore dwelling at Mörigen on Lake Biel. Mörigen is one of the most important sites to have been exploited in the 19th century without adequate publication of the findings. Approximately 3200 artefacts were studied. The first part of this work considers the ceramic vessels. With the help of five criteria an attempt was undertaken to reconstruct the most probable function of the different vessel classes. The following aspects were considered: the «containing» part, the «standing» part, the «pouring» part, as well as «handiness» and «capacity». This method permitted the quite clear distinction of five different form groups: Beakers and jugs (form group (Bauform) I), wide-mouthed vessels (form group II), paunchy vessels (form group III), cone-shaped bowls (form group IV), round bowls and cups (form group V). Each of these form groups has a distinct decorative style. Form groups I and III were presumably intended for liquid contents, whereas form groups II and IV were probably conceived for solids.

The production principles didn't strive towards an ideal form, rather they adhered to a certain conceptual frame within which variation was allowed, if not desired.

In the regional context the ceramics from Mörigen belong to Kimmigs «Rhinisch-Swiss» group (Rheinisch-Schweizerische Gruppe). The three Jurassic lakes present local variations which are illustrated through the dominance of certain characteristic traits in form and decoration. Few of the vessel forms are confined to this region: among form group I (beakers and jugs) groups 1 to 3, 5 and 6. Certain forms can clearly be qualified as foreign and testify contact with the lower Main and Schwaben regions as well as with the lower Rhone valley. The second part of the study is devoted to the functional categories or ornaments, toiletries, tools, weapons and artefacts of unknown function. The different groups of objects are defined and classified according to size, decoration, production technique and traces of wear. It is probable that most of the bronze objects were fabricated on location. Like the ceramic vessels, ideal types cannot be reconstructed. Only the limits within which each object conserves its' own character can be discerned.

The regional frame for bronze objects is usually vaster than that for ceramic ware. When studying distribution maps it is neces-

sary to consider «deforming phenomena» such as different regional funerary and hoard rites, which can distort the prehistoric reality. It can be shown that each functional category and its' subdivisions has a different geographical distribution. As yet few groups of bronze objects have been found in the three lakes region of western Switzerland exclusively. Among these are bracelets that may have had an «emblematic» character. Certain objects within the given spectrum may be qualified as foreign. They can be accounted for as imports or as true to the original copies of foreign models. Traces of wear attest that most of the artefacts were used before deposition. The importance of the decoration served to differentiate several groups of objects with varying symbolic and prestige value. While ornaments, swords and the knives from groups 1 to 3 were usually decorated, thus distinguishing their owner in a particular manner, sickles, axes and other tools were generally left undecorated. The interpretation of these objects as waste, intentional deposit, or loss must be differentiated according to the different object groups. It is striking that the relative frequency of certain object groups is similar to that in the hoards in Müller-Karpes Ha B3 phase.

A coarse frame which distinguishes only an early and recent phase of the late bronze age Swiss lake dwellings is applied for the chronological attribution of the vessels and the five functional categories in part C. The vessels as well as the groups in part C, belong predominantly to the recent phase, which nearly corresponds to the Ha B3 phase of Müller-Karpe. Compared with material from Auverniers' recent phase, a number of divergences give the Mörigen material a «progressive touch». They indicate that in Mörigen the recent phase was slightly more recent, respectively that the settlement existed longer here than in Auvernier.

In the conclusion a few fundamental questions are taken into consideration: the possible number (several hundred?) of inhabitants in the villages on the three Jurassic lakes; the primordial position that bronze took within the economy, creating an outward dependence and the necessity of producing a surplus of adequate goods to be exchanged.

Translation: Claudia Steiner

Literaturverzeichnis

Abkürzungen

A.S.A.	Anzeiger für schweizerische Altertumskunde
Bad Fdber.	Badische Fundberichte
JbRGZM	Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz
JbSGUF	Jahrbuch der schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
PBF	Prähistorische Bronzefunde
Préh. franç.	La Préhistoire française II: Les civilisations néolithiques et protohistoriques de la France, Paris 1976.
PZ	Prähistorische Zeitschrift
R.A.E.	Revue archéologique de L'Est et du Centre-Est
RGK	Römisch-Germanische Kommission
SGUF	Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
U.F.A.S.	Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz (Red: W. Drack), Band I–VI, Basel 1968–1979.
Z.A.K.	Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte

Ammann-Moser 1975. Ammann-Moser Brigitte, Vegetationskundliche und pollenanalytische Untersuchungen auf dem Heidenweg im Bielersee. Beitr. z. geobotan. Landesaufn. d. Schweiz, Bern 1975.

Ankner 1977. Ankner Dietrich, Röntgenuntersuchungen an Riegeeschwertern. Ein Beitrag zur Typologie. Archäologie und Naturwissenschaften 1, 1977, 269ff.

Arnold 1977. Arnold Béat, Les deux villages immergés du Bronze final d'Auvernier: La station Brena et la station Nord. Mitt.bl. SGUF 8, 1977 (30/31), 46ff.

Arnold 1980. Arnold Béat, Calcul des capacités des poteries en fonction de leur dessin. JbSGUF 63, 1980, 213f.

Arnold 1981. Arnold Béat, Strukturanalyse der spätbronzezeitlichen Seeufersiedlung Auvernier-Nord. Arch. Korrb. 11, 1981, 37ff.

Arnold 1983. Arnold Béat, Les 24 maisons d'Auvernier-Nord (Bronze final). JbSGUF 66, 1983, 87ff.

Audouze 1974. Audouze Françoise, Les ceintures et ornements de ceinture de l'âge du bronze en France. Ornaments et agrafes des ceintures en matière périssable. Gallia Préh. 17, 1974, 219ff.

Audouze 1976. Audouze Françoise, Les ceintures et ornements de ceinture de l'âge du bronze en France (suite). Ceintures et ornements de ceinture en bronze. Gallia Préh. 19, 1976, 172ff.

Audouze/Courtois 1970. Audouze Françoise, Courtois Jacques-Claude, Les épingles du Sud-Est de la France. PBF XIII, 1, München 1970.

Balkwill 1973. Balkwill C. J., The earliest horsebits of western Europe. Proc. Preh. Soc. 39, 1973, 425ff.

Barbier/Pétrequin u. a. 1981. Barbier A., Boudin R.-C., Chaix L., Delibrias G., Erroux J., Lundström-Baudais K., Passignard F., Pétrequin A.-M., Pétrequin P., Picard P., Piningre J.-F., Rutkowski H., La grotte des Planches-près-Arbois (Jura). Gallia Préh. 24, 1981, 145ff.

Beck 1980. Beck Adelheid, Beiträge zur frühen und älteren Urnenfelderkultur im nordwestlichen Alpenvorland. PBF XX,2, München 1980.

Becker/Billamboz u. a. 1985. Becker Bernd, Billamboz A., Egger H., Gassmann P., Orcel A., Orcel Chr., Ruoff U., Dendrochronologie in der Ur- und Frühgeschichte. Die absolute Datierung von Pfahlbausiedlungen nördlich der Alpen im Jahrringkalender Mitteleuropas. Antiqua 11. Veröffentl. der SGUF, Basel 1985.

Beeching 1977. Beeching Alain, Le Boiron. Une nécropole du bronze final près de Morges (Vaud, Suisse). Cahiers d'archéol. romande 11, Lausanne 1977.

Beltz 1913. Beltz Robert, Die bronze- und hallstattzeitlichen Fibeln. Zeitschr. f. Ethnologie 45, 1913, 659ff.

Betzler 1974. Betzler Paul, Die Fibeln in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz I (urnenfelderzeitliche Typen). PBF XIV,3, München 1974.

Bianco Peroni 1979. Bianco Peroni Vera, I rasoi nell'Italia continentale. PBF VIII,2, München 1979.

Bočkarev/Leskov 1980. Bočkarev Vadim S., Leskov Alexander M., Jung- und spätbronzezeitliche Gussformen im nördlichen Schwarzmeergebiet. PBF XIX,1, München 1980.

Bocksberger 1964. Bocksberger Olivier-Jean, Age du Bronze en Valais et dans le Chablais Vaudois, Lausanne 1964.

Bocquet 1976. Bocquet Aimé, Les civilisations de l'âge du bronze dans les Alpes. Préh. franç. 1976, 483ff.

Boessneck u. a. 1971. Boessneck Joachim, v. d. Driesch Angela, Meyer-Lempennau Ute, Wechsler-v. Ohlen Eva, Die Tierknochenfunde aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 6, Wiesbaden 1971.

Bonnamour 1973. Bonnamour Louis, Fouille d'un habitat de la fin de l'âge du Bronze à Epervans (Saône-et-Loire). R.A.E. 24, 1973, 69ff.

Bonnet 1973. Bonnet Charles, Une station d'altitude de l'époque des Champs d'Urnes au sommet du Hohlandsberg. Bull. Soc. préh. franç. 70, 1973, 455ff.

Bonnet 1974. Bonnet Charles, Un nouvel aperçu sur la station d'altitude de Hohlandsberg, Wintzenheim (Haut-Rhin). Cahiers Alsaciens 18, 1974, 33ff.

Bonnet/Jehl 1962. Bonnet Charles, Jehl Madeleine, Fouilles et trouvailles archéologiques de la région de Colmar. Cahiers Alsaciens 6, 1962, 13ff.

Bonnet/Jehl 1968. Bonnet Charles, Jehl Madeleine, Un potier de l'époque des Champs d'Urnes au sommet du Hohlandsberg. Cahiers Alsaciens 12, 1968, 5ff.

Bonnet/Jehl 1971. Bonnet Charles, Jehl Madeleine, La station d'altitude de Linsenbrunnen, Wintzenheim-Hohlandsberg. Cahiers Alsaciens 15, 1971, 23ff.

Borello/Gross (im Druck). Borello Maria Angelica, Gross Eduard, Nouvelles approches dans l'étude de la céramique du Bronze final dans la région des lacs du pied du Jura. Colloque international de Nemours, 19–22 mars 1986.

Bouyer 1982. Bouyer Marc, L'île de Pont-en-Ogaz sur le lac de Gruyère. Histoire et Archéologie 62, Avril 1982, 42ff.

Briard 1965. Briard Jacques, Les dépôts bretons et l'âge du bronze atlantique, Rennes 1965.

Brunn 1958. v. Brunn Wilhelm Albert, Der Schatzfund von Frankleben und die mitteldeutschen Sichelfunde. PZ 36, 1958, 1ff.

Burgess 1968. Burgess Colin B., The later Bronze age in the British Isles and the north-western France. The archaeological Journal 125, 1968, 1ff.

Carancini 1975. Carancini Gian Luigi, Die Nadeln in Italien (Gli spilloni nell'Italia continentale). PBF XIII,2, München 1975.

Chertier 1976. Chertier Bernard, Les nécropoles de la civilisation des champs d'urnes dans la région des Marais de Saint-Gond (Marne). Suppl. Gallia Préh. 8, Paris 1976.

- Coffyn/Gomez/Mohen 1981.* Coffyn André, Gomez J., Mohen Jean-Pierre, L'apogée du bronze atlantique. Le dépôt de Vénat. L'âge du bronze en France 1, Paris 1981.
- Coles 1977.* Coles John, Parade and display: Experiments in Bronze age Europe. In: Festschrift H. Hencken. Ancient Europe and the Mediterranean, Warminster 1977, 51ff.
- Cordier/Millotte/Riquet 1960.* Cordier G., Millotte Jacques-Pierre, Riquet Raymond, Trois cachettes de bronze de l'Indre-et-Loire. Gallia Préh. 3, 1960, 109ff.
- Courtois 1960.* Courtois Jacques-Claude, L'âge du bronze dans les Hautes-Alpes. Gallia Préh. 3, 1960, 47ff.
- Coutil 1914.* Coutil Léon, La cachette de fondeur de Larnaud (Jura). Congrès préh. de France. Compte rendu de la 9. session, Lons-le-Saunier 1913, Soc. préh. franç, Paris 1914, 451ff.
- Coutil 1915.* Coutil Léon, La céramique des palafittes du Lac du Bourget. Bull. Soc. préh. franç. 12, 1915, 386ff.
- Cowen 1955.* Cowen John David, Eine Einführung in die Geschichte der bronzenen Griffzungenschwerter in Süddeutschland und den angrenzenden Gebieten. Ber. RGK 36, 1955, 52ff.
- David/Hennig 1971.* David Nicolas, David-Hennig Hilke, Zur Herstellung und Lebensdauer von Keramik. Untersuchungen zu den sozialen, kulturellen und ökonomischen Strukturen am Beispiel der Ful aus der Sicht des Prähistorikers. Bayer. Vorgbl. 36, 1971, 289ff.
- Dehn 1967.* Dehn Rolf, Eine Siedlungsgrube der Urnenfelderkultur bei Efringen-Kirchen, Ldkr. Lörrach. Bad. Fdber. 23, 1967, 47ff.
- Dehn 1972.* Dehn Rolf, Die Urnenfelderkultur in Nordwürttemberg. Forsch. und Ber. zur. Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 1, Stuttgart 1972.
- Désor/Favre 1874.* Désor Edouard, Favre Louis, Le bel âge du bronze lacustre en Suisse, Paris-Neuchâtel 1874.
- Dobiat 1979.* Dobiat Claus, Überlegungen zur Verwendung der hallstattzeitlichen Zwergknebel. Arch. Korrb. 9, 1979, 191ff.
- Drack 1947.* Drack Walter, Der Bönistein ob Zeiningen, eine spätbronzezeitliche und späthallstattische Höhensiedlung des Juras. In: Festschrift R. Bosch. Beitr. z. Kulturgeschichte, Aarau 1947, 99ff.
- Drack 1958.* Drack Walter, Ältere Eisenzeit der Schweiz. Kanton Bern, I. Teil. Materialhefte z. Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 1, Basel 1958.
- Drack 1964.* Drack Walter, Ältere Eisenzeit der Schweiz. Die Westschweiz: Kanton Freiburg, Genf, Neuenburg, Waadt und Wallis. Materialhefte z. Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 4, Basel 1964.
- Drack 1968/69.* Drack Walter, Die Gürtelhaken und Gürtelbleche der Hallstattzeit aus dem schweizerischen Mittelland und Jura. JbSGUF 54, 1968/69, 13ff.
- Drack 1970.* Drack Walter, Zum bronzenen Ringschmuck der Hallstattzeit aus dem schweizerischen Mittelland und Jura. JbSGUF 55, 1970, 23ff.
- Drescher 1957.* Drescher Hans, Der Bronzeguss in Formen aus Bronze. Versuche mit originalgetreuen Nachbildungen bronzezeitlicher Gussformen aus Niedersachsen. Die Kunde NF 8, 1957, 53ff.
- Drescher 1958.* Drescher Hans, Der Überfangguss. Ein Beitrag zur vorgeschichtlichen Metalltechnik, Mainz 1958.
- Drescher 1963.* Drescher Hans, Untersuchungen der Technik einiger bronzezeitlicher Rasiermesser und Pinzetten. Die Kunde NF 14, 1963, 125ff.
- Driehaus 1959.* Driehaus Jürgen, Das Ergebnis der Röntgenuntersuchungen der Vollgriffschwerter des Rheinischen Landesmuseums Bonn. Bonner Jahrb. 159, 1959, 12ff.
- Driehaus 1961.* Driehaus Jürgen, Röntgenuntersuchungen an bronzenen Vollgriffschwertern. Germania 39, 1961, 22ff.
- Eckstein 1963.* Eckstein Michael, Ein späturnfelderzeitliches Kriegergrab von Mauern, Ldkr. Neuburg a. d. Donau. Germania 41, 1963, 88ff.
- Eggers 1950.* Eggers Hans-Jürgen, Das Problem der ethnischen Deutung in der Frühgeschichte. Festschrift E. Wahle, Heidelberg 1950, 49ff.
- Eggers 1959.* Eggers Hans-Jürgen, Einführung in die Vorgeschichte, München 1959.
- Eggert 1976.* Eggert Manfred, Die Urnenfelderkultur in Rheinhessen. Geschichtl. Landeskunde 13, Wiesbaden 1976.
- Egli/Wanner 1977/79.* Egli Hansruedi, Wanner Heinz, Klima und Wetter von Biel. In: Die Region Biel-Seeland. Grundlagen und Probleme der heutigen Kulturlandschaft. Jahrbuch der Geogr. Ges. Bern 53, 1977/79 1ff.
- Egloff 1970.* Egloff Michel, Découvertes récentes sur la station du bronze final d'Auvernier. Musée neuchâtelois 3, 7, 1970, 145ff.
- Egloff 1972.* Egloff Michel, Recherches subaquatiques dans la baie d'Auvernier. Helvetia archaeologica 3, 1972(9), 3ff.
- Egloff 1981.* Egloff Michel, Versunkene Dörfer der Urnenfelderzeit im Neuenburgersee: Forschungen der Luftbildarchäologie. Arch. Korrb. 11, 1981, 55ff.
- Eibner 1973.* Eibner Clemens, Die urnenfelderzeitlichen Sauggefäße. PZ 48, 1973, 144ff.
- Fellenberg 1874.* v. Fellenberg Edmund, Bericht an die Tit. Direktion der Entschumpfungen über die Ausbeutung der Pfahlbauten des Bielersees in den Jahren 1873 und 1874. Mitt. naturf. Ges. Bern 1874, 263ff.
- Forrer 1930.* Forrer Robert, Nouvelles sépultures hallstattiennes à incinération découvertes à Wingersheim. Cahiers d'arch. et d'hist. d'Alsace 21, 1930, 240ff.
- Frenzel 1977.* Frenzel Burkhard (Hrsg.), Dendrochronologie und postglaziale Klimaschwankungen in Europa, Wiesbaden 1977.
- Furger 1977.* Furger Alex R., Der bronzezeitliche Einbaum. Archäologischer Teil. In: Der bronzezeitliche Einbaum und die nachneolithischen Sedimente. Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 3, Bern 1977, 11ff.
- Gassler 1982.* Gassler Anna, Spätbronzezeitliche Keramik vom Wittnauer Horn. Arch. Korrb. 12, 1982, 55ff.
- Gaucher 1981.* Gaucher Gilles, Sites et cultures de l'âge du bronze dans le bassin parisien. Suppl. Gallia Préh. 15, Paris 1981.
- Gaucher/Mohen 1972.* Gaucher Gilles, Mohen Jean-Pierre, Typologie des objets de l'âge du bronze en France. Fasc. 1: Epées, Paris 1972.
- Gersbach 1951.* Gersbach Egon, Ein Beitrag zur Untergliederung der jüngeren Urnenfelderzeit im Raume der südwestdeutsch-schweizerischen Gruppe. JbSGU 41, 1951, 175ff.
- Gersbach 1969.* Gersbach Egon, Urgeschichte des Hochrheins. Bad. Fdber. Sonderheft 11, 1968/69.
- Gessner 1946.* Gessner Verena, Die geometrische Ornamentik des spätbronzezeitlichen Pfahlbaukreises der Schweiz, Zürich 1946.
- Gessner 1947.* Gessner Verena, Vom Problem der spätbronzezeitlichen Glasperlen. In: Festschrift R. Bosch. Beitr. zur Kulturgeschichte, Aarau 1947, 80ff.
- Goetze 1976.* Goetze Bernd-Rüdiger, Feuerböcke und Hüttenakrotäre. Ein Definitionsversuch. Arch. Korrb. 6, 1976, 137ff.
- Goetze 1980.* Goetze Bernd-Rüdiger, Der Burgberg bei Burkheim zur Urnenfelderzeit. Ungedr. Diss., Freiburg 1980.
- Goy 1885.* de Goy P., L'industrie du Bronze en Berry. La cachette de fondeur de Petit-Villatte. Mém. Soc. des Antiquaires du Centre 13, 1885, 1ff.
- Gros 1972.* Gros Odette et André-Charles, Le Tumulus protohistorique Nr. 1 de l'Abeillou à Grospierres. Etudes préh. 2, 1972, 15ff.

- Gross 1984. Gross Eduard, Die Stratigraphie von Vinzel und ihre Ergebnisse für die Chronologie der westschweizerischen Spätbronzezeit. *JbSGUF* 67, 1984, 62ff.
- Gross 1986. Gross Eduard, Vinzel-Ländti. Grabung 1979. Die neolithischen und spätbronzezeitlichen Ufersiedlungen, Bern 1986.
- Gross 1873. Gross Victor, Les habitations lacustres du lac de Bienne, Delémont 1873.
- Gross 1878. Gross Victor, Deux stations lacustres. Mörigen et Auvèrner. Epoque du Bronze, La Neuveville 1878.
- Gross 1879. Gross Victor, Les dernières trouvailles dans les habitations lacustres du lac de Bienne, Porrentruy 1879.
- Gross 1882. Gross Victor, Station de Corcelettes. Epoque du bronze, La Neuveville 1882.
- Gross 1883. Gross Victor, Les Protohelvètes ou les premiers colons sur les bords des lacs de Bienne et Neuchâtel, Berlin 1883.
- Haevernick 1978. Haevernick Thea-Elisabeth, Urnenfelderzeitliche Glasperlen. Eine Bestandsaufnahme. *Z.A.K.* 35, 1978, 145ff.
- Hase 1969. v. Hase Friedrich-Wilhelm, Die Trensen der Früh-eisenzeit in Italien. *PBF XVI*, 1, München 1969.
- Heitz/Jacomel/Zoller 1981. Heitz Anne-Käthi, Jacomet S., Zoller H., Vegetation, Sammelwirtschaft und Ackerbau im Zürichseegebiet zur Zeit der neolithischen und spätbronzezeitlichen Ufersiedlungen. *Helvetica archaeologica* 12, 1981, (45/48), 139ff.
- Herrmann 1966. Herrmann Fritz-Rudolf, Die Funde der Urnenfelderkultur in Mittel- und Südhessen. *Röm. Germ. Forsch.* 27, Berlin 1966.
- Hescheler/Kuhn 1949. Hescheler Karl, Kuhn Emil, Die Tierwelt. In: *Urgeschichte der Schweiz* 1 (Hrsg. O. Tschumi), Frauenfeld 1949, 121ff.
- Hirschberg/Janata 1980. Hirschberg Walter, Janata Alfred, Technologie und Ergologie in der Völkerkunde 1, Berlin 1980.
- Holste 1940. Holste Friedrich, Zur Bedeutung und Zeitstellung der sogenannten «thrako-kimmerischen» Pferdegeschirrbronzen. Ein Urnengrab von Steinkirchen, Ldkr. Deggendorf. *Wiener Prähist. Zeitschr.* 27, 1940, 7ff.
- Hoppe 1982. Hoppe Michael, Ein hallstattzeitlicher Pfeilköcher von Treuchtlingen-Schambach, Ldkr. Weissenburg-Gunzenhausen, Mittelfranken. *Das arch. Jahr in Bayern* 1981, Stuttgart 1982, 106ff.
- Hüttel 1981. Hüttel Hans-Georg, Bronzezeitliche Trensen in Mittel- und Osteuropa, Grundzüge ihrer Entwicklung. *PBF XVI*, 1, München 1981.
- Hundt 1965. Hundt Hans-Jürgen, Produktionsgeschichtliche Untersuchungen über den bronzezeitlichen Schwertguss. *JbRGZM* 12, 1965, 41ff.
- Hundt 1974. Hundt Hans-Jürgen, Die Gewebereste von Gevelinghausen. Anhang I in: Jockenhövel A., Eine Bronzeamphore des 8. Jhs. v. Chr. von Gevelinghausen, Kr. Meschede (Sauerland). *Germania* 52, 1974, 48ff.
- Hundt 1978. Hundt Hans-Jürgen, Die Rohstoffquellen des europäischen Nordens und ihr Einfluss auf die Entwicklung des nordischen Stils. *Bonner Jahrb.* 178, 1978, 125ff.
- Ischer 1928. Ischer Theophil, Die Pfahlbauten des Bielersees, Biel 1928.
- Jacob-Friesen 1967. Jacob-Friesen Gernot, Bronzezeitliche Lanzenspitzen Norddeutschlands und Skandinaviens, Hildesheim 1967.
- Jacob-Friesen 1969. Jacob-Friesen Gernot, Skjerne und Egemose. Wagenteile südlicher Provenienz in Skandinavischen Funden. *Acta Archaeologica* 40, 1969, 122ff.
- Jacobi 1974. Jacobi Gerhard, Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 5, Wiesbaden 1974.
- Jankuhn 1977. Jankuhn Herbert, Einführung in die Siedlungsarchäologie, Berlin-New York, 1977.
- Jehl/Bonnet 1962. Jehl Madeleine, Bonnet Charles, Fouilles et trouvailles archéologiques de la région de Colmar. *Cahiers Alsaciens* 6, 1962, 13ff.
- Jehl/Bonnet 1968. Jehl Madeleine, Bonnet Charles, Un potier de l'époque des champs d'urnes au sommet du Hohlandsberg. *Cahiers Alsaciens* 12, 1968, 5ff.
- Jehl/Bonnet 1971. Jehl Madeleine, Bonnet Charles, La station d'altitude de Linsenbrunnen, Wintzenheim-Hohlandsberg. *Cahiers Alsaciens* 15, 1971, 23ff.
- Jensen 1965. Jensen Jørgen, Bernsteinfunde und Bernsteinhandel der jüngeren Bronzezeit Dänemarks. *Acta Archaeologica* 36, 1965, 43ff.
- Jockenhövel 1971. Jockenhövel Albrecht, Die Rasiermesser in Mitteleuropa. *PBF VIII*, 1, München, 1971.
- Jockenhövel 1972. Jockenhövel Albrecht, Westeuropäische Bronzen aus der späten Urnenfelderzeit in Südwestdeutschland. *Arch. Korrb.* 2, 1972, 103ff.
- Jockenhövel 1974a. Jockenhövel Albrecht, Zu befestigten Siedlungen der Urnenfelderzeit aus Süddeutschland. *Fundber. Hessen* 14, 1974, 19ff.
- Jockenhövel 1974b. Jockenhövel Albrecht, Eine Bronzeamphore des 8. Jhs. v. Chr. von Gevelinghausen, Kr. Meschede (Sauerland). *Germania* 52, 1974, 16ff.
- Jockenhövel 1980. Jockenhövel Albrecht, Tüllenmesser von den Britischen Inseln. *Arch. Korrb.* 10, 1980, 233ff.
- Jockenhövel/Smolla 1975. Jockenhövel Albrecht, Smolla Günter, Le dépôt de Jouvincourt-Damary (Aisne). *Gallia Préh.* 18, 1975, 289ff.
- Joos 1976. Joos Marcel, Geologische und sedimentologische Aspekte von Yverdon-Garage Martin. In: Kaenel Gilbert, La fouille du «Garage Martin-1973», Lausanne 1976, 131ff.
- Kaenel 1979. v. Kaenel Hans-Marcus, Frühe Pfahlbauforschung am Bielersee. *Arch. der Schweiz* 2, 1979 (1), 20ff.
- Kappel 1969. Kappel Irene, Die Graphittonkeramik von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 2, Wiesbaden 1969.
- Keller 1878. Keller Ferdinand, The lake dwellings of Switzerland and other parts of Europe, London 1878.
- Keller 1939. Keller J., Die Alb-Hegau-Keramik der älteren Eisenzeit. *Tübinger Forsch. z. Archäologie und Kunstgeschichte* 18, Reutlingen 1939.
- Killian-Dirlmeier 1975. Kilian-Dirlmeier Imma, Gürtelhaken, Gürtelbleche und Blechgürtel der Bronzezeit in Mitteleuropa (Ostfrankreich, Schweiz, Süddeutschland, Österreich, Tschechoslowakei, Ungarn, NW-Jugoslawien). *PBF XII*, 2, München 1975.
- Kimmig 1940. Kimmig Wolfgang, Urnenfelderkultur in Baden, untersucht auf Grund der Gräberfunde. *Röm. Germ. Forsch.* 14, Berlin 1940.
- Kimmig 1941-47. Kimmig Wolfgang, Beiträge zur Frühphase der Urnenfelderkultur am Oberrhein. *Bad. Fdber.* 17, 1941-47, 148ff.
- Kimmig 1948/50. Kimmig Wolfgang, Neufunde der frühen Urnenfelderkultur aus Baden. *Bad. Fdber.* 18, 1948/50, 80ff.
- Kimmig 1949/50. Kimmig Wolfgang, Ein Grabfund der jüngeren Urnenfelderzeit von Singen am Hohentwiel. *PZ* 34/35, 1949/50, 288ff.
- Kimmig 1951. Kimmig Wolfgang, Où en est la question des champs d'urnes en France, principalement dans l'Est?. *R.A.E.* 2, 1951, 65ff.
- Kimmig 1952. Kimmig Wolfgang, Folge von Kimmig 1951, *R.A.E.* 3, 1952, 7ff; 137ff.
- Kimmig 1954. Kimmig Wolfgang, Folge von Kimmig 1952, *R.A.E.* 5, 1954, 7ff; 209ff.
- Kimmig 1981a. Kimmig Wolfgang, Feuchtbodensiedlungen in Mitteleuropa. Ein forschungsgeschichtlicher Überblick. *Arch. Korrb.* 11, 1981, 1ff.

- Kimmig 1981b.* Kimmig Wolfgang, Ein Grabfund der jüngeren Urnenfelderzeit mit Eisenschwert von Singen am Hohentwiel. Fundber. aus Baden-Württemberg 6, 1981, 93ff.
- Koenig 1982.* Koenig Gerd, Schamane und Schmied. Medicus und Mönch. Ein Überblick zur Archäologie der merowingerzeitlichen Medizin im südlichen Mitteleuropa. Helvetia archaeologica 13, 1982 (51/52), 75ff.
- Kolling 1986.* Kolling Alfons, Späte Bronzezeit an Saar und Mosel. Saarbrücker Beitr. z. Altertumskd. 6, Bonn 1968.
- Kossack 1954a.* Kossack Georg, Pferdegeschirr aus Gräbern der älteren Hallstattzeit. JbRGZM 1, 1954, 111ff.
- Kossack 1954b.* Kossack Georg, Studien zum Symbolgut der Urnenfelder- und Hallstattzeit in Mitteleuropa. Röm. Germ. Forsch. 20, Berlin 1954.
- Kossack 1959.* Kossack Georg, Südbayern während der Hallstattzeit. Röm. Germ. Forsch. 24, Berlin 1959.
- Kossack 1970.* Kossack Georg, Gräberfelder der Hallstattzeit an Main und Fränkischer Saale. Materialhefte z. Bayer. Vorgesch. 24, Kallmünz 1970.
- Kraft 1926.* Kraft Georg, Beiträge zur Kenntnis der Urnenfelderkultur in Süddeutschland. Bonner Jahrb. 131, 1926, 157ff.
- Kraft 1927.* Kraft Georg, Die Stellung der Schweiz innerhalb der bronzezeitlichen Kulturgruppen Mitteleuropas. A.S.A. 29, 1927, 1ff, 24ff, 137ff, 209ff.
- Kraft 1928.* Kraft Georg, Folge von Kraft 1927, A.S.A. 30, 1928, 1ff, 78ff.
- Kraft 1930.* Kraft Georg, Zur Herkunft der Hallstattkultur der Schwäbischen Alb. PZ 21, 1930, 21ff.
- Kubach 1973.* Kubach Wolf, Westeuropäische Formen in einem frühurnenfelderzeitlichen Depotfund aus dem Rhein bei Mainz. Arch. Korrb. 3, 1973, 299ff.
- Kubach 1977.* Kubach Wolf, Die Nadeln in Hessen und Rheinhessen. PBF XII, 3, München 1977.
- Lais 1925.* Lais Robert, Eine Ansiedlung der spätesten Bronzezeit auf dem Isteiner Klotz im südlichen Baden. Ber. naturf. Ges. Freiburg 24, 1925, 1ff.
- Laux 1976.* Laux Friedrich, Die Nadeln in Niedersachsen. PBF XIII, 4, München 1976.
- Lüdi 1935.* Lüdi Werner, Das grosse Moos im westschweizerischen Seelande und die Geschichte seiner Entstehung. Veröffentl. d. Geobotan. Institutes Rübel in Zürich 11, Bern 1935.
- Lüdi 1955.* Lüdi Werner, Beitrag zur Kenntnis der Vegetationsgeschichte im schweizerischen Alpenvorland während der Bronzezeit. In: Das Pfahlbauproblem (Hrsg. W. Guyan), Basel 1955, 91ff.
- Lüdin 1966/67.* Lüdin Carl, Roc de Courroux (Fundbericht). JbSGUF 53, 1966/67, 101f.
- Lüdin 1972/73.* Lüdin Carl, Roc de Courroux (Fundbericht). JbSGUF 57, 1972/73, 229ff.
- Lüdin 1976.* Lüdin Carl, Roc de Courroux (Fundbericht). JbSGUF 59, 1976, 233ff.
- Lunz 1974.* Lunz Reimo, Studien zur End-Bronzezeit und älteren Eisenzeit im Südalpenraum, Florenz 1974.
- Maier 1979/80.* Maier Franz B., Die frühbronzezeitlichen dopfenschaftigen Nadeln der Schweiz. Jahrbuch BHM 59/60, 1979/80, 31ff.
- Mandera 1962.* Mandera Heinz-Eberhard, Ein urnenfelderzeitlicher «Feuerbock» mit Tierkopfbende aus Wiesbaden-Erbenheim. Germania 40, 1962, 287ff.
- Mayer 1977.* Mayer Eugen Friedrich, Die Äxte und Beile in Österreich. PBF IX, 9, München 1977.
- Mercer 1970.* Mercer R.J., Metall arrow-heads in the european bronze and early iron ages. Proc. Preh. Soc. 36, 1970, 171ff.
- Merhart 1956.* v. Merhart Gero, Über blechene Zierbuckel (Faleren). Jb RGZM 3, 1956, 26ff.
- Millotte 1963.* Millotte Jacques-Pierre, Le Jura et les Plaines de la Saône aux âges des métaux. Annales littéraires de l'Université de Besançon 59, archéologie 16, Paris 1963.
- Millotte 1965.* Millotte Jacques-Pierre, Carte archéologique de la Lorraine (âges du bronze et du fer). Annales littéraires de l'Université de Besançon 73, archéologie 18, Paris 1965.
- Millotte 1967.* Millotte Jacques-Pierre, Informations archéologiques, circonscription de Franche-Comté. Gallia Préh. 10, 1967, 375ff.
- Millotte/Vignard 1960.* Millotte Jacques-Pierre, Vignard M., Catalogue des collections archéologiques de Lons-le-Sau-nier. 1: Les antiquités de l'âge du bronze. Annales littéraires de l'Université de Besançon 36, archéologie 11, Paris 1960.
- Mohen/Coffyn/Gomez 1981.* Mohen Jean-Pierre, Coffyn André, Gomez J., L'apogée du bronze atlantique, le dépôt de Vénat. L'âge du bronze en France 1, Paris 1981.
- Müller-Karpe 1974.* Müller-Karpe Andreas, Neue Bronzefunde der späten Urnenfelderzeit vom Bleibeskopf im Taunus. Fundber. Hessen 14, 1974, 203ff.
- Müller-Karpe 1948.* Müller-Karpe Hermann, Die Urnenfelderkultur im Hanauer Land, Marburg 1948.
- Müller-Karpe 1949/50.* Müller-Karpe Hermann, Grünwälder Gräber. PZ 34/35, 1949/50, 313ff.
- Müller-Karpe 1952.* Müller-Karpe Hermann, Das Urnenfeld von Kelheim, Kallmünz 1952.
- Müller-Karpe 1956.* Müller-Karpe Hermann, Das urnenfelderzeitliche Wagengrab von Hart a.d. Alz, Oberbayern. Bayer. Vorgbl. 21, 1956, 46ff.
- Müller-Karpe 1959.* Müller-Karpe Hermann, Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. Röm. Germ. Forsch. 22, Berlin 1959.
- Müller-Karpe 1961.* Müller-Karpe Hermann, Die Vollgriff-schwerter der Urnenfelderzeit aus Bayern, München 1961.
- Munro 1908.* Munro Robert, Les stations lacustres d'Europe aux âges de la pierre et du bronze, Paris 1908.
- Muyden 1896.* v. Muyden B., Antiquités lacustres. Album. Musée cantonal vaudois, Lausanne 1896.
- Neuninger/Pittioni 1959.* Neuninger Heinz, Pittioni Richard, Woher stammen die blauen Glasperlen der Urnenfelderkultur. Archaeologia Austriaca 26, 1959, 52ff.
- Nicolardot/Gaucher 1975.* Nicolardot Jean-Pierre, Gaucher Gilles, Typologie des objets de l'âge du Bronze en France. Fasc. V: Outils, Paris 1975.
- Nicolas/Martin 1972.* Nicolas Alain, Martin B., La céramique incisée de Moras-en-Valloire (Drôme). Etudes préh. 2, 1972, 35ff.
- Novotna 1980.* Novotna Maria, Die Nadeln in der Slowakei. PBF XIII, 6, München 1980.
- Osterwalder 1971.* Osterwalder Christin, Die mittlere Bronzezeit im schweizerischen Mittelland und Jura. Monographien zu Ur- und Frühgesch. der Schweiz 19, Basel 1971.
- Paret 1952/54.* Paret Oscar, Der grosse Fund von Bronzegussformen der Spätbronzezeit von Neckargartach. Fundber. aus Schwaben NF 13, 1952–54, 35ff.
- Pauli 1971a.* Pauli Ludwig, Studien zur Golasecca-Kultur. Mitt. D.A.I., röm. Abtlg., Erg.heft 19, Heidelberg 1971.
- Pauli 1971b.* Pauli Ludwig, Die Golasecca-Kultur und Mitteleuropa. Ein Beitrag zur Geschichte des Handels über die Alpen. Hamburger Beitr. z. Arch. 1, 1, 1971.
- Pauli 1975.* Pauli Ludwig, Keltischer Volksglaube. Amulette und Sonderbestattungen am Dürrnberg bei Hallein und im eisenzeitlichen Mitteleuropa, München 1975.
- Pauli 1978.* Pauli Ludwig, Der Dürrnberg bei Hallein III, 1. Auswertung der Grabfunde. Münchn. Beitr. z. Vor- und Frühgesch. 18, München 1978.
- Pauli 1980.* Pauli Ludwig, Die Alpen in Frühzeit und Mittelalter. Die archäologische Entdeckung einer Kulturlandschaft, München 1980.

- Pétrequin 1970.* Pétrequin Pierre, La grotte de la Baume de Gonvillars. Annales littéraires de l'Université de Besançon 107, archéologie 22, Paris 1970.
- Pétrequin 1972.* Pétrequin Pierre, La grotte de la Tuilerie à Gondenans-les-Montby. Annales littéraires de l'Université de Besançon 137, archéologie 24, Paris 1972.
- Pétrequin/Aucant/Urlacher 1967.* Pétrequin Pierre, Aucant Yves, Urlacher Jean-Pierre, La grotte des Pierrottes à Sceyen-Varais. R.A.E. 18, 1967, 120ff.
- Pétrequin/Urlacher/Vuaillet 1969.* Pétrequin Pierre, Urlacher Jean-Pierre, Vuaillet Dominique, Habitat et sépultures de l'âge du bronze final à Dampierre-sur-le-Doubs. Gallia Préh. 12, 1969, 1ff.
- Pétrequin/Vuaillet 1968.* Pétrequin Pierre, Vuaillet Dominique, La grotte de Blois-sur-Seille (Jura) et la reculée de voiteur à l'âge du bronze final. R.A.E. 19, 1968, 99ff.
- Petrescu-Dimbovița 1978.* Petrescu-Dimbovița Mircea, Die Sichel in Rumänien. PBF XVIII,1, München 1978.
- Pfahlbauberichte 1-12.* Pfahlbauten. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich (M.A.G.Z.)
1. Bericht, M.A.G.Z. 9,0 1854
 2. Bericht, M.A.G.Z. 12,3 1858
 3. Bericht, M.A.G.Z. 13,3 1860
 4. Bericht, M.A.G.Z. 14,1 1861
 5. Bericht, M.A.G.Z. 14,6 1863
 6. Bericht, M.A.G.Z. 15,7 1866
 7. Bericht, M.A.G.Z. 19,3 1876
 8. Bericht, M.A.G.Z. 20,3 1879
 9. Bericht, M.A.G.Z. 22,2 1888
 10. Bericht, M.A.G.Z. 29,4 1924
 11. Bericht, M.A.G.Z. 30,6 1930
 12. Bericht, M.A.G.Z. 30,7 1930
- Pingel 1971.* Pingel Volker, Die glatte Drehscheibenware von Manching Die Ausgrabungen in Manching 4, Wiesbaden 1971.
- Polenz 1973.* Polenz Hartmut, Zu den Grabfunden der Späthallstattzeit im Rhein-Maingebiet. Ber. RGK 54, 1973, 107ff.
- Potratz 1966.* Potratz Johannes A. H., Die Pferdetransportwagen des Alten Orients. Analecta Orientalia 41, Rom 1966.
- Primas 1970.* Primas Margarita, Die südschweizerischen Grabfunde der älteren Eisenzeit und ihre Chronologie. Monographien z. Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 16, Basel 1970.
- Primas 1971.* Primas Margarita, Der Beginn der Spätbronzezeit im Mittelland und Jura. In: U.F.A.S. III, 1971, 55ff.
- Primas 1977.* Primas Margarita, Beobachtungen zu den spätbronzezeitlichen Siedlungs- und Depotfunden der Schweiz. In: Festschrift W. Drack, Zürich 1977, 44ff.
- Primas 1981.* Primas Margarita, Erntemesser der jüngeren Bronzezeit. In: Festschrift W.A. v. Brunn. Studien zur Bronzezeit, Mainz 1981, 363ff.
- Primas 1982.* Primas Margarita, Neue Untersuchungen urnenfelderzeitlicher Siedlungsfunde in der Nordostschweiz. Arch. Korrb. 12, 1982, 47ff.
- Primas 1986.* Primas Margarita, Die Sichel in Mitteleuropa I (Österreich, Schweiz, Süddeutschland). PBF XVIII,2, München 1986.
- Primas/Ruoff 1981.* Primas Margarita, Ruoff Ulrich, Die urnenfelderzeitliche Inselsiedlung «Grosser Hafner» im Zürichsee. Germania 59, 1981, 31ff.
- Prüssing 1982.* Prüssing Peter, Die Messer im nördlichen Westdeutschland. PBF VII,7, München 1982.
- Rabut 1864.* Rabut Laurent, Habitations lacustres de la Savoie, Album, Chambéry-Paris 1864.
- Rabut 1867.* Rabut Laurent, Habitations lacustres de la Savoie. 2^e mémoire. Album, Chambéry 1867.
- Reynolds 1979.* Reynolds Peter J., Iron-age farm. The Butser Experiment, London 1979.
- Reynolds 1981.* Reynolds Peter J., Deadstock and Livestock. In: Farming in British Prehistory (Hrsg. R. Mercer), Edinburgh 1981, 97ff.
- Richter 1970.* Richter Isa, Der Arm- und Beinschmuck der Bronze- und Urnenfelderzeit in Hessen und Rheinhessen. PBF X,1, München 1970.
- Řihovský 1979.* Řihovský Jiří, Die Nadeln in Mähren und im Ostalpengebiet. PBF XIII,5, München 1979.
- Riquet 1956.* Riquet Raymond, Considérations sur les vases polypodes de la Suisse. Archives suisses d'anthropologie générale 21,1, 1956, 63ff.
- Rochna 1965.* Rochna Otto, Ein Gräberfeld der jüngeren Urnenfelderzeit (Ha B) von Altessing, Ldkr. Kelheim. Bayer. Vorgbl. 30, 1965, 105ff.
- Rottländer 1973.* Rottländer Rolf C.-A., Der Bernstein und seine Bedeutung in der Ur- und Frühgeschichte. Acta praehist. et archaeol. 4, 1973, 11ff.
- Ruoff 1981.* Ruoff Eeva, Stein- und bronzezeitliche Textilfunde aus dem Kanton Zürich. Helvetia archaeologica 12, 1981 (45/48), 252ff.
- Ruoff 1971.* Ruoff Ulrich, Die Phase der entwickelten und ausgehenden Spätbronzezeit im Mittelland und Jura. U.F.A.S. III, 1971, 71ff.
- Ruoff 1974.* Ruoff Ulrich, Zur Frage der Kontinuität zwischen Bronze- und Eisenzeit in der Schweiz, Basel 1974.
- Ruoff 1983.* Ruoff Ulrich, Von der Schärfe bronzezeitlicher «Rasiermesser». Arch. Korrb. 13, 1983, 459.
- Ruoff/Primas 1981.* Ruoff Ulrich, Primas Margarita, Die urnenfelderzeitliche Inselsiedlung «Grosser Hafner» im Zürichsee. Germania 59, 1981, 31ff.
- Rychner 1974/75.* Rychner Valentin, L'âge du bronze final à Auvernier (NE). Notes préliminaires sur le matériel des fouilles de 1969-1973. JbSGUF 58, 1974/75, 43ff.
- Rychner 1975.* Rychner Valentin, A propos de quelques trouvailles récentes de l'âge du bronze final neuchâtelois. Musée neuchâtelois 12, 1975, 49ff.
- Rychner 1977.* Rychner Valentin, Drei Vollgriffschwerter aus Auvernier. Arch. Korrb. 7, 1977, 107ff.
- Rychner 1979.* Rychner Valentin, L'âge du bronze final à Auvernier (lac de Neuchâtel, Suisse). Typologie et chronologie des anciennes collections conservé en Suisse. Cahiers d'archéol. romande 15/16, Lausanne 1979.
- Rychner 1983.* Rychner Valentin, Le cuivre et les alliages du Bronze final en Suisse occidentale II: Corcelettes, VD. JbSGUF 66, 1983, 75ff.
- Sandars 1957.* Sandars Nancy K., Bronze age cultures in France. The later phases from the thirteenth to the seventh century B. C., Cambridge 1957.
- Sangmeister 1964.* Sangmeister Edward, Die Glockenbecher im Oberrheintal. JbRGZM 11, 1964, 81ff.
- Schauer 1971.* Schauer Peter, Die Schwerter in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz I (Griffplatten-, Griffangel- und Griffzungenschwerter). PBF IV,2, München 1971.
- Schauer 1978.* Schauer Peter, Die urnenfelderzeitlichen Bronzeparzen von Fillinges, Dép. Haute-Savoie, Frankreich. JbRGZM 25, 1978, 92ff.
- Schauer 1980.* Schauer Peter, Der Rundschild der Bronze- und frühen Eisenzeit. JbRGZM 27, 1980, 196ff.
- Schauer 1982.* Schauer Peter, Die Beinschienen der späten Bronze- und frühen Eisenzeit. JbRGZM 29, 1982, 100ff.
- Schlabow 1937.* Schlabow Karl, Germanische Tuchmacher der Bronzezeit, Neumünster 1937.
- Schmitz 1963.* Schmitz Carl A., Technologie frühzeitlicher Waffen. Führer durch das Museum für Völkerkunde und Schweizer. Museum für Volkskunde, Basel 1963.

- Schwab 1959/60.* Schwab Hanni, Katalog der im Bernischen Historischen Museum aufbewahrten Faden-, Geflecht- und Gewebefragmente aus neolithischen (evtl. bronzezeitlichen) Seeufersiedlungen. Jahrbuch BHM 39/40, 1959/60, 336ff.
- Smolla 1964.* Smolla Günter, Analogien und Polaritäten. In: Festschrift K. Tackenberg. Studien aus Alteuropa, Köln-Graz 1964, 30ff.
- Speck 1955.* Speck Josef, Die Ausgrabungen in der spätbronzezeitlichen Ufersiedlung Zug-«Sumpf». Ein Beitrag zur Frage der Pfahlbauten. In: Das Pfahlbauproblem (Hrsg. U. Guyan), Basel 1955, 275ff.
- Speck 1981a.* Speck Josef, Pfahlbauten: Dichtung oder Wahrheit? Ein Querschnitt durch 125 Jahre Forschungsgeschichte. *Helvetia archaeologica* 12, 1981 (45/48), 98ff.
- Speck 1981b.* Speck Josef, Schloss und Schlüssel zur späten Pfahlbauzeit. *Helvetia archaeologica* 12, 1981 (45/48), 230ff.
- Spindler 1971.* Spindler Konrad, Eine kupferne Doppelspirale aus Font. *JbSGUF* 56, 1971, 101ff.
- Spindler 1972/73.* Spindler Konrad, Die frühbronzezeitlichen Flügelnadeln. *JbSGUF* 57, 1972/73, 17ff.
- Sprockhoff 1934.* Sprockhoff Ernst, Die germanischen Vollgriffschwerter der jüngeren Bronzezeit. *Röm. Germ. Forsch.* 9, Berlin 1934.
- Sprockhoff 1951.* Sprockhoff Ernst, Pfahlbaubronzen in der Südzone des Nordischen Kreises während der jüngeren Bronzezeit. *Archaeologia Geographica* 2, 1951, 120ff.
- Sprockhoff 1956.* Sprockhoff Ernst, Jungbronzezeitliche Hortfunde der Südzone des nordischen Kreises (Periode V). *RGZM, Katalog* 16, Mainz 1956.
- Sprockhoff 1966.* Sprockhoff Ernst, Ein Geschenk aus dem Norden. Festschrift E. Vogt. *Helvetia Antiqua*, Zürich 1966, 101ff.
- Stadelmann 1981.* Stadelmann Jutta, Der runde Berg bei Urach. Funde der vorgeschichtlichen Plangrabungen 1967–1974, Sigmaringen 1981.
- Stry 1980.* Stry Peter F., Das spätbronzezeitliche Häuptlingsgrab von Hagenau, Kr. Regensburg. In: Vorzeit zwischen Main und Donau (Hrsg. K. Spindler), Erlangen 1980, 46ff.
- Stry 1982.* Stry Peter F., Zur hallstattzeitlichen Beilbewaffnung des circumalpinen Raumes. *Ber. RGK* 63, 1982, 17ff.
- Stauffer-Isenring 1983.* Stauffer-Isenring Lotti, Die Siedlungsreste von Scuol-Munt Baselgia (Unterengadin GR). Ein Beitrag zur inneralpinen Bronzezeit, *Antiqua* 9. Veröffentl. der SGUF, Basel 1983.
- Stein 1976.* Stein Frauke, Bronzezeitliche Hortfunde in Süddeutschland. Beiträge zur Interpretation einer Quellengattung. *Saarbrücker Beitr. z. Altertumskunde* 23, Bonn 1976.
- Stein 1979.* Stein Frauke, Katalog der vorgeschichtlichen Hortfunde in Süddeutschland. *Saarbrücker Beitr. z. Altertumskunde* 24, Bonn 1979.
- Studer 1874.* Studer Theophil, Verzeichnis der Thierreste aus der Pfahlbaustation Mörigen – Winter 1873/74. *Mitt. naturf. Ges. Bern* 1874, 334ff.
- Suter 1980.* Suter Peter, Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen in der Bucht von Vinelz. *Arch. d. Schweiz* 3, 1980 (2), 77ff.
- Tackenberg 1971.* Tackenberg Kurt, Die jüngere Bronzezeit in Nordwestdeutschland I. Die Bronzen, Hildesheim 1971.
- Thrane 1972.* Thrane Henrik, Urnenfeldermesser aus Dänemarks jüngerer Bronzezeit (Periode IV-V). *Acta Archaeologica* 43, 1972, 165ff.
- Tischler 1886.* Tischler Otto, Rezension zu: Wagner, Hügelgräber und Urnenfriedhöfe in Baden. *Westdeutsche Zeitschrift* 5, 1886, 169ff.
- Torbrügge 1965.* Torbrügge Walter, Vollgriffschwerter der Urnenfelderzeit. Zur methodischen Darstellung einer Denkmälergruppe. *Bayer. Vorgbl.* 30, 1965, 71ff.
- Torbrügge 1970/71.* Torbrügge Walter, Vor- und frühgeschichtliche Flussfunde. Zur Ordnung und Bestimmung einer Denkmälergruppe. *Ber. RGK* 51/52, 1970/71, 1ff.
- Torbrügge 1979.* Torbrügge Walter, Die Hallstattzeit in der Oberpfalz I. Auswertung und Gesamtkatalog. Materialhefte z. Bayer. Vorgesch. Reihe A 39, Kallmünz 1979.
- Tschumi 1911.* Tschumi Otto, Vorgeschichtliche Mondbilder und Feuerböcke. *Jahresber. d. Histor. Museums in Bern* 1911 (1912), Beilage 1ff.
- Uenze 1949/50.* Uenze Otto, Der Hortfund von Allendorf. *PZ* 34/35, 1949/50, 202ff.
- Uhlmann 1874.* Uhlmann Johann, Über Pflanzenreste aus der Pfahlbautenstation Mörigen am Bielersee, Kanton Bern – Bronzezeit. *Mitt. naturf. Ges. Bern* 1874, 325ff.
- Unz 1973.* Unz Christoph, Die spätbronzezeitliche Keramik in Südwestdeutschland, in der Schweiz und Ostfrankreich. *PZ* 48, 1973, 1ff.
- Viollier 1924.* Viollier David, Moules à pièces de l'âge du bronze. *Jahresber. d. Schweizer. Landesmuseums in Zürich* 33, 1924, 51ff.
- Vogt 1930.* Vogt Emil, Die spätbronzezeitliche Keramik der Schweiz und ihre Chronologie. *Denkschr. Schweizer. naturf. Ges.*, Zürich 1930.
- Vogt 1931.* Vogt Emil, Die ältesten Schlüssel. *Germania* 15, 1931, 142ff.
- Vogt 1937.* Vogt Emil, Geflechte und Gewebe der Steinzeit. *Monographien z. Ur- und Frühgeschichte der Schweiz*, Basel 1937.
- Vogt 1942.* Vogt Emil, Der Zierstil der späten Pfahlbaubronzen. *Z.A.K.* 4, 1942, 193ff.
- Vogt 1949/50.* Vogt Emil, Der Beginn der Hallstattzeit in der Schweiz. *JbSGU* 40, 1949/50, 209ff.
- Vuaillet 1977.* Vuaillet Dominique, La nécropole tumulaire de Chavéria (Jura). *Annales littéraires de l'Université de Besançon* 189, *archéologie* 28, Besançon-Paris 1977.
- Wegner 1978.* Wegner Günter, Ein Grab der jüngeren Hallstattzeit mit Köcher und Pfeilen. *Germania* 56, 1978, 94ff.
- Weidmann 1982.* Weidmann Thierry, Keramische Gussformen aus der spätbronzezeitlichen Seerandsiedlung Zug «Sumpf». *JbSGUF* 65, 1982, 69ff.
- Weidmann 1983.* Weidmann Thierry, Ein reicher Ringfund der Spätbronzezeit aus Sursee. *Helvetia archaeologica* 14, 1983 (55/56), 179ff.
- Weiss 1952.* Weiss Richard, Kulturgrenzen und ihre Bestimmung durch volkskundliche Karten. *Studium Generale* 5, Heft 6, 1952, 263ff.
- Wells 1984.* Wells Peter S., Bauernhöfe der Eisenzeit in Bayern. *Spektrum der Wissenschaften* 1984, 2, 56ff.
- Wels-Weyrauch 1978.* Wels-Weyrauch Ulrike, Die Anhänger und Halsringe in Südwestdeutschland und Nordbayern. *PBF* XI, 1, München 1978.
- Willms 1980.* Willms Christoph, Die Felsgesteinartefakte der Cortailod-Schichten. Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 9, Bern 1980.
- Winiger 1971.* Winiger Josef, Das Fundmaterial von Thayngen Weier im Rahmen der Pfynen Kultur. *Monographien z. Ur- und Frühgeschichte der Schweiz* 18, Basel 1971.
- Winiger 1981a.* Winiger Josef, Jungsteinzeitliche Gefässsnitzerei. *Helvetia archaeologica* 12, 1981 (45/48), 189ff.
- Winiger 1981b.* Winiger Josef, Ein Beitrag zur Geschichte des Beils. *Helvetia archaeologica* 12, 1981 (45/48), 161ff.
- Wyss 1967a.* Wyss René, Bronzezeitliche Gusstechnik. *Aus dem Schweizer. Landesmuseum* 19, Bern 1967.
- Wyss 1967b.* Wyss René, Bronzezeitliches Metallhandwerk. *Aus dem Schweizer. Landesmuseum* 21, Bern 1967.

- Wyss 1971.* Wyss René, Technik, Wirtschaft und Handel. In: U.F.A.S. III, 1971, 123ff.
- Wyss 1981.* Wyss René, Kostbare Perlenkette als Zeuge ältesten Fernhandels in Zürich. *Helvetia archaeologica* 12, 1981 (45/48), 242ff.
- Zumstein 1962.* Zumstein Hans, Rasoir villanovien de la Hardt. *Cahiers Alsaciens* 6, 1962, 36.
- Zumstein 1966.* Zumstein Hans, L'âge du bronze dans le département du Haut-Rhin, Bonn 1966. Erstmals erschienen in:
R.A.E. 15, 1964, 7ff; 161ff.
R.A.E. 16, 1965, 7ff.

Katalog und Tafelverzeichnis

Vorbemerkungen

Der Katalog ist gleichzeitig ein Tafelverzeichnis. Die Objekte sind in der Reihenfolge der Tafelabbildungen geordnet. Innerhalb der Sachgruppen bzw. deren Untergruppen folgt die Ordnung weitgehend der Reihenfolge der besuchten Museen und der jeweiligen Inventarnummern.

Abkürzungen

a) Museen

BHM	Bernisches Historisches Museum, Bern
Brit. Mus.	British Museum, London
HM Olten	Historisches Museum, Olten
HM S-Ga	Historisches Museum, Sankt Gallen
HSRB	Historische Sammlungen des Rittersaalvereins, Burgdorf
MAHF	Musée d'Art et d'Histoire, Fribourg
MAHG	Musée d'Art et d'Histoire, Genève
MAN S-G	Musée des Antiquités Nationales, Saint-Germain-en-Laye
MCAN	Musée Cantonal d'Archéologie, Neuchâtel
MC Mtb	Musée du Château, Montbéliard
MNVB	Museum für Natur- und Völkerkunde, Basel
MSB	Museum Schwab, Biel
RM Chur	Rätisches Museum, Chur
SLM	Schweizerisches Landesmuseum, Zürich

b) Farbe

b	braun
g	grau
r	rot
s	schwarz
h	hell
f	fleckig

c) Machart/Keramik

f	fein
g	grob

d) Oberfläche/Keramik

p	porig, d. h. auf der Oberfläche deutliche Poren
r	rauh, d. h. auf der Oberfläche deutlich herausstehende Magerungsteilchen.
u	uneben, d. h. auf der Oberfläche leichte Unebenheiten bis hin zu absichtlichen Fingermulden.
l	leicht
s	stark
gg	gut geglättet, d. h. Oberfläche annähernd porrenfrei und eben, ohne herausstehende Magerungsteilchen.
pol	poliert, d. h. gut geglättet bis zum Glänzen
ra	rauh abgewaschen, d. h. durch Wassereinwirkung so stark erodiert, dass die ursprüngliche Oberfläche nicht mehr zu beurteilen ist.
B	blasig aufgeworfen, d. h. sekundär gebrannt, Oberfläche mit blasiger, aufgequollener Struktur.
I	Glättinstrument, d. h. auf der Oberfläche Spuren eines meist spatelförmigen Hölzchens.

S silbrig glänzend, d. h. Oberfläche mit einer glatten, glänzenden, nicht färbenden Schicht überzogen, wahrscheinlich auf Feuereinwirkung zurückgehend.

e) Patina/Bronze

W	Wasserpatina, d. h. meist glatte, schichtartige, braune Patina, seltener blättrig mit schillernden Farben von braun, blau bis violett.
gkP	grüne, krustig-körnige Patina, meist von hellgrüner Farbe.
oP	ohne Patina, d. h. die Oberfläche ist sekundär nach dem Auffinden von ihrer Patina befreit worden, bronzefarben glänzend.

f) Verzierung/Bronze

B	Buckel
P	Punze
R	Rippe
S	Strich (Ritzverzierung)

Angaben zur Machart der keramischen Gefässe

Bezüglich der Machart ist in zwei Kategorien unterschieden worden: feine und grobe Machart. Die Zuordnung zur einen oder anderen Kategorie orientiert sich an folgenden Anhaltspunkten:

Feine Ware: relative Dünnwandigkeit in bezug zur Grösse; feine Magerungsbestandteile, die in der Mehrzahl nicht über 1 mm Durchmesser besitzen; eine in der Regel gut geglättete und polierte Oberfläche;

feinkeramische Verzierungstechniken: Kannelur, Kammstrich, feine Ritzlinien;

feinkeramische Verzierungsmotive: Kannelur- und Kammstrichbänder, Rapportbänder aus geometrischen Motiven.

Grobe Ware: relative Dickwandigkeit in bezug zur Grösse; grobe Magerungsbestandteile, die in der Mehrzahl über 5 mm Durchmesser besitzen; eine in der Regel unebene, porige und rauhe Oberfläche, die teilweise absichtlich aufgeraut ist;

ein Verzierungskanon aus einfachen Kerb- und Fingereindruckbändern.

Folgende Bauformen bzw. deren Untergruppen wurden pauschal zur einen oder anderen Kategorie gerechnet, ohne dass dies jeweils einzeln im Katalog angeführt wird:

Feine Ware: Bauform I
Sonderform 1: Schulterbecher
Sonderform 2: Doppelkonische Becher
Bauform II, Gruppe 1
Bauform III, Gruppen 1–3

Grobe Ware: Bauform II, Gruppe 2
Sonderform 3: Füsschentöpfe
Sonderform 4: Offene Töpfe mit ausgelegtem Rand
Bauform III, Gruppe 4
Sonderform 5: Kugelige Töpfe mit Ösenhenkel

BAUFORM I, Gruppe 1

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Oberfläche			Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen	aussen	innen Rand- Haals	Schul- ter/UT	
1,1	BHM	7963	hbg	hbg	lugg	lugg	lupI	vollst.
1,2	BHM	7965	f(hbg-r)	hbg	gg	ra	ra	vollst.
1,3	BHM	7967	g	g	gg	gg	lupI	vollst.
1,4	BHM	7968	f(hg-r)	f(hg-r)	raB	ra	lupI	vollst.
1,5	BHM	7975	gs	gs	pol	pol	lupI	vollst.
1,6	BHM	7977	g	g	lugg	lugg	lupI	vollst.,Rand 1/2
1,7	BHM	7981	hgr	hgr	gg	ra	lupI	vollst.,Rand 1/4
1,8	BHM	7982	gs	gs	pol	pol	lupI	
1,9	BHM	7983	gs	f(g-hb)	raB	gg	raS	
1,10	BHM	7984	gs	gs	pol	pol	lupI	vollst.
1,11	BHM	7985	g	f(hb-gs)	pol	ra	lupI	vollst.
1,12	BHM	7986	hgr	f(gr-gs)	ggS	ra	raS	vollst.
1,13	BHM	7988	g	gs	pol	pol	lupI	vollst.,Rand 1/3
1,14	BHM	7989	g	f(hg-gs)	ra	ra	lupI	vollst.
1,15	BHM	7991	gb	gb	pol	gg	lupS	vollst.
1,16	BHM	7994	g	gs	pol	gg	lupI	vollst.,Rand 1/2
1,17	BHM	7999	gs	g	pol	ra	lupIS	vollst.
1,18	BHM	8001	g	gs	pol	lugg	lupI	vollst.
1,19	BHM	8002	hbr	f(hb-g)	gg	gg	lupI	
2,1	BHM	8006	hg	f(hb-rs)	gg	gg	lupI	
2,2	BHM	8008	gs	gs	polS	ggS	lupIS	vollst.
2,3	BHM	8010	gs	gs	ggS	ggS	lupIS	vollst.
2,4	BHM	8011	gs	gs	gg	gg	lupI	vollst.
2,5	BHM	8014	gb	gs	pol	pol	lupI	vollst.
2,6	BHM	8016	g	g	gg	gg	lupI	
2,7	BHM	8039	g	g	sup	sup	sup	
2,8	BHM	45808a	hrg	hrg	ra	ra	ra	
2,9	MSB	1661	g	f(g-r)	ggB	ggB	lupIB	
2,10	MSB	1663	s	g	raB	ggS	lupIS	
2,11	MSB	1667	gs	gs	gg	lugg	lupI	
2,12	MSB	1670	g	g	ra	ra	ra	vollst.
2,13	MSB	1752	b	b	pol		lupI	
2,14	MSB	1755	hg-r	hgr	raB	ra	lupI	
2,15	MSB	1756	gs	gs	ggS	luggS	lupIS	
2,16	MSB	1758	gs	gs	gg		lupI	
2,17	MSB	1773	hg	f(hg-s)	ggB	luggB	lupIB	
2,18	MSB	1776	hg	f(hr-g)	raB	raB	raB	vollst.
3,1	MSB	1777	gs	gs	pol	pol	lupS	vollst.
3,2	MSB	1781	f(rb-gs)	f(b-rs)	gg	gg	lupI	vollst.
3,3	MSB	1788	g	gs	lugg	ra	lupI	
3,4	MSB	1814	f(gs-hg)	g	Sin.	ggS	lupS	vollst.
3,5	MSB	ohne	gs	gs	ggS		lupI	
3,6	MSB	ohne	gb	gs	pol	gg	lupI	
3,7	MSB	ohne	gs	gs	pol	pol		
3,8	MSB	ohne	g	b	gg	gg	lupI	
3,9	MSB	ohne	g	g	pol	gg	lupI	
3,10	MSB	ohne	b	gs	pol	gg	lupI	
3,11	MSB	ohne	b	bs	gg		lupI	
3,12	MSB	ohne	b	bs	pol		lupI	
3,13	MSB	ohne	b	b	gg		lupI	

BAUFORM I, Gruppe 1, 2 und 3

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Oberfläche			Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen	aussen	innen Rand- Hals	Schul- ter/UT	
3,14	MSB	ohne	hb	f(hb-g)	gg	gg	lupI	
3,15	MSB	ohne	b	b	pol		lupI	
3,16	MSB	ohne	g-hr	g	ra		lupI	
3,17	MSB	ohne	g	g	raB	ra	lupI	
3,18	MSB	ohne	g	g	ra	ra	ra	
3,19	MSB	ohne	g	g	raB	raB	ra	
3,20	MSB	ohne	gb	gb	pol	gg	ra	
3,21	SLM	1837	gs	gs	pol	pol	lupI	
3,22	SLM	6743	hrb	f(hr-bg)	ra	ra	ra	vollst.
4,1	SLM	6752	hbg	f(hb-gs)	pol	pol	lupI	vollst.
4,2	SLM	32953	Bemalung		gg	gg	lupI	vollst./Gross 1878,T.12,15
4,3	SLM	45062	gs	gs	gg	ggS	lupIS	vollst.
4,4	SLM	48244	gs	f(gr-b)	lugg	raS	lupIS	
4,5	SLM	48245	hb	hbg	lugg	ra	ra	vollst.
4,6	MNVB	I1211	gs	gs	pol	pol	lupI	vollst.
4,7	MNVB	I8409	g	g	ra	ra	lupI	
4,8	MNVB	I8421	f(hb-gs)	f(hb-gs)	gg	gg	lupI	vollst.,Rand 2/3
4,9	MAHG	B696	gs	gs	ggS	ggS	lupIS	vollst.
4,10	MAN S-G	20915	gs	gs	pol	pol	lupI	vollst.
4,11	MAN S-G	20915	f(hg-gs)	hg	ra	ra	lupI	vollst.
4,12	MAN S-G	25009	gs	bg	lugg		lupI	
4,13	HM Olten	ohne	gb	f(hb-gs)	pol	gg	lupI	vollst.,Rand 2/3
4,14	MSB	ohne	g	gr	raB	raB	raB	
4,15	MSB	ohne	g	g	ra	ra	ra	
4,16	MSB	ohne	hb	b	ra	ra	ra	
4,17	MSB	ohne	b	g	gg		lupI	
4,18	MSB	ohne	hb	g	gg		ra	
4,19	MSB	ohne	b	b	gg		lupI	
5,1	BHM	7961	Bemalung		gg	gg	lupI	vollst.,Rand 1/4
5,2	BHM	7966	g	gs	pol	pol	lupI	vollst.,Rand 1/4
5,3	BHM	7979	gs	bs	polS	polS	lupIS	vollst.
5,4	BHM	7996	g	f(gs-hg)	ggBS	ggS	lupI	vollst.
5,5	BHM	8000	f(gb-s)	f(hb-gs)	pol	pol	lupI	vollst.
5,6	MSB	ohne	gs	gs	ggS	ggS	lupIS	
5,7	MSB	ohne	g	gs	pol	pol	lupI	
5,8	MSB	ohne	r	g	ra	ra	ra	
5,9	MSB	ohne	b	bs	pol	pol	lupI	
5,10	MAHG	B700	b	b	gg	gg	lupI	
5,11	MNVB	I8416	gs	gs	polB	gg	lupIB	
5,12	HM S-Ga	519	gs	gs	polS	polS	lupIS	vollst.
5,13	BHM	7960	hbg	f(hg-br)	ra	ra	ra	vollst.,Rand 1/4
5,14	BHM	7962	gb	f(gs-hb)	lugg	lugg	lupI	
5,15	BHM	7969	hbg	f(hg-hb)	ra	raS	ra	vollst.
6,1	BHM	7970	gb	g	pol		lupI	
6,2	BHM	7976	hgr	hgr	lugg	ra	ra	vollst.,Rand 1/4
6,3	BHM	7980	f(g-hb)	f(g-hb)	luggB	raB	ra	vollst.

BAUFORM I, Gruppe 3, 4

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Oberfläche			Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen	aussen	innen Rand- Hals	Schul- ter/UT	
6,4	BHM	7987	g	g	lugg	ra	ra	vollst.,Rand 3/4
6,5	BHM	7990	f(g-hb)	f(g-hb)	gg	gg	lupI	vollst.,Rand 3/4
6,6	BHM	7992	gs	gb	pol	pol	lupI	vollst.
6,7	BHM	8042	g	g	ra	raS	lupIS	vollst.
6,8	BHM	40103	gb	gb	pol	pol	lupI	Vogt 1930,T.6,200(evtll.)
6,9	MSB	1660	g	gb	ra		lupI	
6,10	MSB	1668	g	hrg	ra	ggS	lupIS	vollst.
6,11	MSB	1669	rb	rb	ra	ra	ra	vollst.
6,12	MSB	1695	g	g	ra	ra	lupI	
6,13	MSB	1757	b	b	gg		lupI	
6,14	MSB	1759	gb	gb	lugg		lupI	
6,15	MSB	1761	f(g-r)	f(g-r)	raB	raB	raB	vollst.
6,16	MSB	1762	gr	gr	ra	ra	ra	vollst.
6,17	MSB	1767	gr	gr	ra	ra	ra	vollst.
6,18	MSB	1768	Gips	gb	Gips(Restauration)			
7,1	MSB	1774	rb	rb	ra	ra	ra	
7,2	MSB	1782	hg	f(hg-r)	raB	raB	raB	vollst.
7,3	MSB	1783	rb	rg	ra	ra	ra	vollst.
7,4	MSB	1802	gs	gs	ggS	gg	lupI	
7,5	MSB	1803	gs	gs	pol	pol	lupI	vollst.,Rand 1/2
7,6	MSB	1815	g	gb	lugg	lugg	ra	
7,7	MSB	ohne	bg	f(gr-b)	lugg	ra	ra	
7,8	MSB	ohne	hb	hb	gg	gg		
7,9	MSB	ohne	hb	hb	ra	ra	ra	
7,10	MSB	ohne	gs	hg	raB	raB	lupI	
7,11	MSB	ohne	gr	g	raB	raB	raB	
7,12	MSB	ohne	f(hg-r)	f(hb-r)	raB	raB	raB	
7,13	MSB	ohne	g	g	ra	ra	ra	
7,14	SLM	1838	g	g	gg	ra	ra	
7,15	SLM	48241	hbg	hbg	ggB	ggB	lupI	
7,16	MAHG	B693	f(hb-g)	f(hb-g)	ggS	ra	lupI	vollst.
7,17	MAHG	B703	g	g	ggBS	ggB	lupI	vollst.
7,18	MAHG	B1074	gb	hg	gg	gg	lupI	vollst.,Rand 1/5
8,1	MAHG	B1705	g	f(hg-s)	polS	pol	lupI	vollst.
8,2	MNVB	I1210	gs	bs	pol	pol	lupI	vollst.
8,3	MNVB	I1216	gs	f(rb-gs)	gg	lugg	lupI	vollst.
8,4	MNVB	I5830	gs	f(hg-hr)	sup	sup	sup	vollst.
8,5	MSB	ohne	g	g	raB		lupI	
8,6	MCAN	ohne	gs	gs	pol	pol	lupI	
8,7	MC Mtb	L.S.4.15	g	hgr	ra	ra	ra	vollst.,Rand 1/2
8,8	BHM	7995	g	f(hg-gs)	ggS	ggS	lupI	vollst.
8,9	BHM	7998	g	g	pol	pol	lupI	vollst.
8,10	MSB	1763	gs	f(gs-rg)	ggS	ggS	lupIS	vollst./Vogt 1930,T.4,139
8,11	MSB	1778	hgb	f(hg-r)	ggS	gg	lupI	vollst.,Rand 2/3
8,12	MSB	1780	g	g	raB	ra	ra	
8,13	MSB	ohne	f(rg-s)	rg	ra	ra	ra	
8,14	MSB	ohne	gs	gs	pol	pol	lupI	
8,15	MSB	ohne	g	g	pol	pol	lupI	

BAUFORM I, Gruppe 4, Fragmente 1-4, Gruppe 5

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Oberfläche			Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen	aussen	innen	Schul- ter/UT	
8,16	MSB	ohne	gs	g	ggB	ggB	raB	evtl. zu T. 8,17
8,17	MSB	ohne	gs	g	gg	gg	lupI	evtl. zu T. 8,16
9,1	MSB	ohne	g	g	ra	ra	ra	
9,2	MSB	ohne	hrg	hrg	gg	gg	ra	
9,3	MSB	ohne	g	g	ggS	ggS		
9,4	MSB	ohne	g	hrg	ra	ra	ra	
9,5	MSB	ohne	g	g	ra	ra		
9,6	MSB	ohne	gs	g	raB	gg	ra	
9,7	MSB	ohne	g	g	ra	ra	ra	
9,8	MSB	ohne	g	g	ra	ra	ra	
9,9	MSB	ohne	hg	hg	raS	ggS	lupIS	
9,10	MSB	ohne	g	g	gg	gg	lupI	
9,11	MSB	ohne	b	bs	pol	pol	lupI	
9,12	SLM	39324	bg	gs	pol	pol	lupI	vollst.
9,13	SLM	45064	g	f(hb-rg)	ra	ra	lupIS	vollst., Rand 1/2/ Ruoff 1974, Abb.12,1
9,14	SLM	48248	gs	g	gg	ra	lupIS	vollst., Rand 1/2/ Ruoff 1974, Abb.12,2; T.8,18
9,15	MNVB	I8445	b	bs	pol	pol	lupI	vollst., Rand 2/3
9,16	MAHG	B695	hgr	hgr	gg	gg	lupI	vollst.
9,17	MSB	ohne	b	b	pol	pol	lupI	
9,18	MSB	ohne	hb	b	pol		lupI	
10,1	BHM	7964	gb	ghb	gg		lupI	
10,2	MSB	1707	g	g	ra		lupI	
10,3	MSB	1775	gs	gs	pol		lupI	
10,4	MSB	1789	f(b-gr)	bg	gg		ra	
10,5	MSB	1790	gs	gs	luggS		lupIS	
10,6	MSB	ohne	gb	gb	pol		lupI	
10,7	MSB	ohne	gb	gb	ra		lupI	
10,8	MSB	ohne	gs	gs	ggS	ggS		
10,9	MSB	ohne	hbg	hbg	gg		lupI	
10,10	MSB	ohne	bs	gs	gg	gg		
10,11	MSB	ohne	g	g	ra	ra		
10,12	MSB	ohne	g	g	ra		ra	
10,13	MSB	ohne	gs	g	raB		lupIS	
10,14	MSB	ohne	g	rb	ra		lupI	
10,15	MSB	ohne	g	g	gg		lupI	
10,16	BHM	7950	gs	r	lugg	lugg	lupI	vollst.
10,17	BHM	7952	hbg	f(bg-gs)	gg	ra	lupI	vollst.
11,1	BHM	BHM	g	g	pol	pol	lupI	vollst.
11,2	BHM	8004	gs	f(hb-g)	lugg	gg	lupI	vollst.
11,3	BHM	8018	gs	gs	polS	pol	lupI	vollst., Rand 1/5
11,4	BHM	8019	gs	gs	pol	pol	lupI	vollst.
11,5	BHM	8020	g	g	lugg	lugg	lupI	vollst., Rand 4/5
11,6	MSB	1697	gr	gr	ra	ra	ra	vollst., Rand 2/3/ Vogt 1930, T.6, 188 (evtl.)
11,7	MSB	1770	g	f(hg-r)	lugg	ra	ra	evtl. Fehlbrand

BAUFORM I, Gruppe 5-8, Fragmente 5-8,
 SONDERFORM 1: Schulterbecher, klein

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Oberfläche			Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen	aussen	innen Rand- Hals	Schul- ter/UT	
11,8	MSB	ohne	Bemalung		ra	ra	ra	
12,1	SLM	6501	bs	gs	pol	pol	lupI	vollst.
12,2	SLM	48242	gs	f(hb-g)	gg		lupI	
12,3	MAHG	B714	gs	gs	polS	polS	lupIS	vollst., Rand 3/4/ Vogt 1930, T.1, 14
12,4	MAHG	B720	gs	gs	pol	pol	lupI	
12,5	HM S-Ga	524	hbg	f(gs-hb)	pol	pol	lupI	vollst.
12,6	MSB	1718	hb	hgb	ra		lupI	
12,7	MSB	ohne	b	b	pol	pol	lupI	Gross 1878, T.12, 30
12,8	BHM	8197	g	g	ra	ra	ra	
13,1	MSB	ohne	b	g	gg		lupI	
13,2	BHM	7971	g	hg	gg	lugg	lupI	vollst., Rand 1/4
13,3	MSB	ohne	hbg	rb	gg	gg	lupI	
13,4	MSB	ohne	bg	bg	gg		lupI	
13,5	MSB	ohne	hrg	g	ra	ra	ra	
13,6	MSB	ohne	hbr	hb	ra		ra	
13,7	SLM	6583	hgr	hbg	gg	gg	lupI	
13,8	MSB	ohne	rb	f(hb-r)	ra	ra	ra	
14,1	BHM	45927	g	f(hb-g)	gg		ra	
14,2	MSB	1747	hg	hbg	ra	ra	ra	
14,3	MSB	ohne	g	g	ggS	ggS		
14,4	MSB	ohne	gs	gs	ggS	ggS		
14,5	MSB	1666	gs	rb	ra		lupI	
14,6	MSB	1754	bg	hbg	gg		lupI	
14,7	MSB	1760	gs	gb	ra		lupI	
14,8	MSB	1764	g	g	gg	ra	lupI	vollst.
14,9	MSB	1766	gb	gb	ra	ra	ra	Vogt 1930, T.6, 202(evtl1.)
14,10	MSB	ohne	rb	hb	ra	ra	ra	
15,1	MSB	ohne	f(hg-b)	f(hg-b)	pol	pol	lupI	
15,2	MSB	ohne	hg	gs	ggS		lupI	
15,3	MSB	ohne	g	b	gg		lupI	
15,4	MSB	ohne	b	gs	gg		lupI	
15,5	MSB	ohne	gb	hrb	ra		lupI	
15,6	MSB	ohne	hrb	hrb	gg		lupI	
15,7	MSB	ohne	hrb	hrb	ra		ra	
15,8	MSB	ohne	hrb	hrb	ra		ra	
15,9	MSB	ohne	hb	hb	ra		ra	
15,10	SLM	1835	hbg	hbg	ra		ra	
15,11	SLM	39323	gs	gs	pol	pol	lupI	

SONDERFORM 1: Schulterbecher, klein und groß

SONDERFORM 2: Doppelkonische Becher

BAUFORM II, Gruppe 1

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Oberfläche			Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen	aussen	innen	Schul- ter/UT	
15,12	SLM	39325	bg	gs	pol	pol	lupI	
15,13	SLM	39326	gb	gs	pol	pol	lupI	
15,14	MCAN	Mö13	g	gs	pol	lugg	lupI	vollst., Rand 1/3/ Vogt 1930, T. 3, 93
15,15	MCAN	Mö16	gs	g	gg	gg	lupI	vollst., Rand 1/4
15,16	MSB	ohne	gs	gs	pol	gg	lupI	
15,17	MSB	ohne	g	hb	ra		ra	
15,18	MSB	ohne	g	gs	raS		lupI	
15,19	MSB	ohne	hrg	hrg	ra		lupIB	
16,1	MSB	ohne	gb	f(g-rb)	pol	gg	lupI	
16,2	MSB	1686	gs	gs	gg	ra	ra	
16,3	MSB	ohne	rb	rb	ra	ra		
16,4	MSB	ohne	gb	f(g-br)	gg		lupI	
16,5	MSB	ohne	gb	gb	lugg	gg	lupI	
16,6	MSB	ohne	gs	gs	pol	pol		
16,7	MSB	ohne	hbr	hbr	ra		ra	
17,1	SLM	6500	gs	gs	pol	pol	lupI	vollst., Rand 1/8
17,2	BHM	7997	gs	gs	pol	pol	lupI	vollst., Rand 2/3, graphi- tiert
17,3	BHM	8003	gb	gs	pol	pol	lupI	
17,4	MAHG	B699	gs	gs	polS	polS	lupI	vollst.
17,5	MCAN	Mö15	gs	gs	gg	gg	lupI	vollst.
17,6	BHM	7908	g	g	ra	ra	ra	
17,7	BHM	7949	bg	bg	lup	gg	lupI	vollst.
18,1	BHM	7974	g	gs	gg	gg	ggI	vollst.
18,2	BHM	8005	g	f(hg-s)	gg	gg	lupI	vollst.
18,3	MSB	1674	gs	g	gg	gg	lupI	
18,4	MSB	1680	gs	gs	ggS	gg	ggI	Pfahlbauber. 5, 1863, T. 15, 18
18,5	MSB	1693	hgb	hgr	ra	gg	lupI	
18,6	MSB	1743	g	g	gg	gg	ggI	Vogt 1930, T. 7, 261
18,7	MSB	1772	hrb	hrb	raB	ra	ra	vollst.
18,8	MSB	2602	b	gb	gg	gg	ggI	
18,9	MSB	2680	gb	gb	gg	gg	ra	
18,10	MSB	2721	rb	rb	gg	ra	ra	
19,1	MSB	ohne	rb	hbg	ra	gg	ggI	
19,2	MSB	ohne	f(g-b)	f(g-b)	lup	lup	lupI	
19,3	MSB	ohne	rb	rb	ra	ra	ra	
19,4	MSB	ohne	rb	rb	gg	ra	ra	
19,5	MSB	ohne	gb	gb	gg	gg	ggI	
19,6	MSB	ohne	rg	rg	ra	ra	ra	
19,7	MSB	ohne	gs	gs	lup	gg	lupI	
19,8	MSB	ohne	hbg	bg	ra	ra	ra	

BAUFORM II, Gruppe 1, 2

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Oberfläche			Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen	aussen	innen Rand- Hals	Schul- ter/UT	
19,9	MSB	ohne	bs	gs	pol	gg	ggI	
19,10	MSB	ohne	hbg	g	gg	gg	ggI	
19,11	MSB	ohne	b	b	gg	pol	ggI	
20,1	MSB	ohne	g	g	ra	ra	ra	Reste von Bemalung
20,2	MSB	ohne	g	g	gg	gg	lupI	
20,3	MSB	ohne	g	g	lup	lup	lupI	
20,4	MSB	ohne	g	g	gg	gg	ggI	
20,5	MSB	ohne	rb	rb	ra	ra	ra	
20,6	MSB	ohne	g	g	ra	gg	gg	
20,7	MSB	ohne	f(g-r)	f(g-r)	lup	ra	ra	
20,8	MSB	ohne	hg	hb	ra	ra	ra	Reste von Überzug
20,9	MSB	ohne	g	g	ra	ra	ra	
20,10	MSB	ohne	bg	bg	lup	lup	lupI	
20,11	MSB	ohne	g	g	ra	ra	ra	
20,12	MSB	ohne	hbr	gb	ra	ra	lupI	
20,13	MSB	ohne	gb	g	gg	gg	lupI	
20,14	MSB	ohne	rb	rb	gg	gg	lupI	Reste von Überzug
20,15	MSB	ohne	g	hb	ra	gg	gg	Reste von Überzug
21,1	MSB	ohne	Bemalung		gg	pol	lupI	
21,2	SLM	6872	f(hg-r)	f(hg-r)	gg	pol	lupI	vollst.
21,3	SLM	47654	hb	hb	lup	ra	ra	Reste von Überzug
21,4	MCAN	M621	g	gs	pol	gg	ggI	
21,5	MCAN	1328	rg	rg	ra	ra	ra	vollst.
21,6	MAN-SG	25009	hg	f(hg-s)	ra	ra	ra	
21,7	MC Mtb	L.S.4.16	hrb	hrb	gg	ra	ra	
21,8	MC Mtb	L.S.4.18	hb	hb	gg	gg	ra	
22,1	MSB	2598	gs	hbr	raS		lupIS	
22,2	MSB	ohne	gb	gb	ggS	ggS	ra	
22,3	MSB	ohne	gs	gs	ggS	lup	lupI	
22,4	MSB	ohne	hbr	rb	gg		ggI	
22,5	MSB	ohne	br	br	gg		ggI	
22,6	MSB	ohne	hgr	hbr	ra	gg	ra	
22,7	MSB	ohne	hbr	hb	ra		ra	
22,8	MSB	ohne	g	hbr	gg	lup	lupI	
22,9	MSB	ohne	g	g	ra	ra	ra	
22,10	MSB	ohne	gb	b	gg		supI	
22,11	MSB	ohne	hg	hg	ra	ra	ra	
22,12	MSB	ohne	hb	rb	gg	gg	lupI	
22,13	MSB	ohne	Bemalung		gg	gg	lupI	
22,14	MSB	ohne	g	g	ra	ra	ra	
22,15	SLM	47653	hb	hb	ra		lupI	Reste von Bemalung
22,16	MCAN	M645	gs	g	gg	pol	gg	
22,17	MC Mtb	L.S.4.6	gb	gs	pol		lupI	
23,1	BHM	7951	hbg	f(g-b)	lup	lup	lup	
23,2	BHM	7953	gs	rg	luspr	lupr	lup	Vogt 1930, T.7, 249
23,3	BHM	7956	gb	gb	supr	supr	supr	
23,4	BHM	7927	g	g	luprB	supB	lupr	
23,5	BHM	7993	hbg	hbg	lupr	lupr	lupr	

BAUFORM II, Gruppe 2

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Oberfläche			Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen	aussen	innen Rand- Hals	Schul- ter/UT	
23,6	BHM	8017	f(gs-hb)	f(gs-hb)	lusp	lusp	lusp	
23,7	BHM	8192	gb	gb	supr	lupr	lupr	UT Schlickrauhung
24,1	BHM	8193	g	g	lup	lup	luspr	
24,2	BHM	8195	hbr	f(hg-br)	ra	lup	lup	
24,3	BHM	8208	gb	f(g-hb)	lusp	luspr	lusp	
24,4	BHM	23026	rb	hrb	ra	ra	ra	
24,5	BHM	23030	b	b	lusp	lup	supr	
25,1	BHM	23033	b	b	lusp	lupr	lup	UT Schlickrauhung
25,2	BHM	23035	b	b	ra	ra	ra	
25,3	BHM	45833	g	hgb	ra	ra	ra	
25,4	BHM	45833	g	g	ra	ra	ra	
25,5	BHM	45926	hg	hgr	lupB	luspB	lusp	
26,1	MSB	1547	g	f(hb-g)	ra	ra	ra	
26,2	MSB	1643	gb	f(b-gr)	ra	ra	ra	
26,3	MSB	1654	gr	gr	ra	ra	ra	
26,4	MSB	1655	g	g	ra	ra	ra	
26,5	MSB	1664	g	g	ra	ra	ra	
27,1	MSB	1672	rg	rg	ra	ra	ra	
27,2	MSB	1675	g	gb	lup	lup	lup	
27,3	MSB	1684	gb	gb	ra	ra	ra	
27,4	MSB	1689	gb	gb	sup	sup	sup	
27,5	MSB	1700	gb	g	sup	sup	sup	
27,6	MSB	1742	g	bg	lup	ra	ra	
27,7	MSB	1744	rb	rb	ra	ra	ra	
27,8	MSB	1746	gs	gs	ra	ra	ra	
28,1	MSB	1751	g	gs	lupS	lup	lup	
28,2	MSB	1753	hgr	hg	raB	raB	raB	
28,3	MSB	1779	gs	gs	lusp	sulp	sup	Inhaltsreste
28,4	MSB	1807	gs	gs	lupS	lupS	lupS	
28,5	MSB	1824	hgr	f(hg-r)	raB		raB	
28,6	MSB	2156	gb	f(r-g)	supr	lusp	lusp	Inhaltsreste
28,7	MSB	2567	g	gb	ra	ra	ra	
29,1	MSB	2597	rb	bg	ra	ra	ra	
29,2	MSB	2661	gb	g	ra	ra	ra	
29,3	MSB	2663	rb	gb	lup	ra	ra	
29,4	MSB	2677	f(r-bg)	rg	ra	supr	supr	
30,1	MSB	ohne	gb	f(r-b)	ra	ra	ra	Inhaltsreste
30,2	MSB	ohne	gb	gb	ra	ra	ra	
30,3	MSB	ohne	g	hgb	ra	gg	lup	
30,4	MSB	ohne	hgb	f(r-g)	ra	ra	ra	
30,5	MSB	ohne	gs	gs	luggS	luggS	lupS	
30,6	MSB	ohne	gb	hbr	ra	ra	ra	
30,7	MSB	ohne	g	f(g-b)	ra	ra	ra	
31,1	MSB	ohne	gs	gs	lpggS	luggS	lupS	
31,2	MSB	ohne	f(r-bg)	f(r-bg)	ra	ra	ra	
31,3	MSB	ohne	hbr	f(r-b)	ra	ra	ra	
31,4	MSB	ohne	g	bg	ra	ra	ra	
31,5	MSB	ohne	hbg	hbg	ra	ra	ra	Inhaltsreste
31,6	MSB	ohne	br	br	ra	ra	ra	
32,1	MSB	ohne	f(g-b)	f(g-b)	ra	lup	lup	

BAUFORM II, Gruppe 2

SONDERFORM 3: Fußschentöpfe

SONDERFORM 4: Offene Töpfe m. ausgelegt. Rand

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Oberfläche			Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen	aussen	Rand- Hals	Schul- ter/UT	
32,2	MSB	ohne	b	b	lpgg	lpgg	lusp	
32,3	MSB	ohne	gb	b	ra	ra	ra	
32,4	MSB	ohne	hg	hbg	ra	ra	ra	
32,5	MSB	ohne	rb	br	ra	ra	ra	
32,6	MSB	ohne	g	g	ra	ra	ra	
32,7	MSB	ohne	b	g	ra	ra	ra	
33,1	MSB	ohne	bs	bg	ra	luspS	luspS	
33,2	MSB	ohne	hbg	hb	ra	ra	ra	
33,3	MSB	ohne	gb	b	luspr	luspr	luspr	
33,4	MSB	ohne	hg	hb	lup	lup	lup	
33,5	MSB	ohne	g-hb	f(hb-g)	lup	lup	lup	
34,1	SLM	1843	g	hg	ra	ra	ra	UT Schlickrauhung
34,2	SLM	4850	f(gr-b)	f(gr-b)	ra	ra	ra	UT Schlickrauhung
34,3	SLM	6287	g	f(hb-g)	luspr	luspr	luspr	Inhaltsreste
34,4	SLM	28249	gs	bg	sup	sup	sur	Inhaltsreste
34,5	MAHG	B1073	f(hb-g)	f(hb-g)	supr	supr	lupr	vollst.,UT Schlickrauhg.
34,6	MAHG	2987	g	hgr	supr	supr	supr	
35,1	MAHG	B1420	g	f(hg-hr)	supr	supr	supr	UT Schlickrauhung
35,2	MNVB	I5832	f(hg-rb)	f(hg-rb)	supr	supr	supr	vollst.
35,3	MNVB	I6802	gs	hgr	ra	lup	lup	
35,4	MNVB	I8432	g	g	lup	lupS	lupS	
35,5	MNVB	I8429	g	g	raB	raB	raB	
35,6	MCAN	Mö12	f(b-g)	f(b-g)	lup	lup	lup	vollst.
35,7	MCAN	Mö36	sb	f(gb-r)	lup	lup	lup	
36,1	MAHF	7059	g	gr	raB	raB	raB	
36,2	BHM	32027	bg	b	ra	lupr	lupr	
36,3	BHM	32028	hb	f(g-r)	ra	ra	ra	
36,4	BHM	32034	rb	f(r-b)	ra	ra	ra	
36,5	BHM	45834	g	gb	lupr	ra	ra	
36,6	MNVB	I6803	hb	hgr	ra	ra	ra	
36,7	MC Mtb	L.S.4.5	hb	hbg	sulpr	sulpr	sulpr	
36,8	HSRB	ohne	g	g	ra	ra	ra	
36,9	HSRB	ohne	g	hg	ra	ra	ra	
36,10	HSRB	ohne	g	f(hb-g)	supr	lup	lup	
37,1	MAHG	B787	hbg	g	supr	supr	supr	
37,2	MSB	1799	hgr	g	ra	ra	ra	
37,3	BHM	8007	bg	f(r-b)	ra	ra	ra	vollst.
37,4	MSB	1665	hrb	hb	lup	sup	lup	
37,5	MSB	1699	f(g-b)	f(g-b)	ra	ra	ra	Inhaltsreste
37,6	MSB	1703	g	g	lpgg	ra	lup	vollst./Vogt 1930,T.5,162
37,7	MSB	1769	hg	hg	raB	ra	ra	feine Magerung
37,8	MSB	ohne	rb	gs	lup	ra	ra	
37,9	MAHG	B1421	g	f(hb-g)	supr	supr	supr	

BAUFORM III, Gruppe 1, 2 und 3

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Oberfläche			Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen	aussen	innen Rand- Hals	Schul- ter/UT	
38,1	BHM	7958	gb	g	gg	gg	lupI	
38,2	BHM	45830	g	g	ra	ra	lupIS	
38,3	MSB	1748	gb	gb	ra	ra	ra	grobe Magerung
38,4	MSB	1750	g	g	ra	ra	ra	vollst./Vogt 1930,T.5,162
38,5	MSB	1826	hgr	hgr	lup	lup	lupI	
38,6	MSB	2601	gs	gs	ggS	gg	lupI	
39,1	MSB	ohne	gb	gb	lup	lup	lupI	
39,2	MSB	2662	gs	hrg	ra	ra	lupS	grobe Magerung
39,3	MSB	ohne	gs	gs	ggS	lupS	lupIS	
39,4	MSB	ohne	gs	gs	ggS	lupS	lupIS	
39,5	MSB	ohne	bs	gs	ggS	ggS	ggI	
39,6	MSB	ohne	gs	b	gg	gg	lupI	
39,7	MSB	ohne	g	g	ra	ra	ra	
39,8	MSB	ohne	gb	gb	ra	ra	ra	
40,1	MAHG	B713	bs	gs	gg	gg	lupI	vollst.
40,2	MAHG	B1428	g	g	gg	gg	lupI	
40,3	MNVB	L1209	gb	gb	gg	gg	lupI	
40,4	MC Mtb	L.S.4.7	hrg	hrg	gg	gg	lupI	
40,5	MSB	ohne	bg	rb	ra		ra	
40,6	MSB	2660	rb	gr	ra	ra	ra	grobe Magerung
40,7	MSB	ohne	gs	gs	ra		lupIS	
40,8	MSB	ohne	b	bg	gg	ggI		
41,1	MSB	ohne	bs	g	lup	ggI		
41,2	MSB	ohne	g	g	ra		ra	
41,3	MSB	ohne	hgr	hgr	lup		lupI	grobe Magerung
41,4	MSB	ohne	g	gs	gg	lup	lupI	
41,5	MSB	ohne	b	bg	lup		lupI	grobe Magerung
41,6	MSB	ohne	hgb	hgb	ra		lupI	grobe Magerung
41,7	MSB	ohne	b	b	gg		lupI	
41,8	BHM	8194	g	hgb	gg	gg	lupI	
41,9	MSB	ohne	g	gb	ra	ra	ra	
42,1	MSB	1561	hb	f(hb-g)	ra	ra	ra	grobe Magerung
42,2	MSB	1687	f(b-g)	f(b-g)	ra	ra	ra	
42,3	MSB	ohne	g	f(r-b)	ra	ra	ra	
42,4	MSB	ohne	g	g	lup	lup	lupI	grobe Magerung
42,5	MSB	ohne	gs	gs	pol	pol	lupI	
42,6	MSB	ohne	hg	hg	ra	ra	ra	
43,1	MAHG	B718	bg	bg	gg	gg	lupI	vollst.
43,2	HM S-Ga	534	f(g-sb)	f(g-sb)	ggS		lupI	
43,3	MC Mtb	L.S.4.14	gs	gs	pol	pol	ra	
43,4	MSB	ohne	g	b	ra	ra	ra	
43,5	MSB	1559	hb	f(hb-g)	ra	ra	ra	grobe Magerung
43,6	MSB	1704	b	gs	lupS	lup	lupI	
44,1	MSB	1745	rg	rb	ra	ra	ra	
44,2	MSB	ohne	g	g	gg	ra	ra	
44,3	MSB	1557	g	g	lup	lup	supI	grobe Magerung

BAUFORM III, Gruppe 3, 4

SONDERFORM 5: Kugelige Töpfe m. Ösenhenkel

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Oberfläche			Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen	aussen	innen Rand- Hals	Schul- ter/UT	
44,4	MSB	ohne	rb	rb	gg		lupI	
44,5	MSB	ohne	g	g	lup		supI	
44,6	MSB	ohne	g	g	lup	lup	ra	
44,7	MSB	ohne	bg	bg	gg		ra	
44,8	MSB	ohne	hgr	hgr	raB	raB	raB	
44,9	MSB	ohne	hb	hb	ra	ra	ra	
44,10	MSB	ohne	gs	hrg	raB		lupIS	
45,1	BHM	7917	gb	gb	ra	ra	ra	
45,2	BHM	7918	f(gb-r)	f(gb-r)	ra	ra	ra	
45,3	BHM	7955	g	hbg	ra	sup	sup	vollst./Vogt 1930,T.6,226
45,4	BHM	8037	g	g	ra		lup	
46,1	BHM	8196	gb	gb	lup		supr	
46,2	BHM	45830	f(g-r)	hg	ra	ra		
47,1	MSB	1642	gb	gb	ra	ra	ra	
47,2	MSB	1646	gb	f(g-r)	ra	ra	supr	
48,1	MSB	ohne	gb	gb	ra	ra	ra	
48,2	MSB	ohne	g	gb	ra	ra	ra	
48,3	MSB	ohne	rb	f(g-rb)	ra	ra	ra	
49,1	MSB	ohne	hrb	hrb	ra	ra	ra	
49,2	MSB	ohne	g	g	ra	ra	ra	
50,1	MSB	ohne	bs	bs	lpgg	lpgg	luspr	
50,2	MSB	ohne	b	b	lupr	lupr		
50,3	MC Mtb	L.S.4.16	g	gb	lupr	lupr	lup	
50,4	BHM	23032	gs	gs	gg		lup	
50,5	BHM	45830	hgr	hgr	lupr		lupr	
50,6	MSB	ohne	rb	rb	ra	ra	ra	
50,7	MSB	ohne	gr	gb	supB	ra	ra	
51,1	BHM	8198	sg	rb	supr	luprI	sup	UT Schlickrauhung
51,2	MSB	1676	g	g	ra	ra	ra	vollst.
51,3	MSB	1694	rb	rb	ra	ra	ra	vollst.
51,4	MSB	1696	gb	gs	ra	lup	lup	Vogt 1930,T.5,163
52,1	MSB	1698	gb	gb	ra	lup	lup	
52,2	MSB	ohne	rb	rb	ra	ra	ra	
52,3	MAHG	B719	hb	f(hb-g)	lup	lup	lusp	
52,4	MAHG	B1080	g	g	lup	lup	lup	

BAUFORM IV

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Mach- art	Oberfläche		Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen		aussen	innen	
52,5	MCAN	Mö	g	g	f	sulpr	gg	Zeichnung MCAN
52,6	BHM	7908	Bemalung	hgb	f	spgg	gg	
53,1	BHM	7908	Bemalung	hgb	f	ra	gg	
53,2	BHM	7914	hbg	hbg	g	ra	lupI	
53,3	BHM	8012	gs	gs	f	lpgg	pol	vollst.

BAUFORM IV

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Mach- art	Oberfläche		Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen		aussen	innen	
53,4	BHM	8035	gs	gs	f	lup	pol	
53,5	BHM	8036	gs	gb	f	supr	pol	
54,1	BHM	8033	bs	gb	f	luspr	pol	Ischer 1928,T.16,1
54,2	MCAN	Mö8	g	g	f	ra	ra	Ischer 1928,T.16,1
54,3	MCAN	Mö9	gs	gs	f	ra	pol	Ischer 1928,T.16,1
55,1	BHM	8044	f(g-hb)	gb	f	lprB	ggB	
55,2	BHM	45834	gb	gb	f	ra	lup	
55,3	BHM	7908	Bemalung	hbg	f	sup	gg	
55,4	MSB	1649	f(b-r)	f(b-r)	g	ra	lup	
55,5	MSB	1651	gb	gb	f	supr	lup	vollst.
55,6	MSB	1656	gb	gb	g	raB	lup	
55,7	MSB	1657	gb	gb	g	ra	lup	
55,8	MSB	1679	Bemalung	hbg	f	ra	gg	Pfahlbauber.2,1858,T.1,32
55,9	MSB	1716	f(g-b)	f(g-b)	g	supr	lup	
56,1	MSB	1716	f(hg-b)	hgb	f	ra	ra	
56,2	MSB	1720	gs	gs	f	suprI	gg	
56,3	MSB	1721	f(g-r)	hg	g	lusp	gg	
56,4	MSB	1734	gs	gs	f	lusp	lup	
56,5	MSB	1784	hg	hg	f	lupB	raB	vollst.
56,6	MSB	1787	f(r-g)	f(r-g)	g	ra	gg	
56,7	MSB	1792	gs	gs	f	gg	lup	
56,8	MSB	1793	g	gs	g	lup	lupS	vollst.
56,9	MSB	1795	gr	f(g-r)	f	ra	ra	vollst.
56,10	MSB	1797	gb	gb	f	supr	pol	vollst.
56,11	MSB	2573	bg	gb	f	lup	pol	
56,12	MSB	2599	bs	bg	f	supr	pol	
57,1	MSB	2600	bs	bs	f	supI	gg	
57,2	MSB	2676	bs	bs	f	supr	gg	
57,3	MSB	2681	gs	gs	f	luprI	pol	
57,4	MSB	2975	gbs	gb	f	supr	pol	
57,5	MSB	ohne	gs	gr	g	supr	supr	
57,6	MSB	ohne	bg	bg	f	supr	pol	
57,7	MSB	ohne	bg	bg	f	lupr	ggI	
57,8	MSB	ohne	gb	gb	f	lup	pol	
57,9	MSB	ohne	gb	gb	f	suprI	ra	
58,1	MSB	ohne	gs	gs	g	supr	ggS	
58,2	MSB	ohne	gb	gb	f	suprI	pol	
58,3	MSB	ohne	gb	gb	f	lupI	pol	
58,4	MSB	ohne	gb	gb	f	lupr	gg	
58,5	MSB	ohne	gs	gs	f	supr	pol	
58,6	MSB	ohne	gs	gs	f	lupI	pol	
58,7	MSB	ohne	gb	gb	f	lupI	pol	
58,8	MSB	ohne	gb	gb	f	lup	pol	
58,9	MSB	ohne	f(r-b)	f(r-b)	f	lupI	gg	
58,10	MSB	ohne	gb	gb	f	supI	gg	
59,1	MSB	ohne	gb	b	f	lupI	lup	
59,2	MSB	ohne	b	bs	f	supr	pol	
59,3	MSB	ohne	b	b	f	supI	pol	
59,4	MSB	ohne	b	b	f	sup	gg	
59,5	MSB	ohne	hrb	hrb	f	ra	ra	

BAUFORM IV

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Mach- art	Oberfläche		Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen		aussen	innen	
59,6	MSB	ohne	hg	f(hg-r)	g	ra	lupI	
59,7	MSB	ohne	bs	bs	f	lupr	pol	
59,8	MSB	ohne	bs	b	f	suprI	pol	
60,1	MSB	ohne	bs	b	f	ggI	polI	
60,2	MSB	ohne	gs	gs	f	lupI	pol	
60,3	MSB	ohne	gs	g	f	suprI	pol	
60,4	MSB	ohne	Bemalung	hgb	f	lupI	gg	
60,5	MSB	ohne	gb	g	f	suprI	pol	
60,6	MSB	ohne	bg	bg	f	lupI	pol	
60,7	MSB	ohne	bs	b	f	suprI	polI	
60,8	MSB	ohne	bg	bg	f	suprI	gg	
60,9	MSB	ohne	g	g	f	lup	gg	
60,10	MSB	ohne	gs	gs	f	lupI	gg	
61,1	MSB	ohne	gs	g	f	supI	pol	
61,2	MSB	ohne	b	b	f	sup	pol	
61,3	MSB	ohne	gs	g	f	lupI	pol	
61,4	MSB	ohne	bs	b	f	suprI	gg	
61,5	MSB	ohne	g	g	f	lupI	gg	
61,6	MSB	ohne	g	g	f	supr	pol	
61,7	MSB	ohne	bs	bs	f	lupI	pol	
61,8	MSB	ohne	gs	b	f	lupI	pol	
61,9	MSB	ohne	b	bg	f	lupI	pol	
61,10	MSB	ohne	bs	bs	f	lup	pol	
62,1	MSB	ohne	b	bs	f	lup	pol	
62,2	MSB	ohne	b	b	f	lupI	pol	
62,3	MSB	ohne	gs	g	f	suprI	pol	
62,4	MSB	ohne	gs	gs	f	lupI	pol	
62,5	MSB	ohne	gs	bg	f	supI	pol	
62,6	MSB	ohne	b	b	f	lupr	pol	
62,7	MSB	ohne	gs	g	f	supr	pol	
62,8	MSB	ohne	gs	g	f	lupr	pol	
62,9	MSB	ohne	b	b	f	lupI	pol	
62,10	MSB	ohne	g	g	g	lup	lups	
62,11	MSB	ohne	b	b	f	supr	gg	
63,1	MSB	ohne	f(b-g)	hb	f	lup	lup	
63,2	MSB	ohne	bs	bg	f	supr	pol	
63,3	MSB	ohne	bs	bs	f	lupI	gg	
63,4	MSB	ohne	b	b	f	lupI	gg	
63,5	MSB	ohne	b	b	f	lup	gg	
63,6	MSB	ohne	bg	b	f	sup	gg	
63,7	MSB	ohne	bs	b	f	lup	pol	
63,8	MSB	ohne	b	g	f	lup	gg	
63,9	MSB	ohne	gs	hrb	f	supr	lup	
63,10	MSB	ohne	gb	b	f	ra	ra	
63,11	MSB	ohne	hrg	hrb	f	ra	ra	
63,12	MSB	ohne	gr	g	f	lupI	gg	
63,13	MSB	ohne	f(g-b)	gb	f	ra	gg	
63,14	MSB	ohne	g	g	f	ra	ra	
63,15	MSB	ohne	hb	hb	f	lupI	ra	
64,1	MSB	ohne	hbg	hbg	f	lupI	ra	

BAUFORM IV

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Mach- art	Oberfläche		Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen		aussen	innen	
64,2	MSB	ohne	hbg	grg	f	ra	ra	
64,3	MSB	ohne	hgb	hgb	f	ra	ra	
64,4	MSB	ohne	gs	rb	f	ra	pol	
64,5	MSB	ohne	g	gb	f	ra	ra	
64,6	MSB	ohne	g	gbg	f	ra	ra	
64,7	MSB	ohne	hb	hbg	f	supI	gg	
64,8	MSB	ohne	g	g	f	lup	pol	
64,9	MSB	ohne	gs	g	f	lup	gg	
64,10	MSB	ohne	gs	gb	f	lup	gg	
64,11	MSB	ohne	g	g	f	lupI	gg	
64,12	MSB	ohne	gs	g	f	lpgg	gg	
64,13	MSB	ohne	g	g	f	lup	lup	
64,14	MSB	ohne	g	g	f	lup	gg	
64,15	MSB	ohne	gb	gb	f	ra	ra	
65,1	MSB	ohne	g	g	f	lupI	gg	
65,2	MSB	ohne	gs	g	f	sup	gg	
65,3	MSB	ohne	b	b	f	lupI	gg	
65,4	MSB	ohne	gs	g	f	sup	gg	
65,5	MSB	ohne	g	g	f	ra	gg	
65,6	MSB	ohne	gb	gb	f	lupI	gg	
65,7	MSB	ohne	bs	gb	f	lupI	gg	
65,8	MSB	ohne	bs	gb	f	lupr	gg	
65,9	MSB	ohne	b	b	f	lupI	gg	
65,10	MSB	ohne	b	b	f	lup	gg	
65,11	MSB	ohne	gs	g	f	lupI	pol	
65,12	MSB	ohne	bs	bg	f	lupI	pol	
66,1	MSB	ohne	bs	gb	f	luprI	ggI	
66,2	MSB	ohne	g	g	f	luprI	gg	
66,3	MSB	ohne	gs	g	f	lupr	pol	
66,4	MSB	ohne	gs	g	f	lupI	gg	
66,5	MSB	ohne	g	g	f	supI	lup	
66,6	MSB	ohne	gs	b	f	lupr	gg	
66,7	MSB	ohne	gs	g	f	luprI	pol	
66,8	MSB	ohne	gs	b	f	lupr	pol	
66,9	MSB	ohne	gs	g	f	supr	pol	
66,10	MSB	ohne	gb	gb	f	lupr	pol	
66,11	MSB	ohne	g	g	f	supr	lup	
66,12	MSB	ohne	gs	gb	f	supr	polI	
67,1	MSB	ohne	gs	g	f	supr	pol	
67,2	MSB	ohne	bs	g	f	ra	gg	
67,3	MSB	ohne	b	bg	f	supr	gg	
67,4	MSB	ohne	b	b	f	supr	gg	
67,5	MSB	ohne	bg	hb	f	lpgg	gg	
67,6	MSB	ohne	gs	g	f	lugg	pol	
67,7	MSB	ohne	b	gs	f	gg	gg	
67,8	MSB	ohne	b	g	f	ra	polI	
67,9	MSB	ohne	bs	b	f	supr	gg	
67,10	MSB	ohne	b	gb	f	gg	lup	
67,11	MSB	ohne	gs	g	f	supr	gg	
67,12	MSB	ohne	Bemalung	hb	f	lupr	gg	

BAUFORM IV

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Mach- art	Oberfläche		Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen		aussen	innen	
67,13	MSB	ohne	hgr	hgr	f	ra	ra	
67,14	MSB	ohne	gs	g	f	ra	lupI	
67,15	MSB	ohne	Bemalung	Bemalung	f	luprI	gg	
67,16	MSB	ohne	Bemalung	g	f	ra	gg	
67,17	MSB	ohne	Bemalung	g	f	ra	gg	
67,18	MSB	ohne	g	g	f	ra	ra	
68,1	MSB	ohne	gb	gb	f	ra	gg	
68,2	MSB	ohne	bs	b	f	supr	pol	
68,3	MSB	ohne	gs	bg	f	lupr	pol	
68,4	MSB	ohne	b	b	f	suprI	ggI	
68,5	MSB	ohne	bs	g	f	luprI	pol	
68,6	MSB	ohne	g	g	f	ra	ra	
68,7	MSB	ohne	gs	g	f	lup	polI	
68,8	MSB	ohne	gs	g	f	suprI	pol	
68,9	MSB	ohne	gb	gb	f	supr	pol	
68,10	MSB	ohne	gb	g	f	lupr	gg	
68,11	MSB	ohne	gs	b	f	supr	pol	
69,1	MSB	ohne	gs	gs	f	supr	gg	
69,2	MSB	ohne	g	g	f	lupr	pol	
69,3	MSB	ohne	bs	gs	f	lupI	pol	
69,4	MSB	ohne	gs	g	f	supr	gg	
69,5	MSB	ohne	gb	gb	f	lupr	pol	
69,6	MSB	ohne	gb	gb	f	lup	gg	
69,7	MSB	ohne	b	f(g-b)	f	ggI	ggI	
69,8	MSB	ohne	bs	bs	f	lup	pol	
69,9	MSB	ohne	bs	b	f	supr	pol	
69,10	MSB	ohne	b	gb	f	ra	ra	
69,11	MSB	ohne	bs	bs	f	supr	gg	
69,12	MSB	ohne	bs	bs	f	supr	gg	
70,1	SLM	6901	Bemalung	rb	f	supr	gg	
70,2	SLM	48252	gs	f(hg-gs)	f	lup	ggS	
71,1	SLM	6879	Bemalung	hbg	f	supr	gg	Pfahlbauber.7,1876,T.18,1; Gross 1878,T.12,17;Ischer 1928,Abb.117;Vogt 1949/50, T.27,5
71,2	MAHG	B1072	gb	gb	f	lup	gg	vollst.
72,1	MAHG	B1077	Gips (Restauration)		f		Gips	
72,2	MAHG	B1432	Gips (Restauration)		f		Gips	
72,3	MNVB	I1208	gs	f(gs-b)	g	supr	lup	vollst.
72,4	MNVB	I5822	gs	gs	f	supr	pol	vollst.
72,5	MNVB	I5823	b	b	f	supr	pol	Verzierung graphitiert
72,6	MNVB	I5824	gs	g	f	supr	pol	
72,7	MNVB	3202	b	rb	f	ra	gg	
73,1	MNVB	I5829	b	g	f	ra	ra	
73,2	MNVB	I8447	br	gr	g	supr	gg	
73,3	MAN S-G	25009	g	f(hg-gs)	f	supr	lup	vollst.
73,4	HM S-Ga	531	bs	bs	f	lup	lup	vollst.
73,5	BHM	ohne	Bemalung	hbg	f	lupI	gg	
73,6	MSB	1681	f(g-r)	f(g-r)	f	sup	gg	
73,7	MSB	1717	gb	gb	f	lup	pol	
73,8	MCAN	M610	gs	g	f	supr	pol	

BAUFORM IV

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Mach- art	Oberfläche		Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen		aussen	innen	
73,9	MSB	ohne	rb	gr	f	ra	ra	
73,10	MSB	ohne	gb	g	f	supr	gg	
73,11	MSB	ohne	gb	gb	f	lupr	gg	
73,12	MSB	ohne	gs	gs	f	ra	gg	
73,13	MSB	ohne	hbg	g	f	ra	gg	
74,1	MSB	ohne	g	g	f	sup	gg	
74,2	MSB	ohne	gb	gb	f	supr	pol	
74,3	MSB	ohne	b	b	f	supr	ra	
74,4	MSB	ohne	b	b	f	supr	pol	
74,5	MSB	ohne	b	b	f	lup	pol	
74,6	MSB	ohne	rg	g	f	ra	gg	
74,7	MSB	ohne	b	b	f	lupI	gg	
74,8	MSB	ohne	bs	gs	f	lup	gg	
74,9	MSB	ohne	bs	bs	f	lupI	pol	
74,10	MSB	ohne	bs	bs	f	lupI	pol	
74,11	MSB	ohne	bs	b	f	suprI	pol	
74,12	MSB	ohne	gs	g	f	suprI	pol	
74,13	MSB	ohne	bs	b	f	suprI	gg	
74,14	MSB	ohne	b	b	f	supI	gg	
74,15	MSB	ohne	gb	gb	f	supI	gg	
74,16	MSB	ohne	b	b	f	sup	gg	
74,17	MSB	ohne	bs	gb	f	supr	pol	
74,18	MSB	ohne	g	g	f	ra	pol	
74,19	MSB	ohne	gs	g	f	lupI	pol	
74,20	MSB	ohne	gs	g	f	sup	pol	
75,1	MSB	ohne	bs	b	f	supr	pol	
75,2	MSB	ohne	b	bg	f	supr	pol	
75,3	MSB	ohne	b	b	f	lupr	pol	
75,4	MSB	ohne	bs	b	f	luprI	pol	
75,5	MSB	ohne	gs	hb	f	lup	gg	
75,6	MSB	ohne	Bemalung	g	f	lup	gg	
75,7	MSB	ohne	gb	gb	g	supr	gg	
75,8	MSB	ohne	bs	bg	f	lupI	pol	
75,9	MSB	ohne	bs	b	f	lupI	pol	
75,10	MSB	ohne	bs	b	f	lup	pol	
75,11	MSB	ohne	bs	b	f	lup	gg	
75,12	MSB	ohne	b	b	f	lupI	pol	
75,13	MSB	ohne	bs	bs	f	lupI	pol	
75,14	MSB	ohne	b	b	f	lup	pol	
75,15	MSB	ohne	bs	b	f	supI	gg	
75,16	MSB	ohne	b	b	f	gg	pol	
75,17	MSB	ohne	bs	bs	f	supI	gg	
75,18	MSB	ohne	b	g	f	supI	gg	
75,19	MSB	ohne	b	b	f	suprI	gg	
75,20	MSB	ohne	b	b	f	supr	gg	
75,21	MSB	ohne	bs	b	f	lup	lup	
76,1	MSB	ohne	bg	bg	f	lupr	pol	
76,2	MSB	ohne	bs	bs	f	lupI	pol	
76,3	MSB	ohne	b	bg	f	lupI	gg	
76,4	MSB	ohne	b	b	f	lup	gg	

BAUFORM IV

Tafel	Musum	Inv.-Nr.	Farbe		Mach- art	Oberfläche		Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen		aussen	innen	
76,5	MSB	ohne	bs	bs	f	lupr	gg	
76,6	MSB	ohne	bs	s	f	lup	gg	
76,7	MSB	ohne	b	b	f	lupr	pol	
76,8	MSB	ohne	b	g	f	supr	gg	
76,9	MSB	ohne	bs	b	f	luprI	pol	
76,10	MSB	ohne	bs	bs	f	lup	gg	
76,11	MSB	ohne	bs	bs	f	lupI	pol	
76,12	MSB	ohne	hb	hb	f	ra	gg	
76,13	MSB	ohne	hrb	hrb	f	ra	ra	
76,14	MSB	ohne	hb	hb	f	ra	ra	
76,15	MSB	ohne	hb	hb	f	lupr	ra	
76,16	MSB	ohne	f(b-g)	f(b-g)	f	ra	ra	
76,17	MSB	ohne	hr	gr	f	raB	raB	
76,18	MSB	ohne	hb	hb	f	ra	ra	
76,19	MSB	ohne	g	g	f	ra	ra	
76,20	MSB	ohne	hb	hb	f	lupI	ra	
76,21	MSB	ohne	hb	hb	f	lupI	ra	
76,22	MSB	ohne	hbg	hbg	f	ra	ra	
76,23	MSB	ohne	g	g	f	ra	ra	
76,24	MSB	ohne	g	g	f	ra	ra	
76,25	MSB	ohne	hbg	hbg	f	ra	ra	
76,26	MSB	ohne	gr	gb	f	ra	ra	
77,1	MSB	ohne	hbg	g	f	ra	ra	
77,2	MSB	ohne	gs	gb	f	lupI	gg	
77,3	MSB	ohne	gs	g	f	lupr	gg	
77,4	MSB	ohne	g	g	f	lup	gg	
77,5	MSB	ohne	gs	g	f	lupI	pol	
77,6	MSB	ohne	bs	b	f	lupr	gg	
77,7	MSB	ohne	gs	g	f	lupr	gg	
77,8	MSB	ohne	gs	gs	f	supI	pol	
77,9	MSB	ohne	bs	b	f	luprI	gg	
77,10	MSB	ohne	bs	b	f	lupI	gg	
77,11	MSB	ohne	gs	b	f	luprI	gg	
77,12	MSB	ohne	b	gb	f	lupr	gg	
77,13	MSB	ohne	gb	gb	f	lup	gg	
77,14	MSB	ohne	bg	bg	f	supr	gg	
77,15	MSB	ohne	gs	g	f	supI	pol	
77,16	MSB	ohne	gs	b	f	supr	pol	
77,17	MSB	ohne	g	g	f	lup	gg	
77,18	MSB	ohne	gs	g	f	lupI	pol	
77,19	MSB	ohne	g	g	f	ra	ra	
77,20	MSB	ohne	hgb	b	f	lupr	gg	
77,21	MSB	ohne	gb	gb	f	supr	pol	
77,22	MSB	ohne	g	g	f	lup	lup	
77,23	MSB	ohne	g	g	f	luprI	gg	
77,24	MSB	ohne	b	b	f	lup	pol	
78,1	MSB	ohne	gs	gb	f	suprI	gg	
78,2	MSB	ohne	g	g	f	lupr	pol	
78,3	MSB	ohne	gs	g	f	lupr	pol	
78,4	MSB	ohne	gs	g	f	suprI	pol	

BAUFORM IV

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Mach- art	Oberfläche		Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen		aussen	innen	
78,5	MSB	ohne	b	g	f	supr	pol	
78,6	MSB	ohne	b	g	f	lup	gg	
78,7	MSB	ohne	b	b	f	supr	ra	
78,8	MSB	ohne	b	g	f	supr	gg	
78,9	MSB	ohne	gs	g	f	suprI	pol	
78,10	MSB	ohne	g	g	f	ra	pol	
78,11	MSB	ohne	gs	g	f	ra	pol	
78,12	MSB	ohne	g	g	f	lupr	gg	
78,13	MSB	ohne	gs	g	f	lupr	pol	
78,14	MSB	ohne	b	b	f	ra	gg	
78,15	MSB	ohne	g	g	f	lpgg	pol	
78,16	MSB	ohne	Bemalung	g	f	ra	ra	
78,17	MSB	ohne	Bemalung	Bemalung	f	lup	lup	
78,18	MSB	ohne	Bemalung	Bemalung	f	ggI	gg	
78,19	MSB	ohne	Bemalung	g	f	ra	gg	
78,20	MSB	ohne	gs	gb	f	lup	pol	
78,21	MSB	ohne	Bemalung	hb	f	ra	ra	
78,22	MSB	ohne	Bemalung	hb	f	ra	ra	
78,23	MSB	ohne	Bemalung	hb	f	ra	ra	
78,24	MSB	ohne	Bemalung	hb	f	ra	gg	
78,25	MSB	ohne	Bemalung	hb	f	lpgg	gg	
78,26	MSB	ohne	g	g	f	lupr	ra	
78,27	MSB	ohne	b	b	f	lpgg	gg	
79,1	MSB	ohne	gs	g	f	lupr	pol	
79,2	MSB	ohne	gs	b	f	lupI	pol	
79,3	MSB	ohne	gs	gs	f	supr	gg	
79,4	MSB	ohne	b	b	f	ra	ra	
79,5	MSB	ohne	gs	g	f	supr	gg	
79,6	MSB	ohne	bs	b	f	supr	pol	
79,7	MSB	ohne	gs	g	f	lup	gg	
79,8	MSB	ohne	b	b	f	suprI	gg	
79,9	MSB	ohne	b	b	f	ra	ra	
79,10	MSB	ohne	gs	g	f	suprI	pol	
79,11	MSB	ohne	gs	gs	f	suprI	polI	
79,12	MSB	ohne	bs	gb	f	lupr	pol	
79,13	MSB	ohne	gb	g	f	supr	pol	
79,14	MSB	ohne	hbg	hbg	f	lupr	ra	
79,15	MSB	ohne	f(hb-g)	hbg	f	luprI	gg	
79,16	MSB	ohne	b	gb	f	supr	pol	
79,17	MSB	ohne	gs	hbg	f	ra	gg	
79,18	MSB	ohne	hb	hb	f	ra	ra	
79,19	MSB	ohne	f(hb-g)	f(hb-g)	f	ra	ra	
79,20	MSB	ohne	b	b	f	supr	pol	
79,21	MSB	ohne	b	bs	f	lupr	gg	
79,22	MSB	ohne	b	b	f	supr	gg	
79,23	MSB	ohne	bs	b	f	lup	pol	
79,24	MSB	ohne	bg	gb	f	supr	pol	
80,1	SLM	ohne	Bemalung	hb	f	lpgg	gg	
80,2	SLM	ohne	Bemalung	hbg	f	supr	gg	
80,3	MNVB	I5825	gs	g	f	supr	pol	

BAUFORM IV

SONDERFORM 6: Standfußschalen

BAUFORM V, Gruppe 1, 2

Tafel	Museum	Inv.-Nr	Farbe		Mach- art	Oberfläche		Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen		aussen	innen	
80,4	MNVB	I5826	gs	gb	f	supr	pol	
80,5	MCAN	Mö7	gs	g	f	lup	pol	
80,6	MCAN	Mö11	gs	gs	f	lup	pol	
80,7	HSRB	ohne	hbg	bg	f	supr	lup	
80,8	HSRB	ohne	gs	g	f	lup	gg	
80,9	BHM	7959	hb	hgb	f	lupB	gg	
80,10	BHM	7978	gb	gb	f	lup	gg	Ischer 1928,Abb.116
80,11	BHM	8013	f(gs-hg)	hg	f	ra	gg	Ischer 1928,Abb.116
80,12	MSB	1798	rb	rb	f	ra	raB	
80,13	MSB	1801	b	g	f	lup	lup	
81,1	BHM	8015	g	gs	f	lup	lup	
81,2	MSB	1714	gr	gr	f	raB	raB	vollst.
81,3	MSB	ohne	Bemalung	Bemalung	f	gg	ggI	
81,4	MSB	ohne	hb	hb	f	ra	lupI	
81,5	MSB	ohne	hg	hg	f	ra	ra	
81,6	SLM	48256	gs	gs	f	lupS	lupIS	
81,7	MNVB	I1213	g	g	f	ra	ra	
81,8	MCAN	Mö24	gs	g	f	gg	gg	
81,9	MSB	1706	gb	f(g-r)	g	raB	lupB	vollst.
81,10	MSB	1785	g	f(r-g)	g	raB	raB	
81,11	MSB	ohne	hg	hg	f	ra	ra	
81,12	SLM	6546	hg	gb	f	ra	ra	vollst.
81,13	MNVB	I1212	g	g	f	lup	lup	
81,14	MNVB	I8413	f(hgr-s)	f(hgr-s)	f	ra	pol	vollst.
81,15	MAN S-G	ohne	gb	g	f	ra	polI	vollst.
81,16	SLM	48251	bs	b	f	gg	gg	
81,17	MSB	1650	gs	gs	f	pol	pol	vollst.
81,18	MSB	1653	gs	gr	f	ra	pol	
82,1	MSB	1658	f(g-b)	f(g-r)	g	ra	ra	
82,2	MSB	1702	gs	g	g	ra	lup	
82,3	MSB	1803	gb	gb	g	lup	lup	
82,4	MSB	ohne	b	gb	f	lup	lupI	
82,5	MSB	ohne	g	f(r-g)	g	ra	ra	
82,6	MAHG	B1079	gs	gs	f	gg	gg	
82,7	MAN S-G	20915	g	gb	g	lup	ggI	
82,8	SLM	45061	gs	gs	g	supS	lupS	vollst.
82,9	MSB	1794	gs	rb	g	ra	lup	
82,10	MSB	1705	gb	gb	g	ra	ra	vollst.
83,1	BHM	7973	rg	rg	g	ra	lup	vollst.
83,2	MSB	1740	g	g	f	gg	gg	
83,3	MSB	ohne	gs	hg	g	raB	lupS	
83,4	MSB	ohne	hg	f(hg-r)	g	ra	lup	

BAUFORM V, Gruppe 2, Fragmente 1-2, Gruppe 3, 4

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Mach- art	Oberfläche		Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen		aussen	innen	
83,5	MSB	ohne	g	g	g	ra	ra	
83,6	SLM	48247	gs	gs	f	lup	lupI	
83,7	MNVB	1207	f(hg-gs)	f(hg-gs)	f	lupS	lupS	
83,8	MSB	1671	gr	gr	g	raB	raB	
83,9	MSB	1723	gs	sb	g	ra	lup	
83,10	MSB	1786	gb	gb	g	ra	ra	
83,11	MAHG	B1019	hgb	hgb	g	raB	lupB	vollst.
84,1	MSB	1673	gs	gs	f	gg	ra	
84,2	BHM	8034	gb	gb	f	lup	lupI	vollst.
84,3	BHM	45808	gb	gb	f	lup	lupI	
84,4	MSB	ohne	b	b	f	lup	lup	
84,5	MSB	ohne	hb	hbg	f	ra	ra	
84,6	BHM	8207	gs	hbg	f	ra	pol	
84,7	MSB	1725	g	gb	g	ra	lup	
84,8	MSB	1741	g	g	g	ra	ra	
84,9	MSB	1806	g	g	g	ra	ra	
85,1	MSB	ohne	gs	gs	f	ggS	ggI	
85,2	MSB	ohne	g	g	f	lup	lupI	
85,3	MSB	ohne	gs	bg	f	lup	pol	
85,4	MSB	ohne	g	g	g	ra	supr	
85,5	MSB	ohne	b	bs	g	lupI	lup	
85,6	MSB	ohne	b	bs	g	ggI	lupI	
85,7	MSB	ohne	gb	gb	f	ra	lup	
85,8	HSRB	ohne	gs	g	f	ra	ra	
85,9	BHM	8041	g	gb	f	lup	lupI	
85,10	BHM	8043	gs	gs	f	lup	lup	vollst.
85,11	BHM	8045	g	g	f	ggI	lup	vollst.
85,12	BHM	8051	gb	gb	f	lup	gg	vollst.
85,13	MSB	1728	gs	rb	f	ra	gg	vollst.
85,14	MSB	2628	gr	gr	g	raB	raB	
86,1	SLM	1836	f(gr-b)	f(gr-b)	f	lup	lup	
86,2	SLM	45059	g	g	f	ra	lup	vollst.
86,3	SLM	45060	bs	bs	f	lup	lup	vollst.
86,4	SLM	45063	bs	b	f	gg	ggI	vollst.
86,5	SLM	45065	g	g	f	ra	ra	
86,6	MNVB	I1214	gs	bg	f	ra	lupI	vollst.
86,7	MNVB	I1215	bg	bg	f	lup	pol	vollst.
86,8	MCAN	Mö23	gs	g	f	ra	gg	
86,9	MCAN	Mö25	b	bs	f	pol	gg	vollst.
86,10	BHM	7915	g	gs	g	lupS	lup	
86,11	MSB	1722	g	g	f	ra	ra	
86,12	MSB	ohne	bg	bg	f	lup	lup	
86,13	MSB	1731	g	g	g	raB	raB	vollst.
87,1	BHM	7957	g	f(g-b)	f	gg	lup	

BAUFORM V, Gruppe 4

SONDERFORM 7: Doppelkonische Schüsseln

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Mach- art	Oberfläche		Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen		aussen	innen	
87,2	MSB	1648	gb	gb	g	supr	supr	
87,3	MSB	1652	g	g	g	ra	lup	
87,4	MSB	1701	gs	hg	g	ra	lup	vollst.
87,5	MSB	1727	g	g	g	ra	ra	
87,6	MSB	ohne	gs	g	g	ra	lupI	
87,7	MAN S-G	25009	gs	gb	f	lup	gg	
87,8	HM S-Ga	533	b	b	g	lup	lup	vollst.
87,9	MSB	ohne	hbr	f(g-sb)	f	gg	ggI	
88,1	MSB	ohne	gs	hrg	f	ra	ggS	
88,2	MSB	ohne	g	g	f	ra	ra	

SONDERFORM 8: Miniaturgefäße, Töpfe

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Mach- art	Oberfläche		Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen		aussen	innen	
88,3	BHM	8049	g	gs	gg	gg	lupI	vollst., Bauform I
88,4	BHM	8050	g	g	gg	gg	lupI	vollst., Bauform I
88,5	MSB	2678	g	f(g-r)	ra	ra	ra	Bauform I
88,6	MSB	2679	g	g	raB	ra	raB	Bauform I
88,7	BHM	8027	g	hb	ra	ra	ra	Sonderform 3
88,8	MCAN	Mö32	gb	gb	ra	ra	ra	Bauform II

SONDERFORM 8: Miniaturgefäße, Schalen

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Mach- art	Oberfläche		Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen		aussen	innen	
88,9	BHM	8022	g	g	f	lup	lup	vollst., Bauform IV
88,10	MSB	1709	bg	bg	f	gg	gg	vollst., Bauform IV
88,11	MSB	1712	gs	gs	f	gg	gg	Bauform IV
88,12	MSB	1713	gs	gs	f	ra	gg	vollst.
88,13	MCAN	Mö28	g	gb	f	gg	ggB	vollst., Bauform IV
88,14	MNVB	8443	bg	bg	f	ggI	lup	Sonderform VI
88,15	BHM	hbg	hb	f	f	ra	ra	Bauform V
88,16	BHM	8031	g	g	f	sup	lup	Bauform V
88,17	BHM	8046	hg	f(g-s)	f	ra	ra	vollst., Bauform V
88,18	BHM	8047	g	g	f	sup	lup	vollst., Bauform V
88,19	BHM	8028	g	g	f	ra	ra	Bauform V
88,20	BHM	8029	g	f(g-hb)	f	ra	ra	vollst., Bauform V
89,1	BHM	8030	g	g	f	sup	lup	vollst., Bauform V
89,2	BHM	B72-1234	gb	gb	f	ra	ra	vollst., Bauform V
89,3	MSB	1711	gs	gs	f	gg	pol	vollst., Bauform V
89,4	MSB	4775	gs	gs	f	ra	ra	vollst., Bauform V
89,5	SLM	6593	hg	g	f	lupr	lup	Bauform V
89,6	MCAN	Mö34	g	g	f	ra	ra	Bauform V
89,7	BHM	8026	g	g	f	lup	gg	vollst., Bauform V
89,8	MAHG	B1076	gb	gb	f	lup	lupI	Bauform V
89,9	BHM	8024	gb	gb	f	lup	lup	vollst., Sonderform 7

SONDERFORM 8: Miniaturgefäße, Schalen

SONDERFORM 9: Doppelschälchen

SONDERFORM 10: Konische Becher

VARIA

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Mach- art	Oberfläche		Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen		aussen	innen	
89,10	MSB	4774	g	g	f	ra	ra	vollst., Sonderform 7
89,11	MCAN	Mö27	gs	gs	f	gg	gg	Sonderform 7
89,12	MSB	1800	hrg	hrg	g	ra	ra	Einzelform
89,13	MSB	1710	g	g	f	ra	ra	vollst., Einzelform
89,14	MCAN	Mö30	gs	g	g	ra	lup	Einzelform
89,15	BHM	8023	g	g	f	ra	ra	vollst.
89,16	MSB	4778	gs	gs	f	ra	ra	
89,17	MSB	4816	f(r-g)	f(r-g)	f	ra	ra	
89,18	SLM	6603	g	gb	f	sup	supr	Gross 1883, T.32,26
89,19	BHM	8040	hrb	hrg	g	raB	raB	
89,20	MSB	1678	g	g	g	supr	supr	
89,21	MSB	1805	g	g	g	lup	lup	vollst.
89,22	BHM	7427	g	g	g	ra	ra	Sauggefäß/Pfahlbauber.5, 1863, T.15,11
89,23	BHM	8009	gb	gs	f	lupr	lupr	Inhaltsreste, Vogelgefäß
89,24	SLM	6951	f(g-s)	f(hg-r)	f	raB	lupB	Trichter/ Gross 1873, T.7,6
90,1	SLM	6919	f(g-hb)	f(g-hb)	g	supr	supr	Schlickrauhung, Gefäß mit quadratischem Umriß/Gross 1883, T.21,12
90,2	SLM	48253	hbr	hbr	f	supr	supr	Löffel
90,2a	SLM	6918	f(hg-rb)	f(hb-rg)	g	ra	ra	vollst., Tiegel/ASA 2,1873 443; Gross 1873, T.8,4

KERAMISCHE RASSELN

DIVERSE KERAMISCHE GEBILDE

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Machart	Oberfläche	Bemerkungen/Literatur
90,3	BHM	7419	g	g	lup	vollst., vogelgestaltig/Pfahlbauer. 7,1876, T.18,2(F.O. Auvernier) Ischer 1928, Abb.127
90,4	BHM	7412	g	f	supr	vollst., im Inneren Kugelchen/ Pfahlbauer.7,1876, T.18,5
90,5	BHM	7413	g	f	pol	vollst., im Inneren Kugelchen/ Pfahlbauer.7,1876, T.18,3
90,6	BHM	7424	gs	f	pol	vollst./Pfahlbauer.7,1876, T.18,4; Munro 1908, Abb.78,9; Ischer 1928, Abb. 127
90,7	BHM	7437	f(hbr-s)	f	ra	glockenf. Gebilde, vollst.
90,8	SLM	6594	bs	f	lup	deckelf. Gebilde, vollst.
90,9	MSB	Mö1765	b	f	lup	spulenf. Gebilde/Pfahlbauer.5, 1863, T.15,12
90,10	SLM	6595	gs	f	luspI	spulenf. Gebilde, vollst.

DIVERSE KERAMISCHE GEBILDE

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Machart	Oberfläche	Bemerkungen/Literatur
90,11	MAHG	B782	g	g	ra	spulenf. Gebilde
90,12	MCAN	Mö26	g	g	ra	spulenf. Gebilde
91,1	MSB	Mö4812	f(g-r)	f	ra	Tontier/Ischer 1928, Abb.123
91,2	SLM	42233	g	g	raB	Tonring, kreuzweise durchbohrt
91,3	MCAN	Mö9	g	g	ra	Tonrostfragment

HOLZGEFÄSSE

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Bemerkungen/Literatur
91,4	MSB	Mö4810	rb	Holzumpf mit rundem Boden, vollst.
91,5	MSB	Mö5958	bs	Holztaße, teilweise verkohlt

BRONZEGEFÄSSE

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
91,6	MSB	Mö488	oP	R	Bronzebecher, Rand durchbohrt, vollst., UT gegossen/ Désor/Favre 1874, T.1,6; Gross 1883, T.22,3; Munro 1908, T.7,2

BODENFRAGMENTE

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe		Machart	Oberfläche		Bemerkungen/Literatur
			innen	aussen		aussen	innen	
92,1	MSB	ohne	b	bs	f	gg	ggI	
92,2	MSB	1796	b	g	f	ra	ra	
92,3	MSB	ohne	f(gb-r)	f(gb-r)	f	raB	ra	
92,4	MSB	1641	hg	hg	g	ra	ra	
92,5	MSB	1644	rg	rg	g	ra	ra	
93,1	MSB	1645	gs	gs	g	lupS	lupS	
93,2	MSB	1682	gb	gr	g	sup	lup	
93,3	MSB	1683	f(g-r)	f(g-r)	g	ra	ra	
93,4	MSB	1688	gs	gs	g	raB	raB	
93,5	MSB	ohne	g	gb	g	ra	ra	
93,6	MSB	ohne	br	hgb	g	ra	lupI	
94,1	MSB	ohne	gr	hgb	g	ra	raI	
94,2	MSB	ohne	g	g	g	supr	supr	Schlickrauhung
94,3	MSB	ohne	g	g	g	lup	ra	
94,4	MSB	ohne	f(rb-gs)	f(hg-r)	g	ra	supr	
94,5	MSB	ohne	f(b-r)	f(b-r)	g	ra	lup	
94,6	MSB	ohne	gs	f(r-b)	g	ra	lup	Inhaltsreste
94,7	MSB	ohne	br	b	g	lupr	lupI	
94,8	MSB	ohne	g	hbg	g	lup	sup	
94,9	MCAN	Mö37	bg	bs	g	lup	lup	Schlickrauhung
94,10	MAHF	7058	g	gb	g	supr	supr	

NADELN, Gruppe 1a, 1b

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
95,1	BHM	7651	W		
95,2	BHM	7733	oP		
95,3	BHM	7734	W	S	
95,4	BHM	7735	W		
95,5	BHM	7741	oP		
95,6	BHM	7472	gkP		
95,7	BHM	7803	W	S	
95,8	MSB	2266	W		
95,9	SLM	1722-1	W		
95,10	SLM	1722-2	W		
95,11	SLM	1722-5	W		
95,12	SLM	1722-4	W		
95,13	SLM	1722-7	W		
95,14	SLM	1722-12	W		
95,15	SLM	1722-14	W	R	
95,16	SLM	1722-16	W		
95,17	HM S-Ga	26	W		
95,18	HM S-Ga	27	oP		
95,19	HM S-Ga	29	W		
95,20	HM Olten	AK202	W		
95,21	BHM	7608	W		
95,22	BHM	7808	W		
95,23	SLM	1722-13	oP		
96,1	BHM	7736	oP	R	
96,2	BHM	7742	W	R	
96,3	BHM	7799	oP	R	
96,4	BHM	7801	oP	R	
96,5	BHM	7804	W	R	
96,6	BHM	18848	oP	R	
96,7	MSB	2263	oP	R	
96,8	MSB	2268	oP	R	
96,9	MSB	2270	oP	R	
96,10	MSB	2273	oP	R	
96,11	MSB	2276	W	R	
96,12	MSB	2277	oP	R	
96,13	MSB	ohne	W	R	
96,14	MSB	ohne	W	R	
96,15	MSB	ohne	W	R	
96,16	MSB	ohne	W	R	
96,17	MSB	ohne	oP	R	
96,18	MSB	ohne	W	R	
96,19	MSB	ohne	W	R	
96,20	SLM	1722-6	W	R	
96,21	SLM	1722-8	W	R	
96,22	SLM	1722-9	W	R	
96,23	SLM	1722-10	W	R	
96,24	SLM	1722-11	oP	R	
96,25	MAN S-G	20902	W	R	

NADELN, Gruppe 1b, 1c, 1d, 1e, 1f, 1g

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
96,26	HM S-Ga	31	W	R	
96,27	HM S-Ga	34	oP	R	
96,28	HM S-Ga	35	W	R	
96,29	RM Chur	B84	W	R	
97,1	BHM	7606	W	R	
97,2	BHM	7738	W	R	
97,3	BHM	7802	W	R	
97,4	BHM	7805	W	R	
97,5	BHM	7807	W	R	
97,6	BHM	7809	W	R	
97,7	BHM	B72-1222	W	R	
97,8	BHM	B72-1223	W	R	
97,9	MSB	Mö2262	oP	R	
97,10	MSB	Mö2271	W	R	
97,11	MSB	Mö2274	oP	R,S	
97,12	MSB	Mö2275	oP	R	
97,13	MSB	Mö2278	oP	R	
97,14	MSB	ohne	W	R	
97,15	SLM	1722-2	W	R	
97,16	MAHG	B763	W	R	
97,17	MAHG	B924	W	R	
97,18	MAHG	B1068	W	R	
97,19	MAN S-G	20902	W	R	
97,20	HM S-Ga	32	W	R	
97,21	HSRB	536I	W	R	
97,22	HM Olten	AK203	W	R	
98,1	BHM	7458	W	R	
98,2	BHM	7740	W	R	
98,3	MSB	Mö2265	W	R,S	
98,4	HM S-Ga	33	W	R	
98,5	BHM	7463	W	R,S	
98,6	BHM	7739	W	S	
98,7	MSB	Mö2269	W	S	
98,8	BHM	B72-1222	W	R,S	
98,9	MSB	ohne	W	S	
98,10	SLM	1722-36	W	S	Hals stark erodiert
98,11	MAHG	B761	W	R,S	Hals stark erodiert
98,12	BHM	7800	W	S	
98,13	SLM	1722-17	oP	S	

NADELN, Gruppe 1h, 2, 3

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
98,14	BHM	7737	W	R	
98,15	MSB	Mö2264	W	R	
98,16	MSB	Mö2267	oP	R	
98,17	HM S-Ga	29	W	R	
98,18	MSB	2260	W	R,S	
98,19	MSB	2261	W	R	
99,1	BHM	7293	oP		
99,2	BHM	7295	W		
99,3	BHM	7317	W		
99,4	BHM	7404	oP		
99,5	BHM	7420	W		
99,6	BHM	7440	W		
99,7	BHM	7441	W		
99,8	BHM	7445	gkP		
99,9	BHM	7446	W		
99,10	BHM	7452	oP		
99,11	BHM	7455	gkP		Zeichnung Franz B. Maier
99,12	BHM	7460	W		
99,13	BHM	7465	W		Zeichnung Franz B. Maier
99,14	BHM	7466	W		Zeichnung Franz B. Maier
99,15	BHM	7471	W		
99,16	BHM	7484	gkP		
99,17	BHM	7486	gkP		
99,18	BHM	7592	gkP		Zeichnung Franz B. Maier
99,19	BHM	7594	gkP		Schaft tordiert, Zeichnung Franz B. Maier
99,20	BHM	7596	W		
99,21	BHM	7599	W		
99,22	BHM	7600	gkP		Schaft tordiert, Zeichnung Franz B. Maier
99,23	BHM	7602	W		
99,24	BHM	7603	W		
99,25	BHM	7605	gkP		Schaft tordiert, Zeichnung Franz B. Maier
99,26	BHM	7618	gkP		
99,27	BHM	7619	gkP		
99,28	BHM	7646	gkP		
99,29	BHM	7649	gkP		unechte Torsion, Zeichnung Franz B. Maier
99,30	BHM	7655	W		
99,31	BHM	7665	W		Zeichnung Franz B. Maier
99,32	BHM	7669	gkP		
100,1	BHM	7778	W		Zeichnung Franz B. Maier
100,2	BHM	7810	W		
100,3	BHM	7811	W		
100,4	BHM	18847	W		
100,5	BHM	18849	W		
100,6	BHM	23384	W		
100,7	BHM	23387	W		
100,8	BHM	B72-1229	W		

NADELN, Gruppe 3, 4

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
100,9	BHM	ohne	W		
100,10	MSB	2254	oP		
100,11	MSB	2255	oP		
100,12	MSB	ohne	W		
100,13	SLM	1722-44	W		
100,14	SLM	1722-45	oP		
100,15	SLM	1722-46	W		
100,16	SLM	1722-47	oP		
100,17	SLM	1722-48	W		
100,18	SLM	1722-49	W		
100,19	SLM	1722-50	W		
100,20	SLM	1722-51	W		
100,21	SLM	1722-52	W		
100,22	SLM	1722-53	W		
100,23	SLM	1722-54	oP		
100,24	SLM	1722-55	W		
100,25	SLM	1722-56	W		
100,26	SLM	1722-57	oP		
100,27	SLM	1722-58	W		
100,28	SLM	1722-59	W		
100,29	SLM	1722-60	W		
100,30	SLM	1722-61	W		
100,31	SLM	1722-62	W		
100,32	SLM	1722-63	W		
101,1	SLM	1722-64	W		
101,2	SLM	1722-65	W		
101,3	SLM	9171	W		
101,4	MAHG	B765	W		
101,5	MAHG	B766	W		
101,6	MCAN	Mö1	W		
101,7	MAN S-G	20902	oP		
101,8	HM S-Ga	15	W		
101,9	HM S-Ga	16	W		
101,10	HM S-Ga	17	W		
101,11	HM S-Ga	18	W		
101,12	BHM	7744	oP		
101,13	BHM	7745	gkP		
101,14	BHM	7453	gkP		
101,15	BHM	7462	W		
101,16	BHM	7467	gkP		
101,17	BHM	7468	gkP		
101,18	BHM	7469	gkP		
101,19	BHM	7589	W		
101,20	BHM	18846	oP		
101,21	MSB	2280	oP	R	
101,22	SLM	1722-18	W	R	
101,23	SLM	1722-19	W		
101,24	SLM	1722-20	W	R	

NADELN, Gruppe 4, 5, 6, 7, 9, 8

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
101,25	SLM	1722-21	W	R	
101,26	SLM	1722-23	W		
101,27	SLM	1722-25	W		
101,28	SLM	1722-26	W	S	
101,29	SLM	1722,31	W		
101,30	SLM	1722-33	W	R	
101,31	SLM	1722-34	W		
102,1	BHM	7743	W	R	Beck 1980,T.45,21
102,2	SLM	1722-22	W	R	
102,3	SLM	1722-24	W	R	
102,4	MAHG	B1037	W	S	am Kopfumbruch Kerben
102,5	HM S-Ga	22	oP	S	am Kopfumbruch Kerben
102,6	HM Olten	AK204	gkP	R	
102,7	HM Olten	AK205	W	S	am Kopfumbruch Kerben
102,8	BHM	7444	gkP		
102,9	BHM	7447	W		
102,10	BHM	7464	gkP		
102,11	BHM	7797	W	R	
102,12	BHM	7798	W		
102,13	BHM	7827	W		
102,14	BHM	7848	W		
102,15	BHM	45818	W		
102,16	MSB	2281	oP	R	
102,17	MSB	ohne	W	R	
102,18	MSB	ohne	W	R	
102,19	MSB	ohne	oP		
102,20	SLM	1722-27	W	R	auf dem Hals Kerbverzierung
102,21	MAHG	B764	W	R	
102,22	SLM	1722-28	W	S	auf dem Hals Kerbverzierung
102,23	BHM	7806	oP	R	am Kopf Eiseneinlagezier
102,24	SLM	1722-37	W	S	am Kopfumbruch Kerben
102,25	SLM	1722-38	oP	R,S	auf dem Kopf Kerbverzierung
102,26	SLM	1722-39	W	S	am Kopfumbruch Kerben
102,27	SLM	1722-40	W	S	am Kopfumbruch Kerben
102,28	SLM	1722-41	W	R,S	
102,29	SLM	1722-42	W	R,S	auf dem Hals Kerbverzierung
102,30	MAHG	B1038	W	R	
102,31	HM S-Ga	24	oP	R,S	
103,1	HSRB	537I	W	R	
103,2	SLM	1722-29	oP	S	

NADELN, Gruppe 8, 10, 11, 12, Mohnkopfnadel, verz. Schäfte, Gruppe 13, Einzelformen
Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
103,3	SLM	1722-30	W		
103,4	SLM	1722-35	W	S	Hals stark erodiert
103,5	MAN S-G	20902	W		
103,6	HM S-Ga	20	W		
103,7	MNVB	I1194	gkP	R	
103,8	SLM	1722-43	W	R,S	auf dem Hals Kerbverzierung
103,9	BHM	7459	W		
103,10	BHM	7442	W	S	
103,11	BHM	7585	W		Kopf massiv
103,12	BHM	7587	W		
103,13	BHM	7590	oP	S	
103,14	BHM	7591	W	S	
103,15	MSB	Mö2256	W	S	Kopf massiv/Désor/Favre 1874,T.5,6
103,16	MSB	Mö2258	W	S	
103,17	BHM	7443	W	R	
103,18	BHM	18844	gkP	R	auf dem Kopf Kerbverzierung/Beck 1980,T.48,24
103,19	MSB	Mö2253	W	R	auf dem Kopf Kerbverzierung/Beck 1980,T.42,18
103,20	BHM	7803	W	R	
103,21	MSB	ohne	W	R	
104,1	BHM	7550	W	R	auf KopfUT Kerben/Ischer 1928,T.12,4
104,2	BHM	7588	W	R	auf KopfUT Kerben/Beck 1980,T.51,15
104,3	BHM	7721	W	R	auf KopfUT Kerben/Beck 1980,T.50,14
104,4	BHM	7722	W	R	auf KopfUT Kerben/Beck 1980,T.51,2
104,5	BHM	7732	oP	R	auf KopfUT Kerben/Beck 1980,T.49,6
104,6	BHM	ohne	W	R	Beck 1980,T.52,1
104,7	BHM	ohne	W	R	Beck 1980,T.50,12
104,8	BHM	7568	gkP		frühbronzezeitl./ weiterf. Lit:Maier 1979/80
104,9	BHM	7693	gkP		dito
104,10	SLM	P9056	gkP		dito
104,11	Brit.Mus	WG457	gkP		dito
104,12	BHM	7364	W	R	Beck 1980,T.33,2
104,13	BHM	7366	W	R	mittelbronzezeitl.
104,14	BHM	7593	W	R,S	
104,15	BHM	7368	gkP		mittelbronzezeitl./ weiterf. Lit:Osterwalder 1971
104,16	BHM	7595	W	R	

NADELN, Einzelformen, Fragmente, Fehlgüsse, Schäfte, Schaftfragmente

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
104,17	BHM	7601	oP	R,S	
104,18	BHM	7796	gkP		frühbronzezeitlich
104,19	BHM	18845	gkP	R	Beck 1980,T.45,3
105,1	MSB	Mö2251	oP		frühbronzezeitl./ weiterf. Lit:Spindler 1972/73
105,2	MSB	Mö2252	oP		
105,3	MSB	Mö2272	oP	R,S	
105,4	MSB	Mö2279	W	S	
105,5	SLM	1722-15	W	R	
105,6	HM S-Ga	19	W	R	
105,7	HM S-Ga	23	W		
105,8	BHM	7451	oP		
105,9	BHM	7779	oP	R	
105,10	MSB	ohne	W	R	
105,11	SLM	1722-36	W	R	
105,12	BHM	7498	W		
105,13	BHM	23389	W		
105,14	SLM	1722-32	W		
105,15	BHM	7410	W		
105,16	BHM	7411	W		
105,17	BHM	7448	gkP		
105,18	BHM	7470	W		
105,19	BHM	7645	gkP		
105,20	BHM	7663	oP		
105,21	MSB	Mö2282	oP		
105,22	MSB	ohne	oP		
105,23	MSB	ohne	W		
105,24	HM S-Ga	12	oP		
105,25	HM S-Ga	13	oP		
105,26	HM S-Ga	14	W		
105,27	BHM	7283	gkP		
105,28	BHM	7598	gkP		
105,29	MSB	Mö802	W		
105,30	MSB	ohne	W		
105,31	MSB	ohne	gkP		
105,32	MSB	ohne	W		
105,33	MSB	ohne	W		
105,34	MSB	ohne	gkP		
105,35	MSB	ohne	W		
106,1	MSB	ohne	gkP		
106,2	MSB	ohne	W		
106,3	SLM	1722-66	W		
106,4	HM S-Ga	36	gkP		

NÄHNADELN

Material: Bronze, Knochen

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
106,5	BHM	7284	oP		
106,6	BHM	7285	W		
106,7	BHM	7286	W		Zeichnung Franz B. Maier
106,8	BHM	7287	W		Zeichnung Franz B. Maier
106,9	BHM	7288	W		
106,10	BHM	7292	-		Knochen geschliffen
106,11	BHM	7421	W		
106,12	BHM	7456	-		Knochen geschliffen
106,13	BHM	7583	gkP		
106,14	BHM	7840	-		Knochen geschliffen
106,15	MSB	M6800	oP		
106,16	MSB	M6801	W		
106,17	SLM	1722-69	W		
106,18	MAHG	B783	W		
106,19	HSRB	538I	W		

ARM- UND BEINRINGE, Gruppe 1, Sonderform (T.108,4),
Gruppe 2

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
106,20	BHM	7210	W	R	
106,21	BHM	7212	W	R	
106,22	SLM	9519	W	R	Pfahlbauber.7,1876,T.12,7;Gross 1878,T.6,3; Ruoff 1974,T.38,12
106,23	BHM	18855	W	R	
107,1	BHM	7211	oP	R	
107,2	BHM	7215	W	R	
107,3	BHM	7220	W	R	
107,4	BHM	7221	W	R	
107,5	BHM	7222	W	R	stark erodiert
107,6	BHM	7224	W	R	
107,7	BHM	7225	W	R	
107,8	BHM	7226	W	R	
107,9	MSB	M6355	W	R	
107,10	SLM	1723-7	W	R	Wyss 1967,Abb.11,5
107,11	SLM	10133	W	R	Gross 1878,T.7,22;Gross 1883,T.18,5
107,12	MAN S-G	20907	W	R	stark erodiert
108,1	HSRB	ohne	W	R	
108,2	BHM	7217	W	R	Eiseneinlagen/Pfahlbauber.7,1876,T.13,6;Désor/ Favre 1874,T.3,15;Munro 1908,Abb.73,6;Vogt 1949/50,T.25,11
108,3	BHM	7219	W	R	Eiseneinlagen/Lit. wie T.108,2
108,4	BHM	7207	W	R	Eiseneinlagen
108,5	MAHG	B742	W	R	
108,6	MAHG	B1033	W	R	
108,7	MAHG	2236	W	R	stark erodiert

ARM- UND BEINRINGE, Gruppe 2, 3, Sonderform (T.108,12), Sonderform (T.108,13),
 Gruppe 4, 5, Sonderform (T.111,7), Gruppe 6

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
108,8	MAHG	2237	W	R	
108,9	SLM	9100	W	R	Gross 1878,T.7,25;Ruoff 1974,Abb.4,3
108,10	SLM	9517	W	R,S	innen Reste der Tongußform
108,11	HM S-Ga	69	W	R,S	stark erodiert
108,12	SLM	9095	W	S	Pfahlbauber.7,1876,T.11,1;Gross 1878,T.6,9; Gross 1883,T.17,17(F.O.Auvernier);Ischer 1928, Abb.86;Ruoff 1974,T.38,
108,13	SLM	1716	W	R,S	
109,1	BHM	7204	W	S	Désor/Favre 1874,T.3,19
109,2	BHM	7205	W	S	Désor/Favre 1874,T.3,19
109,3	MSB	Mö354	W	S	
109,4	SLM	9094	W	S	Gross 1883,T.17,18
109,5	MNVB	I1251	W	S	
110,1	MCAN	Mö15	W	S	Zeichnung V. Rychner
110,2	MCAN	Mö32	W	S	Zeichnung V. Rychner/Pfahlbauber.7,1876,T.11,5; Vogt 1942,T.79,24;Ruoff 1974,T.38,4
110,3	BHM	7223	W	S	Gross 1878,T.6,16
110,4	BHM	7223a	oP	S	
111,1	MSB	Mö360	oP	S	
111,2	SLM	1715	W	S	
111,3	SLM	9099	W	S	Gross 1878,T.6,17
111,4	SLM	44969	oP	S	Ruoff 1974,T.38,9
111,5	MNVB	I1252a,b	W	S	
111,6	HM S-Ga	71	gkP	S	
111,7	MAN S-G	32231	W	S	
112,1	BHM	7208	W	S	
112,2	BHM	7209	W	S	stark erodiert
112,3	BHM	7213	gkP	R	
112,4	BHM	7214	oP	S	
112,5	BHM	7216	oP	S	
112,6	BHM	7218	W	R	
112,7	BHM	7433	W	R	
112,8	BHM	7436	W	R	stark erodiert
112,9	BHM	7548	W	R	
112,10	BHM	7783	W	S	stark erodiert
112,11	MSB	Mö425	oP	S	
112,12	MSB	ohne	W	S	

ARM- UND BEINRINGE, Gruppe 6, Sonderform (T.112,17), Gruppe 7, 8, 9, 10
 Sonderform (T.113,14), Gruppe 11

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
112,13	SLM	1723-6	W	R	stark erodiert
112,14	MAHG	B744	W	R	stark erodiert
112,15	MCAN	Mö14	W	R	
112,16	HM S-Ga	68	W		stark erodiert
112,17	SLM	9101	W	R	
113,1	BHM	7227	W	S	stark erodiert
113,2	BHM	7511	W		
113,3	BHM	7546	W	S	
113,4	BHM	7554	gkP		
113,5	SLM	9102	gkP		
113,6	SLM	9103	gkP		
113,7	BHM	7773	W	R	
113,8	SLM	9098	W	R	Pfahlbauber.7,1876,T.12,6;Gross 1873,T.5,1; Gross 1878,T.6,22;Gross 1883,T.16,22;Désor/ Favre 1874,T.3,13
113,9	MAHG	B743	W		Stab tordiert
113,10	MSB	Mö428	oP	S	stark erodiert
113,11	HSRB	539I	W	S	stark erodiert
113,12	SLM	9096	W	R	Eiseneinlagen/Gross 1878,T.6,23;Gross 1879, T.1,4;Gross 1883,T.16,25;Vogt 1942,T.77,4; Ruoff 1974,Abb.4,4
113,13	SLM	9097	W	R	Gross 1878,T.6,14;Gross 1883,T.16,18;Vogt 1942,T.77,2
113,14	MSB	Mö424	W	R	
114,1	BHM	7373	W		
114,2	BHM	7513	W		
114,3	BHM	7556/ 45820	W		
114,4	BHM	7680	gkP		
114,5	BHM	7821	W		Oberseite unregelmäßige Kerben
114,6	MSB	Mö426	W		
114,7	MSB	Mö427	gkP		
114,8	MSB	Mö429	W		

FIBELN

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
114,9	BHM	7229	W	R,S	am Ansatz der Nadel Flickstelle/Vogt 1949/50, T.28,15;Betzler 1974,T.16,161
114,10	MSB	M6487	W	R	Beltz 1913,Nr.333;Vogt 1949/50,T.28,16;Betzler 1974,T.16,163
114,11	SLM	9131	W	R,S	Pfahlbauber.7,1876,T.8,1;Gross 1873,T.5,6;Gross 1878,T.9,32;Gross 1883,T.18,61;Munro 1908,T.7,10;Ischer 1928,T.12,7;Vogt 1949/50, T.28,15;Betzler 1974,T.16,162
114,12	MCAN	M620	W	R,S	Pfahlbauber.7,1976,T.8,1;Désor/Favre 1874,T.3,4;Munro 1908,T.7,9;Beltz 1913,Nr.333;Vogt 1949/50,T.28,13;Betzler 1974,T.16,159

FINGERRINGE

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
114,13	MSB	1532	oP	S	
114,14	SLM	1723-10	W	P	Pfahlbauber.7,1876,T.9,25
114,15	HSRB	554I	W		

RINGE MIT PERLEN

Material: Ringe: Bronze; Perlen: Bernstein, Glas, Knochen, Stein, Ton, Zahn

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Perle/Mat.	Bemerkungen/Literatur
115,1	BHM	7263	W	Stein	Pfahlbauber.5,1863,T.14,4
115,2	BHM	7298	W	Knochen	
115,3	BHM	7300	oP	Bernstein	
115,4	BHM	7301	W	Ton	
115,5	BHM	7303	W	Ton	
115,6	BHM	7310	W	Stein	
115,7	BHM	7311	oP	Glas	Ischer 1928, T.12,3
115,8	BHM	7312	W		Rippenzier
115,9	BHM	7313	W	Stein	
115,10	BHM	7319	oP	Stein	
115,11	BHM	7320	W	Bronze	
115,12	BHM	7323	oP	Stein	
115,13	BHM	7324	oP	Stein	
115,14	BHM	7325	W	Stein	
115,15	SLM	9134	W	Zahn/Stein	Pfahlbauber.7,1876,T.24,21;Gross 1878,T.7,39;Gross 1883,T.23,2

PERLEN

Material: Bronze, Hirschgeweih, Knochen, Stein, Ton

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Mat.	Farbe	Bemerkungen/Literatur
115,16	BHM	7348	Stein	grün	
115,17	BHM	7434	Ton	gr	
115,18	BHM	7435	Stein	weiß	
115,19	BHM	7643	Ton	g	weiterverwendete Gefäßscherbe
115,20	BHM	7561	Bronze	grün	
115,21	BHM	7562	Stein	weiß	
115,22	BHM	7563	Stein	weiß	
115,23	BHM	7689	Bronze	braun	
115,24	BHM	18835	Hirschg.	braun	

PERLEN

Material: Bronze, Hirschgeweih, Knochen, Stein, Ton, Glas

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Mat.	Farbe	Bemerkungen/Literatur
115,25	MSB	Mö4939	Stein	gelb-braun	
115,26	MSB	Mö4940	Bronze	schwarz	
115,27	MSB	Mö4941	Stein	weiß	
115,28	MSB	Mö4942	Stein	weiß	
115,29	SLM	9157	Knochen	braun	
115,30	MNVB	I1175	Stein	weiß-gelb	
115,31	BHM	7301	Glas	blau/weiß	
115,32	BHM	7306	Glas	blau	
115,33	BHM	7642	Glas	blau/weiß	
115,34	SLM	9158	Glas	schw/weiß	Gross 1883,T.18,11
115,35	SLM	P24049	Glas	blau/weiß	
116,1	BHM	7279	Bernst.	gelb	
116,2	BHM	7309	Bernst.	gelb	
116,3	BHM	7314	Bernst.	gelb	
116,4	BHM	7318	Bernst.	gelb	
116,5	MSB	Mö4937	Bernst.	gelb	
116,6	MSB	Mö4938	Bernst.	gelb	
116,7	SLM	9155	Bernst.	gelb	
116,8	SLM	5156	Bernst.	gelb	Gross 1883,T.18,9

ANHÄNGER, Gruppe 1, 2

Material: Zahn, Stein

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Mat.	Farbe	Bemerkungen/Literatur
116,9	BHM	7338	Zahn	braun	
116,10	BHM	7496	Zahn	braun	
116,11	BHM	7700	Zahn	braun	
116,12	BHM	7826	Zahn	braun	
116,13	BHM	7750	Stein	grün	
116,14	MSB	Mö4787	Stein	weiß	
116,15	BHM	7763	Stein	grau	

ANHÄNGER, Gruppe 3, 4, 5

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
116,16	BHM	7228	W		
116,17	MAHG	B926	W		
116,18	MSB	Mö261	W		Pfahlbauber.2,1858,T.2,44; Désor/Favre 1874, T.3,8
116,19	BHM	7322	W		
117,1	SLM	9135	W		
117,2	MAHG	B1035	gkP		
117,3	MAHG	B1036	W		

ANHÄNGER, Gruppe 6, 7, 8

ZWISCHENSTÜCKE, Gruppe 9a, 9b, 9c

Material: Bronze, Bernstein (Gruppe 9c)

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
117,4	BHM	7359	W	P	
117,5	BHM	7558	W		
117,6	MSB	M6301	oP	R,S,P	Pfahlbauber.5,1863,T.16,20(F.O.Cortailod); Ischer 1928,T.14,13
117,7	MCAN	34	W	R	Gross 1883,T.23,51
117,8	SLM	9137	W		Pfahlbauber.7,1876,T.9,31;Gross 1878,T.7,49; Gross 1883,T.23,5;Wyss 1971,Abb.25,4
117,9	SLM	9136	W	S	Gross 1878,T.7,48;Gross1883,T.23,4;Wyss 1971, Abb.25,3
117,10	MCAN	M635	W	S,P	
117,11	MSB	N262	W		F.O.evtll. Nidau/Désor/Favre 1874,T.3,9;Mun- ro 1908,T.7,3
117,12	MSB	N263	W		F.O.evtll. Nidau
117,13	MSB	ohne	oP	R,S	F.O.evtll. Nidau/Pfahlbauber.2,1858,T.2,40
117,14	SLM	9196	W		Pfahlbauber.7,1876,T.16,14;Gross 1878,T.7,32 (F.O.Auvernier);Gross 1883,T.23,57
117,15	MAHG	B740	W		
117,16	MCAN	M619	W		
117,17	BHM	7676	-		Bernstein, gelb, dreifach durchbohrt

SPIRALSCHMUCK, Gruppe 16, 17, 18

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
117,18	BHM	7566	W		
117,19	SLM	9133	W		Gross 1878,T.7,44;Gross 1883,T.23,21
117,20	BHM	7296	oP		
117,21	BHM	22203	gkP		
117,22	BHM	22204	gkP		
117,23	HSRB	ohne	W		
118,1	BHM	7552	W		
118,2	BHM	7274	W		
118,3	BHM	7280	W		
118,4	BHM	45815	W		
118,5	MSB	M6810	W		
118,6	MSB	M6811	oP		
118,7	MSB	M6812	oP		

SPIRALSCHMUCK, Gruppe 18
 GÜRTELBLECHBESÄTZE, Gruppe 1, 2
 Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
118,8	MSB	813	W		
118,9	SLM	1723-12	oP		
118,10	MAHG	B760	W		
118,11	MAHG	B1039	W		
118,11a	BHM	22207	gkP		3 Federspiralen
118,12	BHM	7271	W	R	
118,13	BHM	7515	W	R	
118,14	SLM	9117	W	R	
118,15	SLM	9117	W	R	
118,16	SLM	9117	W	R	
118,17	SLM	9117	W	R	
118,18	SLM	9117	W	R	
118,19	SLM	9117	W	R	
118,20	SLM	9117	W	R	
118,21	SLM	9117	W	R	
118,22	SLM	9117	W	R	
118,23	HSRB	ohne	gkP	R	
118,24	BHM	7269	W	R	
118,25	BHM	7270	oP	R	
118,26	BHM	7272	W	R	
118,27	BHM	7273	W	R	
118,28	BHM	7277	gkP	R	
118,29	SLM	9117	W	R	
118,30	SLM	9117	W	R	
118,31	SLM	9117	W	R	
118,32	SLM	9117	W	R	
118,33	SLM	9117	W	R	
118,34	SLM	9117	W	R	
118,35	SLM	9117	W	R	
118,36	MAHG	B773	W	R	
118,37	MAHG	B772	W	R	
118,38	BHM	7344	W	R,P	Kilian-Dirlmeier 1975,T.27,334
118,39	BHM	7346	W	R,P	Kilian-Dirlmeier 1975,T.27,336
119,1	BHM	7542	W	R,P	Kilian-Dirlmeier 1975,T.27,335
119,2	BHM	7640	W	R	Kilian-Dirlmeier 1975,T.27,322
119,3	SLM	9117	oP	S	Kilian-Dirlmeier 1975,T.27,325
119,4	SLM	9117	oP	S	Kilian-Dirlmeier 1975,T.27,325
119,5	SLM	9117	oP	S	Kilian-Dirlmeier 1975,T.27,325
119,6	MAHG	B734	W	R,P	
119,7	MAHG	B735	W	R,P	
119,8	MAHG	B736	W	S	
119,9	MAHG	B737	W	S	
119,10	MAHG	B738	W	S	
119,11	MCAN	M836	W	R,P	
119,12	MCAN	M837	W	S	Kilian-Dirlmeier 1975,T.27,324

GÜRTELEBLECHBESÄTZE, Gruppe 2

GÜRTELHAKEN

DIVERSE BLECHE

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
119,13	HM S-Ga	37	W	S	
119,14	BHM	7326	W	R	Kilian-Dirlmeier 1975, T.25, 301
119,15	BHM	7345	W	R	Kilian-Dirlmeier 1975, T.25, 300
120,1	SLM	9115	W	R	Pfahlbauber.7,1876, T.8,10; Gross 1878, T.9,23; Gross 1883, T.14,41; Kilian-Dirlmeier 1975, T.26,304
120,2	SLM	9116	W	R	Pfahlbauber.7,1876, T.8,5; ASA 2,1873,406, Abb.10; Gross 1873, T.3,12; Gross 1878, T.9,19; Gross 1883, T.14,1; Ischer 1928, T.12,9; Kilian-Dirlmeier 1975, T.26,305
120,3	BHM	7752	oP		2 Nieten erhalten
120,4	BHM	7753	oP		3 Nieten erhalten
120,5	MCAN	M8119	W		
120,6	SLM	9165	gkP		Gross 1883, T.14,35
120,7	BHM	7751	W		
120,8	SLM	9164	W	R,P	Pfahlbauber.7,1876, T.9,5; Gross 1878, T.7,52; Gross 1883, T.22,4

GOLDSCHMUCK

Material: Gold

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
121,1	BHM	7350		geschmolzen, Blech
121,2	BHM	7351		Ring
121,3	BHM	7352	R	Goldblech/Gross 1878, T.7,42
121,3a	BHM	7349	R	Goldblech/Gross 1878, T.7,43
121,4	SLM	9132		Brillenspirale aus tordiertem Draht/Pfahlbauber.7,1876, T.8,17; Gross 1878, T.7,41; Gross 1883, T.18,19; Désor/Favre 1874, T.3,18; Ischer 1928, Abb.90,2; ASA 2,1873, 406, Abb.

RASIERMESSER

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
121,5	BHM	7327	W		Jockenhövel 1971, T.35,414
121,6	BHM	7328	W		Jockenhövel 1971, T.35,528
121,7	BHM	7330	W		Jockenhövel 1971, T.31,428
121,8	BHM	7339	W		Buckelverzierung/Jockenhövel 1971, T.34,481
121,9	BHM	7340	W	S	Jockenhövel 1971, T.36,555
121,10	BHM	7529	W		Jockenhövel 1971, T.35,513
121,11	BHM	7537	W		Jockenhövel 1971, T.34,487
121,12	BHM	7639	gkP	R	Jockenhövel 1971, T.37,550
121,13	BHM	7641	gkP		Jockenhövel 1971, T.34,490
121,14	BHM	7684	W		Jockenhövel 1971, T.36,532
121,15	BHM	7776	W		Jockenhövel 1971, T.31,425
121,16	BHM	7828	gkP		Jockenhövel 1971, T.34,484

RASIERMESSER

PINZETTEN

MESSER, Gruppe 1

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
121,17	BHM	31957	oP	R	Jockenhövel 1971, T.4,38
121,18	SLM	9189	W	S	Gross 1878, T.9,2; Gross 1883, T.14,39; Jockenhövel 1971, T.37,546
121,19	SLM	9190	W		Gross 1878, T.9,14; Gross 1879, T.1,15; Gross 1883, T.14,22; Jockenhövel 1971, T.35,509
122,1	SLM	9191	W	S,P	Pfahlbauber.7,1876, T.6,4; Gross 1878, T.9,12; Gross 1883, T.14,22; Jockenhövel 1971, T.35,509
122,2	SLM	9192	oP	S,P	Pfahlbauber.7,1876, T.6,5; Désor/Favre 1874, T.1,1; Gross 1873, T.3,6; Gross 1878, T.9,7; Gross 1883, T.14,20; Munro 1908, T.7,11; Vogt 1942, T.81,19; Jockenhövel 1971, T.34,486; Wyss 1971, Abb.1,12
122,3	SLM	9193	W	R,S	Pfahlbauber.7,1876, T.6,2; Gross 1873, T.3,7; Gross 1878, T.9,1; Gross 1883, T.14,21; Désor/Favre 1874, T.1,3; Jockenhövel 1971, T.35,516; Kilian-Dirlemeier 1975, T.26,308
122,4	SLM	9408	W		Gross 1878, T.9,13 (F.O.Auvernier); Gross 1883, T.14,36; Jockenhövel 1971, T.31,426
122,5	SLM	1721-8	W		Jockenhövel 1971, T.33,358
122,6	SLM	1721-9	oP		Jockenhövel 1971, T.37,565
122,7	SLM	1721-10	W		Jockenhövel 1971, T.36,547
122,8	MCAN	Mö18	W		Jockenhövel 1971, T.34,492
122,9	MCAN	Mö27	W		Jockenhövel 1971, T.31,427
122,10	MAHG	B726	W		Jockenhövel 1971, T.35,505
122,11	MAN S-G	20417	W		
122,12	BHM	7770	oP		
122,13	SLM	9161	W		Pfahlbauber.7,1876, T.9,28; Gross 1878, T.7,68; Gross 1883, T.14,24; Ischer 1928, Abb.92
123,1	BHM	7353	W	R	
123,2	BHM	7363	W	R	Hirschgeweihgriff
123,3	BHM	7365	W	R	
123,4	BHM	7367	W	R	
123,5	MSB	Mö176	W	R	Hirschgeweihgriff/Pfahlbauber.5,1863, T.14,18
123,6	SLM	1721-1	W	R	auf der Griffangel 2 bewegliche Scheiben
123,7	SLM	44977	W	R	
123,8	SLM	47658	W	R	
123,9	MAHG	B724	W	R	
124,1	MCAN	Mö24	W	R	
124,2	SLM	9118	W	R	Désor/Favre 1874, T.2,10; Gross 1878, T.2,1; Gross 1883, T.19,16
124,3	SLM	9119	W	R	ASA 2,1873,406, Abb.7; Gross 1878, T.2,14; Gross 1883, T.19,13
124,4	SLM	44976	W	R	Zwischenstück flachgehämmert
124,5	MC Mtb	L.S.4.9	oP	R	
124,6	BHM	7369	oP		
124,7	BHM	7784	W		Hirschgeweihgriff
124,8	MSB	Mö181	W		
124,9	MSB	Mö181	W		

MESSER, Gruppe 1, 2, 3, 4, 5/6/7,

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
124,10	MSB	Mö183	oP	P	
124,11	SLM	44975	W		
124,12	MNVB	I1203	W		
124,13	MCAN	Mö22	W		
125,1	MCAN	Mö23	W		
125,2	MAN S-G	20899	W		
125,3	MC Mtb	L.S.4.8	W		
125,4	HM S-Ga	6	W		
125,5	HSRB	531I	W		
125,6	BHM	7354	oP	R	Zwischenstück Eiseneinlagebänder/Désor/Favre 1874,T.2,9
125,7	BHM	7357	oP	R	Hirschgeweihgriff
125,8	MNVB	I1201	gkP	S	
125,9	MSB	Mö173	oP	R,S,P	Pfahlbauber.2,1858,T.1,58
125,10	MSB	Mö174	W	R	Pfahlbauber.5,1863,T.14,19
126,1	MSB	Mö175	oP	R	Gross 1873,T.3,2
126,2	SLM	9120	W	R	Vogt 1942,T.77,16
126,3	SLM	44973	W		
126,4	BHM	7361	oP		
126,5	BHM	7774	W		Knochengriff
126,6	MSB	Mö185	W		
126,7	MSB	Mö188	oP		
126,8	MAHG	B1063	W		
126,9	MSB	Mö186	oP		
126,10	BHM	7356	gkP		Hirschgeweihgriff,mit Holzpflöck befestigt
127,1	BHM	7355	W		Hirschgeweihgriff
127,2	BHM	7358	W		
127,3	BHM	7544	oP		
127,4	MSB	Mö178	oP		
127,5	MSB	Mö179	oP		
127,6	MSB	Mö180	oP		
127,7	HSRB	534I	W		
127,8	BHM	7543	gkP		
127,9	MSB	Mö177	oP		
127,10	MSB	Mö187	oP		
127,11	SLM	1721-5	W		
127,12	SLM	1721-6	gkP		
127,13	SLM	9121	W		Gross 1878,T.2,23;Gross 1883,T.19,3
127,14	BHM	7329	oP		
127,15	MCAN	Mö25	W		
127,16	BHM	7650	W		Primas 1971,Abb.9,12
127,17	SLM	1721-7	W		Pfahlbauber.9,1888,T.18,19

MESSER, Gruppe 5/6/7, 8, 9, 10

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
127,18	BHM	7360	W		
127,19	MAHG	B725	W		
128,1	SLM	1721-3	gkP		
128,2	SLM	1721-2	gkP		
128,3	SLM	1721-4	gkP		
128,4	SLM	44970	W		
128,5	SLM	44971	W		
128,6	SLM	44972	W		
128,7	SLM	44973	oP		
128,8	BHM	23381	gkP		

MESSERGRIFFE

Material: Hirschgeweih

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Bemerkungen/Literatur
128,9	SLM	1721-1	an den Enden Schnittspuren
128,10	SLM	9150	Schleifspuren/Gross 1878, T.3,3; Gross 1883, T.20,17

SÄGEN

HÄMMER

TÜLLENMEISSEL

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
128,11	MSB	M81640	oP		Pfahlbauber.2,1858,T.2,100
128,12	MSB	M81641	oP		Pfahlbauber.2,1858,T.2,99
128,13	SLM	9185	W		Pfahlbauber.7,1876,T.7,11;ASA 2,1873,406,Abb.11;Désor/Favre 1874,T.2,1(F.O.Nidau);Gross 1878,T.1,21;Gross 1883,T.18,1;Munro 1908,T.7,7;Wyss 1971,Abb.18,1
128,14	BHM	7497	gkP		
128,15	SLM	9109	W		Pfahlbauber.7,1876,T.7,6;Gross 1878,T.3,21;Gross 1883,T.27,7
128,16	SLM	9110	W		
129,1	BHM	7379	W		
129,2	BHM	7381	W		
129,3	MSB	M8328	W		
129,4	MSB	M8329	W		
129,5	SLM	1721-13	W		unter Tüllenmündung Bronzering aufgetrieben/ Pfahlbauber.7,1876,T.9,27;Vogt 1942,T.79,12

TÜLLENMEISSEL

TÜLLENHOHLMEISSEL

KLEINE MEISSEL, Gruppe 3, 4, Einzelformen (T.129,17/18), Gruppe 5, 6

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
129,6	SLM	9108	W		Pfahlbauber.7,1876,T.7,3;ASA 2,1873,Abb.8; Gross 1873,T.3,9;Gross 1878,T.4,38;Gross 1883,T.24,26;Désor/Favre 1874,T.1,7;Munro 1908,T.7,12
129,7	BHM	7378	W		Désor/Favre 1874,T.1,5;Munro 1908,T.7,17
129,8	BHM	7401	W		
129,9	BHM	7536	W		Hirschgeweihgriff
129,10	MAHG	B768	W		
129,11	MAHG	B767	W		
129,12	MCAN	Mö2	W		
129,13	MCAN	Mö4	gkP		
129,14	BHM	7483	W		
129,15	MSB	Mö1642	oP		
129,16	MSB	Mö1643	oP		
129,17	BHM	7844	gkP		
129,18	BHM	7628			Eisen
130,1	BHM	7402	W		
130,2	BHM	7454	gkP		
130,3	BHM	7623	W		
130,4	BHM	7624	gkP		
130,5	BHM	7629	gkP		
130,6	BHM	7777	oP		
130,7	BHM	23385	W		
130,8	BHM	23386	W		
130,9	BHM	45779	W		
130,10	BHM	45779	oP		
130,11	BHM	ohne	W		
130,12	MSB	Mö1637	oP		
130,13	SLM	1722-67	W		
130,14	MAHG	B770	W		
130,15	MCAN	Mö6	W		
130,16	MCAN	Mö12	W		
130,17	BHM	7626	gkP		
130,18	BHM	7627	gkP		
130,19	BHM	7630	W		
130,20	BHM	7656	gkP		
130,21	BHM	7661	gkP		

KLEINE MEISSEL, Gruppe 6

PFRIEME UND STICHEL

KLEINE MEISSEL, Gruppe 7

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
130,22	BHM	7664	W		
130,23	BHM	7699	W		
130,24	BHM	23383	gkP		
130,25	BHM	7291	W		Knochengriff/Gross 1878,T.4,28;Gross 1879,T.1,11;Gross 1883,T.18,47
130,26	BHM	7457	gkP		
130,27	BHM	7535	W		
130,28	BHM	7622	oP		
130,29	SIM	1722-68	W		
130,30	MCAN	M85	W		
130,31	BHM	7403	W		
130,32	BHM	7625	gkP		
130,33	BHM	7685	W		
130,34	BHM	23380	W		
130,35	MSB	M81645	oP		Holzgriff, verkohlt
130,36	MAHG	B769	oP		
130,37	MCAN	M83	W		Ischer 1928, Abb.114
130,38	BHM	23379	W		
130,39	MSB	M81644	oP		
130,40	MSB	M81636	oP		

STEINMEISSEL

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Bemerkungen
131,1	BHM	7382	grau	
131,2	BHM	7849	grau	Schleifspuren

BEILE, Gruppe 1

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
131,3	BHM	7198	W		Längskehlen aussen an den Lappen
131,4	BHM	7199	W		
131,5	BHM	7201	W		Seitenflächen facettiert
131,6	BHM	7202	W		
131,7	BHM	7203	W		
131,8	BHM	7393	W		
131,9	BHM	8211	W		Knieholm, Eiche/Pfahlbauber.7, 1876, T.24, 17; Pfahlbauber.9, 1888, T.17, 18; Ischer 1928, T.13, 2
131,10	BHM	B72-1221	W		
132,1	MSB	M818	W		Seitenflächen facettiert
132,2	MSB	M819	W		
132,3	MSB	M820	W		
132,4	MSB	M821	W		

BEILE, Gruppe 1, 3, Randleistenbeile, Gruppe 2

SICHELN, Gruppen 1-4

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
132,5	MSB	Mö22	W		
132,6	MSB	Mö23	W		
132,7	MSB	Mö24	W		
132,8	SLM	9105	W		gußfrisch/Gross 1878,T.1,16;Wyss 1967a,Abb.13,3
132,9	SLM	44595	oP		Seitenflächen facettiert
132,10	SLM	44599	W		
132,11	SLM	44600	W		
132,12	SLM	44601	W		
133,1	SLM	44602	W		
133,2	MAHG	B3196	W		
133,3	MAHG	B721	W		
133,4	MNVB	I1197	gkP		
133,5	MNVB	I1198	oP		Seitenflächen facettiert
133,6	HM S-Ga	2	W		
133,7	HM S-Ga	3	W		
133,8	BHM	7200	W		
133,9	BHM	7380	W		Ischer 1928,T.14,9
133,10	BHM	7387	gkP		frühbronzezeitl./Ischer 1928,T.14,6
133,11	BHM	21798	gkP		frühbronzezeitl./Ischer 1928,T.14,7
133,12	SLM	9104	gkP		frühbronzezeitl./Gross 1878,T.1,7
134,1	BHM	7530	gkP	S	frühbronzezeitl./Ischer 1928,T.14,1
134,2	BHM	7526	gkP		frühbronzezeitl.
134,3	MSB	Mö16	W		Seitenflächen Längsrippen/Pfahlbauber.5,1863, T.14,17;Vogt 1949/50,Abb.5,8
134,4	BHM	7392	W	R	
134,5	SLM	44604	W	R	
134,6	BHM	7506	gkP	R	
134,7	MSB	Mö73	W	R	
134,8	MSB	Mö77	W	R	
134,9	SLM	9111	W	R	Gross 1883,T.20,5
134,10	SLM	44559	W	R	
134,11	SLM	44603	W	R	
134,12	BHM	7388	W	R	
134,13	BHM	7389	W	R	
134,14	BHM	7390	W	R	
135,1	BHM	7391	W	R	
135,2	MSB	Mö71	W	R	
135,3	MSB	Mö72	W	R	
135,4	MSB	Mö75	W	R	
135,5	MSB	Mö76	W	R	
135,6	MSB	Mö78	W	R	

SICHELN, Gruppen 1-4

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
135,7	MSB	M679	W	R	
135,8	MSB	M681	W	R	
135,9	SLM	9112	W	R	Gross 1878,T.3,15;Gross 1883,T.20,12
135,10	SLM	9113	W	R	Gross 1878,T.3,12
135,11	SLM	9114	W	R	Gross 1878,T.3,16
135,12	SLM	44605	W	R	
135,13	MAHG	B722	W	R	
135,14	MAHG	B3196b	W	R	
135,15	MNVB	I1200	W	R	
136,1	MSB	M674	W	R	evtl. Fehlguß
136,2	MSB	M680	W	R	Feuereinwirkung
136,3	MSB	ohne	W	R	

SICHELGRIFF

Material: Holz

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Bemerkungen/Literatur
136,4	SLM	1718a	Pfahlbauber.7,1876,T.7,1; ASA 2,1873,424;Gross 1873,Abb.S.22;Gross 1883,T.20,5;Ischer 1928,Abb.96;Wyss 1971,Abb.21,1

SICHELN, Gruppe 5

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
136,5	MAHG	B723	gkP		
136,6	SLM	1721-11	gkP		

GUSSFORMEN

Material: Sandstein

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Bemerkungen/Literatur
136,7	BHM	7900	g	erodiert/ASA 2,1873,442;Pfahlbauber.7,1876,T.17,1;Gross 1878,T.11,16;Ischer 1928,Abb.110
136,8	MSB	M63426	g	erodiert,z.T.Brandspuren/Gross 1873,T.8,1;Gross 1883,T.30,5
137,1	BHM	7902	g	erodiert/ASA 3,1877,T.16,3/4;Gross 1878,T.11,13;Gross 1879,T.1,8;Gross 1883,T.29,11
137,2	MSB	3425	g	stark erodiert
138,1	SLM	6915	g	am Gußtrichter Bronzereste/Gross 1883,T.29,10
138,2	BHM	7901	g	am Gußtrichter und Formnegativ Bronzereste/ASA 2,1873,442; Pfahlbauber.7,1876,T.17,11;Désor/Favre 1874,T.6,5;Gross 1873,T.8,2;Ischer 1928,Abb.110
138,3	BHM	7903	g	am Gußtrichter und auf der Oberseite Bronzereste
138,4	Museum La Neuveville, ohne Nr.		g	
138,5	SLM	6916	g	ASA 3, 1877,T.16,2;Gross 1878,T.11,15;Gross 1879,T.1,7; Gross 1883,T.30,4
139,1	BHM	7905	g	mit Gips restauriert, ursprgl. Negativform nicht mehr zu ermitteln/ASA 3,1877,T.16,6;Gross 1878,T.11,12;Gross 1879, T.1,10

GUSSFORMEN

Material: Keramik

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Machart	Oberfläche	Bemerkungen/Literatur
139,2	SLM	6911	g	f	lp	ASA 2,1873,441;Pfahlbauber.7,1876,T.17,4;Gross 1873,Abb.S.32;Gross 1878,T.11,8/9;Gross 1883,T.29,6/7;Viollier 1924,T.5,5/6;Wyss 1967a,Abb.9unten
139,3	SLM	6912	gb	f/g	lp	ASA 2,1873,441;Désor/Favre1874,T.6,2;Gross 1873,Abb.S.45;Gross 1878,T.11,2;Gross 1883,T.31,1;Ischer 1928,T.15;Viollier 1924,T.4,1-6;Wyss 1967a,Abb.8 Wyss 1971,Abb.3,6-9
140,1	SLM	6913	gb	f/g	lp	Pfahlbauber.7,1876,T.17,5;Viollier 1924,T.5,1-3;Wyss 1967a,Abb.9oben
140,2	SLM	6914	b	g	ra	ASA 2,1873,442;Pfahlbauber.7,1876,T.17,10;Gross 1873,Abb.S.46;Gross 1878,T.11,1;Gross 1883,T.29,1

POLIERSTEINE

Material: Grüngestein

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Bemerkungen/Literatur
140,3	BHM	4215	grün	
140,4	BHM	7429	gb	
140,5	BHM	7430	g-grün	
140,6	BHM	7426	s	
140,7	BHM	7504	gs	
140,8	BHM	7489	s-grün	
140,9	BHM	7510	gs	
140,10	BHM	7519	sg	
140,11	BHM	7697	gs	
140,12	BHM	7704	gs	
140,13	BHM	7705	s-grün	
140,14	BHM	7706	g-grün	
141,1	BHM	7707	gr	
141,2	BHM	7708	s	
141,3	BHM	7850	sg	
141,4	BHM	7851	gs	
141,5	BHM	7852	sg	
141,6	BHM	7853	gs	
141,7	BHM	7854	gs	
141,8	BHM	7855	gs	
141,9	BHM	7857	gs	
141,10	BHM	7858	gs	
141,11	BHM	7859	g-weiß	
141,12	BHM	7861	gs	
141,13	BHM	7862	g-grün	
141,14	BHM	B72-1231	s	
141,15	MSB	Mö4790	gs	keine Gebrauchsspuren erkennbar
141,16	MSB	Mö4805	g-weiß	
141,17	MSB	Mö4806	gs	
141,18	MSB	Mö4807	gb	
141,19	MNVB	I1148	gs	

GEWEIHHACKEN

Material: Hirschgeweih

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Bemerkungen/Literatur
142,1	BHM	7524	Spitze glatt poliert
142,2	BHM	7895	Spitze glatt poliert, am Schäftungsende Schnittspuren

ANGELHAKEN, Gruppe 1

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Bemerkungen/Literatur
142,3	BHM	7243	W	
142,4	BHM	7244	oP	
142,5	BHM	7245	W	
142,6	BHM	7246	gkP	
142,7	BHM	7247	W	
142,8	BHM	7249	W	
142,9	BHM	7250	W	
142,10	BHM	7294	gkP	
142,11	BHM	7418	W	
142,12	BHM	7484	W	
142,13	BHM	7486	W	
142,14	BHM	7508	W	
142,15	BHM	7533	gkP	
142,16	BHM	7607	gkP	
142,17	BHM	7612	gkP	
142,18	BHM	7613	gkP	
142,19	BHM	7615	W	
142,20	BHM	7617	gkP	
142,21	BHM	7644	gkP	
142,22	BHM	7647	W	
142,23	BHM	7657	W	
142,24	BHM	7678	oP	
142,25	BHM	7679	gkP	
142,26	BHM	7683	W	
142,27	BHM	7687	gkP	
142,28	BHM	7688	oP	
142,29	BHM	7702	W	
142,30	BHM	7755	W	
142,31	BHM	7756	W	
142,32	BHM	7768	W	
142,33	BHM	7769	oP	
142,34	BHM	7786	W	
142,35	BHM	7788	oP	
142,36	BHM	7790	oP	
143,1	BHM	7816	W	
143,2	BHM	7829	oP	
143,3	BHM	7831	W	
143,4	BHM	45778	W	
143,5	MSB	Mö680	W	
143,6	MSB	Mö583	oP	
143,7	MSB	Mö684	oP	
143,8	MSB	Mö687	W	
143,9	MSB	Mö688	W	

ANGELHAKEN, Gruppe 1, 2, Einzelformen

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Bemerkungen/Literatur
143,10	MSB	Mö690	W	
143,11	MSB	Mö692	oP	
143,12	MSB	Mö693	W	
143,13	MSB	Mö694	oP	
143,14	MSB	Mö695	W	
143,15	MSB	Mö696	W	
143,16	MSB	Mö697	W	
143,17	SLM	1723-34	W	
143,18	SLM	1723-36	W	
143,19	SLM	1723-37	oP	
143,20	SLM	1723-39	oP	
143,21	SLM	1723-40	W	
143,22	SLM	1723-41	W	
143,23	SLM	1723-42	oP	
143,24	SLM	9187	W	
143,25	MAHG	B775	W	
143,26	MAHG	B776	W	
143,27	MAHG	B777	W	
143,28	MAHG	B925	W	
143,29	MNVB	I1181	W	
143,30	MNVB	I1183	gkP	
143,31	MNVB	I1184	W	
143,32	MCAN	Mö30	gkP	
143,33	MCAN	Mö31	oP	
143,34	MC Mtb	ohne	W	
143,35	MC Mtb	ohne	W	
143,36	HM S-Ga	8	W	
143,37	RM Chur	B89	W	
143,38	BHM	7485	gkP	
143,39	BHM	7611	W	
143,40	BHM	7614	W	
143,41	BHM	7620	W	
143,42	BHM	7686	gkP	
143,43	BHM	7728	W	
143,44	BHM	7787	W	
143,45	BHM	7789	W	
143,46	BHM	45811	W	
143,47	MSB	Mö681	W	
143,48	MSB	Mö682	W	
143,49	MSB	Mö685	oP	
143,50	MSB	Mö689	oP	
143,51	MSB	Mö691	W	
143,52	MAHG	B774	W	
143,53	MAHG	B778	W	
143,54	MAHG	B1040	oP	
143,55	BHM	7242	W	

ANGELHAKEN, Einzelformen, Halbfabrikat(T.143,57), Fragmente, Gruppe 3

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Bemerkungen/Literatur
143,56	SLM	9186	oP	umgearbeitete Vasenkopfnadel der Gruppe 1/Gross 1878,T.3, 38; Gross 1883,T.21,26
143,57	BHM	7574	gkP	
144,1	BHM	4248	W	
144,2	BHM	7251	W	
144,3	BHM	7474	oP	
144,4	BHM	7616	gkP	
144,5	BHM	7654	W	
144,6	BHM	7662	gkP	
144,7	BHM	7668	W	
144,8	BHM	7757	oP	
144,9	MSB	Mö686	oP	
144,10	SLM	1723-35	gkP	
144,11	SLM	1723-38	W	
144,12	HM S-Ga	9	W	Reste von Rippenzier, evtl. aus Nadelfragment
144,13	BHM	7252	W	
144,14	BHM	7253	W	
144,15	BHM	7347	gkP	
144,16	BHM	7415	gkP	
144,17	BHM	7475	gkP	
144,18	BHM	7520	W	Gross 1883,T.21,34; Ischer 1928, Abb.108
144,19	BHM	7521	W	
144,20	BHM	7632	gkP	
144,21	BHM	7631	W	
144,22	BHM	7633	W	
144,23	BHM	7634	oP	
144,24	BHM	7635	gkP	
144,25	BHM	7636	W	
144,26	BHM	7637	gkP	
144,27	BHM	7638	W	
144,28	BHM	7691	W	
144,29	BHM	7670	W	
144,30	BHM	7673	W	
144,31	BHM	7836	gkP	
144,32	BHM	7843	W	Enden gerade gradförmig, in der Schlaufe Ring mit rundem Querschnitt
144,33	MSB	Mö678	oP	
144,34	MSB	Mö679	W	
144,35	SLM	1723-43	W	
144,36	SLM	9188	W	
144,37	MAHG	B779	W	
144,38	MAHG	B780	W	
144,39	MAHG	B781	W	

STANGEN- UND RINGKNEBEL, Gruppe 1, 2

TRENSEN, Gruppe 1, 3, 2

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
144,40	BHM	7781	W		
144,41	BHM	46043	W	R	Vogt 1942,T.79,21
144,42	SLM	1723-32	W		Feuereinwirkung
144,43	MAHG	B730	W		
144,44	SLM	9139	W	R	Gross 1883,T.25,3;Vogt 1942,T.79,16
145,1	BHM	72 0	W		Endringe der Gebißstange abgewetzt
145,2	BHM	7490	W		
145,3	SLM	9124	W		Endringe der Gebißstange abgewetzt/Pfahlbauber.7,1876,T.15,1;Pfahlbauber.8,1879,T.6,2;ASA 2,1872,358;Balkwill 1973,Abb.2,24A;Désor/Favre 1874,T.4,4;Gross 1873,Abb.S.25;Gross 1878,T.3,11;Gross 1883,T.24,15;Hüttel 1981,T.23,245;Ischer 1928,Abb.94;Munro 1908,Abb.76,7
145,4	BHM	7748	W		Endringe abgewetzt
145,5	SLM	9125	W		Gross 1878,T.3,29;Gross 1879,T.1,14;Gross 1883,T.24,4;Hüttel 1971,T.21,227;Munro 1908,Abb.76,5;Wyss 1971,Abb.27,7
145,6	SLM	9128	W		ASA 2,1873,406,Abb.13;Pfahlbauber.7,1876,T.15,6;Gross 1873,T.3,13;Gross 1878,T.3,27;Gross 1883,T.24,3;Hüttel 1981,T.21,228;Munro 1908,Abb.76,6

TRENSEN, Gruppen 4 und 5

Material: Hirschgeweih

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Bemerkungen/Literatur
145,7	BHM	7331	
145,8	BHM	7322	poliert
145,9	BHM	7333	poliert,Ritzverzierung
146,1	BHM	7334	poliert,Ritzverzierung
146,2	BHM	7335	poliert
146,3	BHM	7336	Knebel, poliert
146,4	BHM	7414	poliert,Feuereinwirkung
146,5	BHM	7785	poliert,Ritzverzierung
146,6	BHM	7823	poliert
146,7	BHM	7824	Knebel, poliert
146,8	BHM	7863	grobe Schnittpuren
146,9	MSB	Mö4804	poliert
146,10	SLM	9126	poliert/Pfahlbauber.7,1876,T.2,29;Gross 1878,T.3,2;Gross 1883,T.24,23;Hüttel 1981,T.14,143
146,11	SLM	9127	poliert/Gross 1878,T.3,1;Gross 1883,T.24,24;Wyss 1971,Abb.27,6
147,1	SLM	9129	poliert,Ritzverzierung mit breiten,tiefen Linien/Pfahlbauber.7,1876,T.1,20;Gross 1883,T.24,9;Hüttel 1981,T.16,168A
147,2	SLM	9140	Knebel, poliert

TRENSEN, Gruppen 4 und 5

Material: Hirschgeweih

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Bemerkungen/Literatur
147,3	MCAN	Mö33	poliert
147,4	HM S-Ga	230a	poliert

SCHEIBEN UND KNÖPFE, Gruppe 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
147,5	BHM	18841	W		
147,6	SLM	1723-13	W		
147,7	BHM	7383	W	B	
147,8	BHM	7527	W	B	
147,9	SLM	9183	gkP	B	Gross 1878, T.7, 1
147,10	BHM	18836	W		
147,11	BHM	7375	W		
147,12	BHM	7384	W		
147,13	MSB	Mö1528	oP		
147,14	SLM	9182	W		Pfahlbauber.7,1876,T.16,10;Gross 1878,T.5,17
147,15	MAHG	B731	W		
148,1	BHM	18839	W		
148,2	BHM	7842	W		
148,3	MAHG	B732	W		
148,4	BHM	7767	W	R	Mittelteil mit Öse beweglich
148,5	MCAN	Mö16	W	R	Öse in einer Schlaufe beweglich/Pfahlbauber.7,1876,T.16,5;Désor/Favre 1874,T.4,5;Gross 1878,T.5,13;Ischer 1928,Abb.87;Merhart 1956,Abb.6,5
148,6	MSB	Mö254	W		
148,7	BHM	7822	W		
148,8	BHM	7374	oP		
148,9	BHM	7376	oP		
148,10	BHM	7377	oP		
149,1	BHM	7385	oP		
149,2	BHM	7386	oP		
149,3	BHM	40102	W		
149,4	SLM	1723-15	W		Feuereinwirkung
149,5	SLM	9181	W		

SCHEIBEN UND KNÖPFE, Gruppe 9, 10, 11, 12, 13, halbkugelf. Gebilde (T.150,1/2), Gruppe 14, 15, 16

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
149,6	MAHG	B1034	oP		Feuereinwirkung
149,7	MCAN	Mö17	W		
149,8	MAN S-G	20904	W		
149,9	MSB	Mö256	oP		Pfahlbauber.5,1863,T.16,6;Pfahlbauber.6,1866,T.16,4
149,10	SLM	9180	W	B	Pfahlbauber.7,1876,T.16,3;Gross 1878,T.5,10;Merhart 1956,Abb.11,21
149,11	MSB	Mö255	oP	B	Pfahlbauber.6,1866,T.16,5
149,12	BHM	7304	oP	B	
149,13	BHM	7658	oP	B	
149,14	MSB	Mö253	oP	B	
149,15	MSB	Mö258	oP	B	Pfahlbauber.6,1866,T.16,3;Désor/Favre 1874,T.4,1
150,1	SLM	9178	W	B	um innere Öffnung Blech gefalzt/Pfahlbauber.7,1876,T.16,6;Désor/Favre 1874,T.4,3;Gross 1873,T.4,2;Gross 1878,T.5,2;Gross 1883,T.22,2;Munro 1908,Abb.76,13
150,2	SLM	9179	gkP	B	Pfahlbauber.7,1876,T.10,4;Désor/Favre 1874,T.5,7;Gross 1878,T.8,9;Gross 1879,T.2,10;Gross 1883,T.21,22;Ruoff 1971,Abb.17,3
150,3	BHM	7372	W		
150,4	SLM	1723-14	gkP		an einem Schmalende kleiner Stift
150,5	BHM	40104	W		
150,6	MSB	Mö1525	W	R	
150,7	SLM	9146	W		Gross 1878,T.7,4;Gross 1883,T.14,37

SCHEIBEN UND KNÖPFE, Gruppe 17

Material: Hirschgeweih

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Bemerkungen/Literatur
150,8	BHM	7425	poliert, Rillenverzierung/Ischer 1928,Abb.126,5

SCHEIBEN UND KNÖPFE, Fragment

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Bemerkungen/Literatur
150,9	MSB	Mö1531	oP	

LANZENSPITZEN, Gruppe 1, 2, 3, Fragmente,
DOLCHARTIGE SPITZE (T.152,6)

TÜLLENSPITZEN (T.152,7-8)

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
150,10	BHM	7232	W	R	
150,11	BHM	7233	W	R	
150,12	BHM	7236	W	R	
151,1	BHM	7237	W	R	Kerbenzier am Tüllenmund
151,2	MAHG	B728	W	R	Kerbenzier am Tüllenmund
151,3	HSRB	530I	W	R	Kerbenzier am Tüllenmund/Gross 1878,T.4,12
151,4	HM S-Ga	4	W	R	Kerbenzier am Tüllenmund; Feuereinwirkung
151,5	MSB	Mö109	W	R,S	
151,6	BHM	7234	W		
151,7	BHM	7235	W		
151,8	BHM	7531	W		
151,9	MSB	Mö110	oP		
151,10	MSB	Mö108	W		Kerbenzier am Tüllenmund
151,11	MAN S-G	20906	oP		Feuereinwirkung
151,12	HM S-Ga	5	W		
151,13	MSB	Mö110	oP		
151,14	MSB	Mö110/119	W		Feuereinwirkung
152,1	MSB	Mö120	W		
152,2	MSB	Mö121	W		Feuereinwirkung
152,3	SLM	1721-12	W		Feuereinwirkung
152,4	MAHG	B1065	W		Feuereinwirkung
152,5	RM Chur	IVB90	oP		evtl. Fehlguß
152,6	SLM	9106	W	R	Pfahlbauber.7,1876,T.3,9;Gross 1878,T.4,6; Gross 1883,T.15,8
152,7	BHM	7540	W		Ischer 1928,Abb.100,1
152,8	BHM	7555	W		Ischer 1928,Abb.100,1

TÜLLENSPITZEN

Material: Knochen, Hirschgeweih

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Bemerkungen/Literatur
152,9	BHM	7609	Schnittspuren
152,10	SLM	9151	Schnittspuren
152,11	SLM	9152	Schnittspuren/Gross 1878,T.4,18;Wyss 1971,Abb.28,19

PFEILSPITZEN, Gruppe 1, 2, 3, 4

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
152,12	BHM	7395	gkP		
152,13	BHM	7397	gkP		
152,14	BHM	7398	gkP		
152,15	BHM	7394	gkP		
152,16	BHM	7576	gkP		
152,17	BHM	7577	gkP		
152,18	BHM	7580	gkP		
152,19	BHM	7694	gkP		
152,20	SLM	9167	W		
152,21	BHM	7832	gkP	R	
152,22	BHM	7578	gkP	R	
152,23	BHM	7396	-		Eisen
152,24	BHM	7575	gkP		
152,25	BHM	7231	W		im Herdguß hergestellt
152,26	BHM	7551	gkP		
152,27	BHM	7399	gkP		
152,28	BHM	7579	gkP		
152,29	SLM	9168	W		Pfahlbauber.7,1876,T.3,16;Gross 1878,T.4,23
152,30	SLM	9169	W		Pfahlbauber.7,1876,T.3,11;Gross 1878,T.4,21
152,31	SLM	9170	gkP		Gross 1878,T.4,19
152,32	BHM	7342	W		
152,33	BHM	7341	W		
152,34	BHM	7488	W	S	
152,35	MSB	Mö289	oP	S	

PFEILSPITZEN, Gruppe 5

Material: Knochen, Hirschgeweih

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Bemerkungen/Literatur
153,1	BHM	7408	Oberteil poliert
153,2	BHM	7417	
153,3	MSB	Mö4761	poliert/Pfahlbauber.5,1863,T.14,12
153,4	MSB	4763	geglättet
153,5	MSB	Mö4765	Schleifspuren
153,6	SLM	1719-1	
153,7	SLM	9153	Schleifspuren
153,8	SLM	9154	über dem Mittelabsatz umlaufende Rille/Wyss 1971,Abb.28,20
153,9	BHM	7290	
153,10	BHM	7765	
153,11	BHM	7766	
153,12	SLM	1719-2	Schleifspuren

SCHWERTER, Gruppe 1, 3, 2, 4, 5 (Klingenfragmente)

ORTBÄNDER, Gruppe a, Einzelform (T.156,7), Gruppe b

Material: Bronze, Eisen

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
153,13	BHM	7238	W	R,P	Knaufoberseite Vertiefung für Eiseneinlagezier/ Ischer 1928,T.14,3
153,14	BHM	7825	W	R	Ischer 1928,T.14,4
154,1	SLM	9091	W	R	ASA 2,1873,406,Abb.1;Pfahlbauber.7,1876,T.3,3; Désor/Favre 1874,T.5,12;Gross 1873,T.6,1;Gross 1878,T.10,3;Gross 1883,T.11,2;T.12,5;Ischer 1928,T.13,1;Müller-Karpe 1961,T.65,4;Munro 1908,Abb.71,5;Ruoff 1974,Abb.8,1;Vogt 1942,T. 78,7
154,2	SLM	9093	oP	R,P	Klinge aus Eisen,im oberen Abschnitt Kerbenzier, auf dem Griff Eiseneinlagezier/ASA 2,1873,406, Abb.3;Pfahlbauber.7,1876,T.4,4;Gross 1873,T.6,2; Gross 1878,T.10,2;Gross 1883,T.11,1;12,4;Müller- Karpe 1961,T.66,1;Munro 1908,Abb.71,6;Ruoff 1974,Abb.8,2;Vogt 1942,T.78,12;Vogt 1949/50,T. 25,1
155,1	SLM	1714	W	R	
155,2	SLM	9092	W	R	auf dem Griff Eiseneinlagezier/Pfahlbauber. 7,1876,T.4,3;Gross 1873,T.6,4;Gross 1878,T. 10,8;Gross 1883,T.11,8;Müller-Karpe 1961,T. 62,9;Munro 1908,Abb. 71,4
155,3	SLM	1710	W	S	im Heft 2 Nieten erhalten/Pfahlbauber.9,1888, T.3,6;Schauer 1971,T.89,568
155,4	SLM	9123	W	S	
155,5	SLM	1712	W		
155,6	SLM	1711	W		
156,1	BHM	7239	W	R	
156,2	BHM	7240	W	R	
156,3	BHM	7241	W	R	Ischer 1928,T.14,10
156,4	SLM	9159	W	R	Pfahlbauber.7,1876,T.3,13;Gross 1878,T.10,11; Gross 1883,T.25,17;Wyss 1971,Abb.28,15
156,5	SLM	9160	W	R	Gross 1878,T.10,9;Gross 1883,T.25,15
156,6	MCAN	M628	W	R	Vogt 1942,T.79,15
156,7	SLM	9148	gkP		Gross 1883,T.25,18
156,8	BHM	7541	W		Ischer 1928,Abb.100,2
156,9	SLM	9147	gkP		ASA 2,1873,406,Abb.4;Gross 1873,T.5,8;Gross 1878,T.3,30;Gross 1883,T.25,2

SPINNWIRTEL, Gruppe Ia, Ib, Ic

Material: Keramik

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Machart	Oberfläche	Bemerkungen/Literatur
157,1	BHM	7505	g	g	ra	
157,2	BHM	8058	s			Grüngestein geschliffen
157,3	BHM	8060	g	f	ra	
157,4	BHM	8172	g	g	ra	
157,5	MSB	ohne	g			Sandstein
157,6	MNVB	I1156	g	g	ra	
157,7	MNVB	I1166	bg	g	ra	
157,8	BHM	8062	g	f	pol	
157,9	BHM	8115	gr	f	ra	
157,10	MSB	ohne	hb	f	ra	
157,11	MSB	ohne	g	g	ra	
157,12	MSB	ohne	b	f	lugg	
157,13	MNVB	I1155	g	f	ra	
157,14	MNVB	I1170	gs	f	gg	
157,15	HM S-Ga	222	gb	g	sup	
-	BHM	8076	g	f	ra	
-	BHM	8091	g	f	ra	
-	BHM	8093	b	f	ra	
-	BHM	8101	g	f	gg	
-	BHM	8103	gb	f	ra	
-	BHM	8107	gs	f	ra	
-	BHM	8109	gr	f	ra	
-	BHM	8127	gr	f	ra	
-	BHM	8144	g	f	ra	
-	BHM	45808	g	f	ra	
157,16	BHM	8084	g	f	gg	
157,17	BHM	8154	b	f	lup	
157,18	MSB	ohne	g	g	ra	
157,19	MSB	ohne	gb	f	lupI	
157,20	MSB	ohne	hgr	g	ra	
157,21	MSB	ohne	gb	f	pol	
157,22	MSB	ohne	f(g-hr)	g	ra	
157,23	MSB	ohne	f(hg-s)	g	gg	
157,24	SLM	42236	g	f	lup	
157,25	SLM	42237	g	f	lupS	
157,26	SLM	47657	g	f	ra	
157,27	MNVB	I1150	f(g-s)	f	pol	
157,28	MNVB	I1154	hg	g	ra	
157,29	MNVB	I1158	f(hg-r)	f	ra	
157,30	MNVB	I1160	bg	f	lup	
-	BHM	8065	g	f	pol	
-	BHM	8073	b	f	gg	
-	BHM	8077	gb	f	gg	
-	BHM	8078	g	f	ra	
-	BHM	8079	g	f	gg	
-	BHM	8083	bg	f	gg	

SPINNWIRTEL, Gruppe Ic, Id

Material: Keramik

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Machart	Oberfläche	Bemerkungen/Literatur
-	BHM	8085	g	f	ra	
-	BHM	8086	hg	f	ra	
-	BHM	8088	g	f	gg	
-	BHM	8090	hrg	f	ra	
-	BHM	8095	g	f	ra	
-	BHM	8096	gs	f	pol	
-	BHM	8097	gb	f	ra	
-	BHM	8098	g	f	ra	
-	BHM	8100	g	f	ra	
-	BHM	8106	gs	f	gg	
-	BHM	8108	g	f	ra	
-	BHM	8117	b	f	ra	
-	BHM	8119	g	f	ra	
-	BHM	8121	b	f	ra	
-	BHM	8129	rg	f	ra	
-	BHM	8134	gr	f	ra	
-	BHM	8136	g	f	ra	
-	BHM	8137	g	f	ra	
-	BHM	8140	g	f	ra	
-	BHM	8142	g	f	gg	
-	BHM	8143	g	f	ra	
-	BHM	8146	g	f	gg	
-	BHM	8149	f(g-s)	f	ra	
-	BHM	8152	gs	f	gg	
-	BHM	8157	b	f	gg	
-	BHM	8160	b	f	lupr	
-	BHM	8162	gb	f	gg	
-	BHM	8164	gs	f	pol	
-	BHM	8170	g	f	ra	
-	BHM	8171	gr	f	ra	
-	BHM	8173	g	f	gg	
-	BHM	8175	g	f	lupr	
-	BHM	8177	g	f	ra	
-	BHM	8186	gb	f	gg	
-	BHM	18840	g	f	ra	
-	BHM	45810	gr	f	ra	
-	BHM	B72-1232	g	f	ra	
-	BHM	B72-1235	g	f	ra	
-	BHM	B72-1236	gs	f	gg	
157,31	BHM	8074	gs	f	gg	
157,32	MSB	ohne	g	f	gg	
157,33	MSB	ohne	gr	f	ra	
157,34	MSB	ohne	hg	f	ra	
157,35	MSB	ohne	gs	f	pol	
157,36	SLM	42234	hgb	f	ra	
157,37	SLM	42235	gs	f	lupr	
157,38	MNVB	I1169	gs	f	gg	
-	BHM	8070	g	f	ra	

SPINNWIRTEL, Gruppe Id, Ie, If, Ig, IIa

Material: Keramik

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Machart	Oberfläche	Bemerkungen/Literatur
-	BHM	8071	g	f	lupr	
-	BHM	8075	g	f	ra	
-	BHM	8081	bg	f	lupr	
-	BHM	B72-1230	g	f	gg	
157,39	BHM	8111	b	f	ra	
157,40	MSB	ohne	g	g	ra	
157,41	MSB	ohne	gb	g	gg	
157,42	SLM	1725-2	f(hr-g)	f	ra	
157,43	MNVB	I1159	g	f	ra	
-	BHM	8082	g	f	gg	
-	BHM	8180	gr	f	ra	
-	BHM	8190	gr	f	ra	
157,44	BHM	8163	g	f	gg	
157,45	MSB	ohne	f(hg-s)	f	ggS	
157,46	MSB	1690	gs	f	lupr	
157,47	MSB	ohne	gr	g	ra	
-	BHM	8099	gs	f	ra	
-	BHM	8135	g	f	gg	
-	BHM	8156	g	f	gg	
157,48	BHM	8123	gs	f	gg	
157,49	MSB	ohne	hgr	f	gg	
157,50	MNVB	I1163	hgr	f	ra	
157,51	MNVB	I1165	g-weiß			Quarzitgestein
-	BHM	8105	gr	f	ra	
-	BHM	8131	b	f	ra	
-	BHM	8150	g	f	gg	
-	BHM	8166	b	f	gg	
-	BHM	8181	g	f	ra	
-	BHM	8182	g	f	gg	
-	BHM	8183	gs	f	ra	
-	BHM	45809	gs	f	gg	
158,1	MAHG	B678	hbg	f	ra	
158,2	BHM	8130	g	f	ra	
158,3	BHM	8165	g	f	ra	
158,4	BHM	8178	g	f	gg	
158,5	SLM	42238	g	f	gg	
158,6	SLM	1725-3	b	f	gg	
158,7	MAHG	B681	hbg	f	ra	
158,8	BHM	8122	g	f	gg	
158,9	MSB	ohne	gs	f	gg	
158,10	MAHG	B684	hg	f	ra	
158,11	BHM	8067	gs	f	pol	

SPINNWIRTEL, Gruppe IIa, IIb, IIc

Material: Keramik

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Machart	Oberfläche	Bemerkungen/Literatur
158,12	BHM	8138	gr	f	ra	
158,13	MNVB	I1161	f	g	ra	
158,14	BHM	8188	gr	f	ra	
158,15	MNVB	I1171	g	f	gg	
158,16	MAHG	B1051	g	f	raB	
158,17	BHM	8179	gb	f	ra	
158,18	BHM	8116	g	f	ra	
158,19	BHM	8126	g	f	ra	
158,20	BHM	8158	gs	f	pol	
158,21	BHM	8168	g	f	ra	
158,22	MAHG	B679	hb	f	ra	
158,23	MNVB	I1167	g	f	lupr	
158,24	MNVB	I1168	gs	f	gg	
158,25	HM S-Ga	227	hbg	f	gg	
158,26	BHM	8054	g	f	gg	
158,27	BHM	8094	gs	f	gg	
158,28	BHM	8104	gb	f	ra	
158,29	BHM	8112	gr	f	ra	
158,30	BHM	8113	g	f	ra	
158,31	BHM	8114	rs	f	ra	
158,32	BHM	8120	g	g	ra	
158,33	BHM	8132	g	f	ra	
158,34	BHM	8147	g	f	ra	
158,35	BHM	8148	gr	f	ra	
158,36	BHM	8151	b	g	ra	
158,37	BHM	8155	gr	f	gg	
158,38	BHM	8161	gr	f	ra	
158,39	BHM	8167	g	f	gg	
158,40	BHM	8184	g	f	ra	
158,41	BHM	8189	gs	f	gg	
158,42	BHM	18837	gb	f	ra	
158,43	MSB	ohne	f(gs-r)	g	lupr	
158,44	MSB	ohne	gs	f	gg	
158,45	SLM	42242	g	f	ra	
158,46	SLM	42244	hbg	f	ra	
158,47	MAHG	B677	hgr	f	ra	
158,48	MAHG	B683	f(g-hb)	f	gg	
158,49	MAHG	B1052	gs	f	gg	
158,50	MAHG	B1057	g	g	ra	
158,51	MNVB	I1162	bg	f	ra	
158,52	MNVB	I1164	g	f	ra	
158,53	BHM	8055	gr	f	ra	
158,54	BHM	8133	g	f	gg	
159,1	BHM	8057	gr	f	ra	
159,2	BHM	8187	g	f	gg	
159,3	MSB	ohne	f(g-r)	g	ra	

SPINNWIRTEL, Gruppe Ic

Material: Keramik

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Machart	Oberfläche	Bemerkungen/Literatur
159,4	MSB	ohne	gs	f	gg	
159,5	MSB	ohne	g	f	ra	
159,6	MSB	ohne	g	g	ra	
159,7	MAHG	B680	g	f	gg	
159,8	MNVB	I5927	g	f	ra	
159,9	MCAN	ohne	g	f	ra	
159,10	BHM	8064	bg	f	gg	
159,11	BHM	8052	g	f	ra	
159,12	BHM	8056	g	f	ra	
159,13	BHM	8059	g	f	gg	
159,14	BHM	8061	g	f	gg	
159,15	BHM	8072	g	f	ra	
159,16	BHM	8102	gr	f	ra	
159,17	BHM	8110	g	f	gg	
159,18	BHM	8118	g	f	gg	
159,19	BHM	8125	b	f	ra	
159,20	BHM	8128	g	f	lupr	
159,21	BHM	8145	g	f	ra	
159,22	BHM	8159	g	f	ra	
159,23	BHM	8169	g	f	gg	
159,24	BHM	8185	g	f	ra	
159,25	BHM	8089	gb	f	gg	
159,26	BHM	8191	g	f	ra	
159,27	BHM	B72-1233	gs	f	gg	
159,28	MSB	ohne	g	f	ra	
159,29	MSB	ohne	g	g	ra	
159,30	MSB	ohne	g	g	gg	
159,31	MSB	ohne	hgb	g	ra	
159,32	MSB	ohne	g	g	ra	
159,33	MSB	ohne	gb	g	ra	
159,34	MSB	ohne	hbg	g	ra	
159,35	SLM	1725-1	g	g	ra	
159,36	SLM	42240	gs	f	lupr	
159,37	SLM	42241	g	f	lupr	
159,38	MAHG	B672	gs	f	pol	
159,39	MAHG	B1046	hgr	f	ra	
159,40	MNVB	I1149	g	f	ra	
159,41	MNVB	I1151	rb	f	ra	
159,42	MNVB	I1152	rb	f	ra	
159,43	MCAN	ohne	g	f	ra	
159,44	HM S-Ga	223	gb	f	lupr	
159,45	HM S-Ga	225	gb	g	ra	
159,46	HM S-Ga	226	gs	f	pol	
159,47	HM S-Ga	229	g	f	pol	
159,48	BHM	8068	g	f	ra	
159,49	MSB	ohne	gb	f	ra	
159,50	MSB	ohne	g	f	luprB	
159,51	BHM	8174	gs	f	gg	
159,52	MSB	ohne	g	f	gg	
159,53	HM S-Ga	228	gs	f	lupr	

SPINNWIRTEL, Gruppe II d, II e, II f, II g

Material: Keramik

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Machart	Oberfläche	Bemerkungen/Literatur
159,54	MAHG	B682	hgb	f	lugg	
159,55	HM S-Ga	230	bs	f	lupr	
159,56	MNVB	I1157	gb	f	gg	
159,57	MAHG	B1048	gs	f	gg	
160,1	SLM	6306	f(hb-gs)	f	lugg	ASA 3,1877,T.13,2;Gross 1879,T.1,9; Gross 1883,T.20,29;Ischer 1928,Abb. 88;Munro 1908,Abb.74,15
160,2	HSRB	544I	hbg	f	lupr	
160,3	BHM	8063	g	f	ggS	
160,4	BHM	8092	gr	g	ra	
160,5	BHM	8139	g	f	ra	
160,6	BHM	8153	g	f	gg	
160,7	BHM	8176	gr	f	ra	
160,8	MSB	ohne	g	f	ra	
160,9	MSB	ohne	gs	f	gg	
160,10	MSB	ohne	gb	f	pol	
160,11	SLM	42239	bg	f	gg	
160,12	MAHG	B675	gs	f	gg	
160,13	MAHG	B1050	gs	f	lupr	
160,14	MAHG	B1054	hbg	f	ra	

WEBGEWICHTE, Gruppe I

Material: gebrannter Lehm

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Bemerkungen
160,15	BHM	7920	g	Feuereinwirkung
160,16	BHM	7921	g	16
160,17	BHM	7922	gr	
160,18	BHM	7924	gr	
160,19	BHM	7926	gr	auf der Basis Rutenabdrücke
160,20	BHM	7927	gs	
160,21	BHM	7928	gr	
160,22	BHM	2929	rg	Feuereinwirkung
160,23	BHM	7930	rg	
160,24	BHM	7931	gr	
160,25	BHM	7932	rg	
160,26	BHM	7933	gr	auf der Basis Rutenabdrücke
160,27	BHM	7934	gr	
160,28	BHM	7936	gr	
161,1	MSB	1816	g	
161,2	MSB	6433	gr	
161,3	MSB	ohne	gr	
161,4	MSB	ohne	g	
161,5	MSB	ohne	rb	

WEBGEWICHTE, Gruppe I, II

Material: gebrannter Lehm

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Bemerkungen
161,6	MSB	ohne	gb	
161,7	MSB	ohne	g	
161,8	MSB	ohne	hgr	
161,9	SLM	1828	hbr	
161,10	SLM	1829	hbr	
161,11	MAHF	6924	gr	
161,12	MAHF	7066	g	
161,13	MAHF	7067	gs	
161,14	MAHF	7068	gr	
-	BHM	7919	gr	Fragment
-	BHM	7923	gr	pyramidenstumpff.
-	MSB	ohne	gr	pyramidenstumpff.
-	MSB	ohne	g	pyramidenstumpff.
-	MSB	ohne	rg	pyramidenstumpff.
-	MSB	ohne	br	pyramidenstumpff.
-	MSB	ohne	hgr	kegelstumpff.
-	MSB	ohne	g	pyramidenstumpff.
-	MAHF	7069	br	pyramidenstumpff.
-	MAHF	7069	bs	Form wie T. 161,11
161,15	BHM	7898	r	
161,16	BHM	7899	rg	
161,17	BHM	7939	rg	
161,18	MSB	1692	hg	
161,19	MSB	1736	gs	
161,20	MSB	ohne	bg	
161,21	MSB	ohne	hg	
161,22	MSB	ohne	rb	
161,23	MSB	ohne	gr	
161,24	MSB	ohne	hgb	
162,1	MC Mtb	L.S.4.3	hgb	
162,2	MC Mtb	L.S.4.3	hbr	
-	BHM	7938	rg	
-	BHM	7940	gr	
-	BHM	7941	rg	
-	BHM	7942	g	Form wie T.161,15
-	BHM	7943	g	Feuereinwirkung, Form wie T. 161,16
-	BHM	7944	rg	Form wie T.161,16
-	BHM	7945	rg	Form wie T.161,16
-	BHM	8021	rg	Form wie T. 161,15
-	BHM	8025	gs	Form wie T. 161,15
-	MSB	ohne	gs	Form wie T. 161,15
-	MSB	ohne	gb	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	hgr	Form wie T. 161,15
-	MSB	ohne	gr	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	rg	Form wie T. 161,15
-	MSB	ohne	g	Form wie T. 161,15
-	MSB	ohne	rg	Form wie T. 161,15
-	MSB	ohne	g	Form wie T. 161,16

WEBGEWICHTE, Gruppe II

Material: gebrannter Lehm

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Bemerkungen
-	MSB	ohne	g	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	hrg	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	rg	Form wie T. 161,15
-	MSB	ohne	g	Form wie T. 161,15
-	MSB	ohne	hrg	Form wie T. 161,15
-	MSB	ohne	gr	Form wie T. 161,15
-	MSB	ohne	rb	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	g	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	g	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	rb	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	rb	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	g	Form wie T. 161,15
-	MSB	ohne	gr	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	gr	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	hbg	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	hgr	Form wie T. 161,15
-	MSB	ohne	hrg	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	hrg	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	gs	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	rg	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	rg	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	gs	Form wie T. 161,15
-	MSB	ohne	g	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	g	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	rg	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	gr	Feuereinwirkung, Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	g	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	rb	runder Querschnitt
-	MSB	ohne	rg	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	g	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	g	Feuereinwirkung, Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	g	Form wie T. 161,16
-	MSB	ohne	rb	Form wie T. 161,16
-	SLM	1830	hbr	Form wie T. 161,15
-	SLM	1832	hgr	Form wie T. 161,15
-	SLM	47656	hgr	Feuereinwirkung, Form wie T. 161,16
-	SLM	48243	hg	Form wie T. 161,16

RINGE, Gruppe 1a

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Bemerkungen
162,3	BHM	7710	oP	
162,4	BHM	7711	oP	
162,5	BHM	7713	W	
162,6	BHM	7723	W	
162,7	BHM	7724	W	
162,8	BHM	7725	W	
162,9	BHM	7726	oP	Rippenzier
162,10	BHM	7729	W	

RINGE, Gruppe 1a

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Bemerkungen
162,11	BHM	7758	W	
162,12	BHM	7791	W	
162,13	BHM	7792	oP	
162,14	BHM	7812	W	
162,15	BHM	7813	W	
162,16	BHM	7814	gkP	
162,17	BHM	7817	W	
162,18	BHM	7818	W	
162,19	BHM	7833	W	
162,20	BHM	B72-1225	W	
162,21	BHM	B72-1226	W	
162,22	BHM	B72-1228	W	
162,23	MSB	1602	W	
162,24	MSB	1572	W	
162,25	MSB	1575	W	
162,26	SLM	1723-1	oP	
162,27	SLM	1723-2	W	
162,28	SLM	1723-3	W	
162,29	MNVB	I1193	W	
162,30	MAHG	B745	W	
162,31	MAHG	B749	W	
162,32	HM S-Ga	64	W	
162,33	HSRB	85I	oP	
163,1	RM Chur	B86	W	
163,2	RM Chur	B87	W	
-	MSB	1572	W	
-	MSB	1574	W	
-	MSB	1576	W	
-	MSB	1577	W	
-	MSB	1578	W	
-	MSB	1579	W	
-	MSB	1580	W	
-	MSB	1581	W	
-	MSB	1582	W	
-	MSB	1583	W	
-	MSB	1584	W	
-	MSB	1585	W	
-	MSB	1586	W	
-	MSB	1587	oP	
-	MSB	1588	oP	
-	MSB	1589	oP	
-	MSB	1590	oP	
-	MSB	1591	oP	
-	MSB	1592	oP	
-	MSB	1593	oP	
-	MSB	1594	oP	
-	MSB	1595	oP	
-	MSB	1596	oP	
-	MSB	1597	oP	
-	MSB	1598	W	

RINGE, Gruppe 1a, 1b, 1c

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Bemerkungen
-	MSB	1599	W	Querschnitt flachrechteckig
-	MSB	1600	oP	
-	MSB	1601	oP	
163,3	BHM	7487	oP	
163,4	BHM	7487	oP	
163,5	BHM	7487	oP	
163,6	BHM	7514	oP	
163,7	BHM	7727	W	
163,8	BHM	7730	W	
163,9	BHM	7731	W	
163,10	BHM	7759	W	
163,11	BHM	7761	W	
163,12	BHM	7772	W	
163,13	BHM	7793	W	
163,14	BHM	7794	W	
163,15	BHM	7815	oP	
163,16	BHM	B72-1227	W	
163,17	MSB	1604	oP	
163,18	MSB	1605	oP	
163,19	MSB	1606	oP	
163,20	MSB	1607	oP	
163,21	MSB	1608	oP	
163,22	MSB	1609	oP	
163,23	MSB	1610	oP	
163,24	MSB	1611	oP	
163,25	MSB	1612	oP	
163,26	MSB	1613	oP	
163,27	MSB	1614	oP	
163,28	MSB	1615	oP	
163,29	MSB	1616	W	
163,30	MNVB	I1192	oP	
163,31	MAHG	B746	W	
163,32	MAHG	B748	W	
163,33	MAHG	B926	W	
163,34	MAHG	B1067	W	
163,35	MC Mtb	L.S.4.12	oP	
163,36	HM S-Ga	59	W	
163,37	HM S-Ga	60	W	
163,38	HM S-Ga	62	W	
163,39	HM S-Ga	63	W	
163,40	RM Chur	B88	oP	
163,41	BHM	7509	W	
163,42	BHM	7672	W	
163,43	BHM	7677	W	
163,44	BHM	7762	W	
163,45	BHM	7795	W	

RINGE, Gruppe 1c, 2, 3, 4a

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Bemerkungen/Literatur
163,46	BHM	45815	W	
163,47	BHM	45815	W	
163,48	BHM	45815	W	
163,49	BHM	45815	W	
163,50	BHM	ohne	W	
163,51	MSB	1618	W	
163,52	MSB	1619	W	
163,53	MSB	1620	W	
163,54	MSB	1622	oP	
163,55	MSB	1623	oP	
163,56	MSB	1624	oP	
163,57	MSB	1625	oP	
163,58	MSB	1626	oP	
163,59	MSB	1627	oP	
163,60	MSB	1629	oP	
163,61	MSB	1630	W	
163,62	MSB	1631	oP	
163,63	MSB	1632	oP	
163,64	MSB	1633	oP	
163,65	MSB	1634	W	
163,66	MSB	1635	oP	
163,67	MAHG	B758	W	
163,68	MAHG	B759	W	
163,69	MNVB	I1190	oP	
163,70	BHM	7491	W	
163,71	BHM	7492	W	
163,72	BHM	7493	W	
163,73	BHM	7495	W	
163,74	BHM	7499	W	
163,75	BHM	7501	W	
163,76	BHM	7560	W	
163,77	BHM	7565	W	
163,78	BHM	45819	W	
163,79	SLM	1723-28	W	
163,80	BHM	7370	W	
163,81	BHM	7518	W	
163,82	BHM	7846	gkP	Strichzier
163,83	MSB	1603	oP	Rippenzier
163,84	MSB	1617	oP	
163,85	SLM	1723-4	W	Rippenzier/Pfahlbauber.7,1876,T.9,24
163,86	SLM	1723-5	W	Rippenzier
163,87	BHM	7522	W	
163,88	BHM	7522	W	
163,89	BHM	7522	W	

RINGE, Gruppe 4a

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Bemerkungen
163,90	BHM	7522	W	
163,91	BHM	7522	W	
163,91a	BHM	7522	W	
163,92	BHM	7522	W	
163,93	BHM	7522	W	
163,94	BHM	7522	W	
163,95	BHM	7522	gkP	
163,96	BHM	7522	gkP	
163,97	BHM	7522	W	
163,98	BHM	7522	oP	
163,99	BHM	7522	W	
163,100	BHM	7522	W	
163,101	BHM	7522	W	
163,102	BHM	7522	W	
163,103	BHM	7522	W	
163,104	BHM	7522	W	
163,105	BHM	7522	W	
163,106	BHM	7522	W	
163,107	BHM	7522	W	
163,108	BHM	7522	W	
163,109	BHM	7522	W	
163,110	BHM	7522	W	
163,111	MSB	1533	oP	
163,112	MSB	1535	oP	
163,113	MSB	1539	W	
163,114	MSB	1540	oP	
164,1	MSB	1542	oP	
164,2	MSB	1541	oP	
164,3	MSB	1543	W	
164,4	MSB	1545	oP	
164,5	MSB	1547	oP	
164,6	MSB	1548	oP	
164,7	MSB	1558	oP	
164,8	MSB	1569	oP	
164,9	SLM	1722-71	W	
164,10	SLM	1722-71	W	
164,11	SLM	1722-71	W	
164,12	SLM	1722-71	gkP	
164,13	SLM	1722-71	W	
164,14	SLM	1722-71	W	
164,15	SLM	1722-71	oP	
164,16	SLM	1723-16	oP	
164,17	SLM	1723-17	W	
164,18	SLM	1723-18	W	
164,19	SLM	1723-19	W	
164,20	SLM	1723-20	W	
164,21	SLM	1723-22	W	
164,22	SLM	1723-23	W	
164,23	SLM	1723-25	W	
164,24	SLM	1723-27	oP	

RINGE, Gruppe 4a, 4b

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Bemerkungen
164,25	MAHG	B747	W	
164,26	MAHG	B750	W	
164,27	MAHG	B751	W	
164,28	MAHG	B757	W	
164,29	MAHG	B759b	W	offen
164,30	MC Mtb	L.S.4.14	W	
164,31	MC Mtb	L.S.4.14	W	
164,32	MC Mtb	L.S.4.13	W	
164,33	HM S-Ga	43	W	
164,34	HSRB	533I	W	
164,35	HSRB	ohne	oP	
-	BHM	7254	W	
-	BHM	7257	W	
-	BHM	7259	W	
-	BHM	7261	W	
-	BHM	7264	oP	
-	BHM	7265	W	
-	BHM	7267	W	
-	BHM	7268	W	
-	BHM	7299	W	
-	BHM	7302	W	
-	BHM	7308	W	
-	BHM	7316	W	
-	BHM	7500	gkP	
-	BHM	7502	W	
-	BHM	7512	W	
-	BHM	7517	W	
-	BHM	7547	oP	
-	BHM	7549	W	
-	BHM	7660	W	
-	BHM	B72-1224	gkP	
164,36	BHM	7522	W	
164,37	BHM	7522	W	
164,38	BHM	7522	W	
164,39	BHM	7522	W	
164,40	BHM	7522	W	
164,41	BHM	7522	W	
164,42	MSB	1534	W	
164,43	MSB	1537	oP	
164,44	MSB	1544	oP	
164,45	MSB	1546	oP	
164,46	MSB	1551	W	
164,47	MSB	1552	W	
164,48	MSB	1553	oP	
164,49	MSB	1554	W	
164,50	MSB	1557	W	Feuereinwirkung
164,51	MSB	1559	W	
164,52	MSB	1560	W	

RINGE, Gruppe 4b, 4c

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Bemerkungen
164,53	MSB	1561	oP	
164,54	MSB	1562	oP	
164,55	MSB	1563	oP	
164,56	MSB	1565	W	
164,57	MSB	1566	oP	
164,58	MSB	1567	oP	
164,59	MSB	1568	oP	
164,60	MSB	1570	oP	gußfrisches Stück
164,61	SLM	1722-71	W	
164,62	SLM	1722-71	W	
164,63	SLM	1722-71	W	
164,64	SLM	1722-71	W	
164,65	MAHG	B755	W	
164,66	MC Mtb	L.S.4.14	W	
164,67	MC Mtb	L.S.4.14	W	
164,68	HM S-Ga	41	W	
164,69	HM S-Ga	45	W	
164,70	HM S-Ga	48	W	
164,71	HM S-Ga	49	W	
-	BHM	7255	W	
-	BHM	7256	W	
-	BHM	7260	W	
-	BHM	7262	W	
-	BHM	7266	W	
-	BHM	7525	W	
-	BHM	7659	W	
-	BHM	7674	gkP	
-	BHM	7682	W	
164,72	BHM	7522	W	
164,73	BHM	7522	W	
164,74	BHM	7522	W	
164,75	BHM	7522	W	
164,76	BHM	7522	W	
164,77	BHM	7522	W	
164,78	BHM	7522	W	
164,79	BHM	7522	W	
164,80	BHM	7522	W	
164,81	BHM	7522	W	
164,82	BHM	7522	W	
164,83	BHM	7522	W	
164,84	BHM	7522	W	
164,85	BHM	7522	W	
164,86	MSB	1536	W	
164,87	MSB	1538	W	
164,88	MSB	1564	oP	
164,89	MSB	1556	oP	
164,90	MSB	1555	W	
164,91	SLM	1722-71	W	

RINGE, Gruppe 4c, 4d, 4e, 4f, 4g, 5

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Bemerkungen
164,92	SLM	1722-71	W	
164,93	SLM	1722-71	W	
164,94	SLM	1722-71	W	
164,95	SLM	1722-71	W	
164,96	SLM	1722-71	W	
164,97	SLM	1722-71	W	
164,98	SLM	1723-24	W	
164,99	MNVB	I1186	W	
164,100	MNVB	I1188	oP	
164,101	MAHG	B753	W	
164,102	MAHG	B754	W	Feuereinwirkung
164,103	HM S-Ga	42	W	
164,104	HM S-Ga	44	W	
164,105	HM S-Ga	46	W	
164,106	HSRB	551I	W	
-	BHM	7263	W	
-	BHM	7305	W	
-	BHM	7516	gkP	
-	BHM	7564	W	
164,107	BHM	7522	W	
164,108	MSB	1550	W	
164,109	BHM	7494	gkP	
164,110	MNVB	I1185	gkP	
164,111	HM S-Ga	40	W	
164,112	MSB	1529	oP	
164,113	MSB	1530	W	
164,114	BHM	7522	W	
164,115	BHM	23388	W	Ring hohl, im Inneren Kugelchen
164,116	MSB	1628	W	
164,117	SLM	1722-71	W	
-	BHM	7307	W	Querschnitt D-förmig
-	BHM	7671	W	Querschnitt dreieckig
164,118	BHM	7782	W	Strichzier
164,119	MSB	1549	oP	Kerbenzier
164,120	MSB	1571	oP	Rippenzier
164,121	SLM	1723-21	W	Rippenzier, Feuereinwirkung
164,122	MAHG	B752	W	Rippenzier
164,123	BHM	7834	W	
164,124	HM S-Ga	47	gkP	Rippen- und Buckelzier

RINGE, Gruppe 6 (Ringgehänge) a, b

BLECHRÖLLCHEN

RÖHRCHEN

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
164,125	BHM	7315	W		
164,126	BHM	7473	W		
165,1	BHM	7712	W		
165,2	BHM	7746	W		
165,3	BHM	45817	W		
165,4	SLM	1723-31	W		
165,5	BHM	7297	W		
165,6	SLM	9184	W		Abnutzungsspuren/Gross 1878,T.7,29
165,7	MAHG	B741	W		Abnutzungsspuren
165,8	SLM	1723-30	W		
165,9	BHM	7480	gkP		
165,10	BHM	7481	gkP		
165,11	BHM	7482	gkP		
165,12	BHM	7570	gkP		
165,13	BHM	7571	gkP		
165,14	BHM	7572	gkP		
165,15	BHM	7573	gkP		
165,16	BHM	7582	gkP		
165,17	BHM	7581	gkP		
165,18	BHM	7569	W	R	
165,19	SLM	9142	W	R	Gross 1873,T.4,5;Gross 1878,T.9,41;Gross 1883, T.24,34
165,20	BHM	45813	oP	R	
165,21	SLM	9141	oP	R	

RILLENSTEINE

Material: Quarzitgestein, Grüngestein, Kalkstein

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Bemerkungen
166,1	BHM	7875	g	Pickspuren, überschliffen
166,2	BHM	7876	g	Pickspuren, überschliffen, Feuereinwirkung
166,3	BHM	7877	gelb	Quarzitgestein, Pickspuren, überschliffen
166,4	BHM	7878	g	Pickspuren
166,5	BHM	7879	g-gelb	Pickspuren
166,6	BHM	7881	ocker	Quarzitgestein, Pickspuren, überschliffen
167,1	BHM	7880	g-grün	Grüngestein, Pickspuren, überschliffen
167,2	BHM	7884	g-grün	Grüngestein, Pickspuren, überschliffen
167,3	SLM	47014	hg	Quarzitgestein, Pickspuren, überschliffen
167,4	BHM	7882	g-weiß	Quarzitgestein, Pickspuren
167,5	BHM	7883	g	Kalkstein, überschliffen
167,6	BHM	7503	g	Sandstein, Pickspuren, überschliffen
167,7	BHM	7893	g-weiß	Quarzitgestein, Pickspuren

RILLENSTEINE

KLOPFSTEINE

DIVERSE STEINE

Material: Grüngestein, Quarzitgestein, Kalkstein

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Bemerkungen
167,8	SLM	1700-3	hg-weiß	Pickspuren
168,1	BHM	7885	g-grün	Grüngestein
168,2	BHM	7886	g-grün	Grüngestein
168,3	BHM	7887	g	
168,4	BHM	7888	gb	
168,5	BHM	7889	g-weiß	Quarzitgestein
168,6	BHM	7890	weiß	Quarzitgestein
168,7	BHM	7891	g-weiß	Quarzitgestein
168,8	BHM	7892	g-weiß	Quarzitgestein
168,9	MSB	ohne	g-grün	Grüngestein
168,10	BHM	21827	grün	Grüngestein, Oberseite und Seitenflächen natürliche Oberfläche
168,11	MSB	4797	rb	Rötel
168,12	BHM	7431	rb	Rötel
168,13	MSB	5187	g	Quarzitgestein, Pickspuren

"MONDHÖRNER", Gruppe 1, 2, 3, Fragment

Material: gebrannter Lehm

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Oberfläche	Bemerkungen/Literatur
169,1	BHM	7865	hgb	ra	Tschumi 1911, T.1, 6
169,2	BHM	7868	hgb	raB	Tschumi 1911, T.1, 5
169,3	BHM	7869	hgb	luspr	Tschumi 1911, T.1, 4
169,4	BHM	7870	hgb	ra	Tschumi 1911, T.1, 7
169,5	MSB	1726	gb	sup	
169,6	MSB	1729	gb	sup	
170,1	MSB	1730	hgr	raB	
170,2	SLM	6382	hgb	ra	
170,3	SLM	6383	hgb	ra	
170,4	SLM	8735	hgb	supr	
170,5	MNVB	I1204	hbg	sup	
171,1	BHM	7867	hgb	ra	Tschumi 1911, Abb.4
171,2	SLM	6381	Gips	Gips	Pfahlbauber.7, 1876, T.20, 4; Gross 1873, T.7, 3
171,3	BHM	7871	hgb	ra	Tschumi 1911, T.1, 3
172,1	BHM	7866	gb	ra	Ischer 1928, T.16, 2; Munro 1908, Abb.80, 18; Tschumi 1911, T.1, 1
172,2	MNVB	I1205	hb	supr	

DIVERSE KNOCHENSPIITZEN

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Bemerkungen
172,3	BHM	7416	Schleifspuren
172,4	BHM	7423	Schnittspuren
172,5	MSB	4771	Schleifspuren
172,6	MSB	4772	Schleifspuren
172,7	BHM	7505	Schnittspuren
172,8	BHM	7449	Schnittspuren
172,9	BHM	7450	Schleif- und Schnittspuren
172,10	BHM	7675	poliert
172,11	MSB	4826	Schnittkanten
172,12	MSB	4827	Schnittspuren
172,13	MSB	4762	Schnittkanten
172,14	MSB	ohne	Schnittspuren
172,15	MSB	4827	Schnittspuren
173,1	BHM	7749	Schnittspuren
173,2	BHM	7532	Schleifspuren
173,3	BHM	7409	Schnittkanten
173,4	BHM	7281	Schleif- und Schnittspuren
173,5	BHM	7289	Schnittspuren

ZINNPLÄTTCHEN

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Bemerkungen
173,6	BHM	7538	auf einer Seite Rippenzier
173,7	BHM	7545	auf einer Seite Rippenzier

VERZIERTE KNOCHENPLÄTTCHEN

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Bemerkungen/Literatur
173,8	BHM	7478	poliert
173,9	BHM	7754	poliert
173,10	SLM	9145	poliert/Gross 1878,T.9,28;Gross 1883,T.23,60

"GEWICHTSSTEINE"

Material: Quarzitgestein

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Bemerkungen/Literatur
173,11	BHM	7894	Pickspuren
173,12	SLM	6394	Gross 1883,T.26,62

DIVERSE BRONZESTÄBE

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
173,13	BHM	7747	W	R	
173,14	BHM	7819	W		
173,15	BHM	23382	gkP		
173,16	SLM	1717-1	W		
173,17	SLM	1717-2	W		in der Mitte tordiert
173,18	SLM	1722-70	oP		
173,19	SLM	1723-8	gkP		tordiert/Pfahlbauber.7,1876,T.9,32
174,1	SLM	9172	W		tordiert,Feuereinwirkung/Gross 1883,T.16,2
174,2	SLM	9173	W		tordiert/Gross 1883,T.16,1

VARIA

Material: Bronze

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Patina	Verzierung	Bemerkungen/Literatur
174,3	SLM	9107	W		dolchartiger Gegenstand/Pfahlbauber.7,1876, T.9,10;Désor/Favre 1874,T.2,3;Gross 1878,T.9,27;Gross 1883,T.19,4
174,4	BHM	40811	W		Spitze mit Widerhaken/Pfahlbauber.7,1876,T.3,10;Gross 1878,T.3,19
174,5	MCAN	Mö29	W	R	"Schlüssel"/ASA 1,1871,T.20,14;Pfahlbauber.7,1876,T.10,1;Désor/Favre 1874,T.5,2;Ischer 1928, Abb.124,3;Munro 1908,T.7,5;Vogt 1942,T.79,1
174,6	BHM	7553	gkP		U-förmiges Blech
174,7	MSB	1526	W		Niet
174,8	SLM	6920	W		Ring mit aufgetriebenen Verstärkungsringen
174,9	BHM	7835	W		offener Blechring
174,10	MCAN	Mö156	gkP		Stift
174,11	BHM	7841	W		ringförmig gebogenes Blechband
174,12	SLM	9144	W		spulenförmiger Gegenstand, Rillenzier/Pfahlbauber.7,1876,T.15,8;Gross 1878,T.9,29;Ischer 1928,Abb.130
174,13	SLM	1723-33	W		schellenartiger Gegenstand/Pfahlbauber.7,1876, T.9,38
174,14	SLM	9122	W	S	klingenartiges Fragment/Gross 1878,T.2,13; Gross 1879,T.2,14;Gross 1883,T.20,25
174,15	BHM	7275	W		geperltes Ringfragment
174,16	HSRB	ohne	W		zusammengeschmolzene Fragmente
174,17	MSB	1527	W		zusammengeschmolzene Fragmente
174,18	MAHG	B1066	W		Bronzefragment
174,19	SLM	9166	gkP		Blechfragment
175,1	MCAN	Mö13	W		Stift

VARIA

Material: Knochen und Hirschgeweih

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Bemerkungen/Literatur
175,2	BHM	7775	durchbohrte Geweihgabel
175,3	MSB	1788	durchbohrter Knochen
175,4	SLM	9143	durchbohrtes Knochenröhrchen/Gross 1879,T.2,15
175,5	BHM	45831	durchbohrte Hirschgeweihsprosse
175,6	BHM	7337	durchbohrtes Hirschgeweihfragment, Rillenzier
175,7	MSB	4793	bearbeitete Hirschgeweihsprosse
175,8	MC Mtb	L.S.4.10	bearbeiteter Knochen

VARIA

Material: Holz

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Bemerkungen/Literatur
175,9	SLM	9174	nadelartiger Gegenstand/ASA 2,1874,497;Pfahlbauber.7,1876,T.21,6; Gross 1878,T.2,25;Gross 1883,T.20,1
175,10	SLM	28561	Gegenstand mit rechteckiger Eintiefung/Gross 1883,T.27,17;Ischer 1928,Abb.112;Munro 1908,T.9,28(F.O.Auvernier)

TONROST

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Oberfläche	Bemerkungen
175,11	SLM	42246	hb	ra	

GAGATPERLE, Fragment

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Bemerkungen
175,12	BHM	7692	s	

STEINSCHLEIBE

Material: Quarzitgestein

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Bemerkungen
175,13	BHM	7860	ocker	Pickspuren, überschliffen, auf beiden Seiten Ansätze einer Durchbohrung

EISENQUADER

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Bemerkungen
175,14	MSB	ohne	rb	auf beiden Seiten halbrunde Vertiefung

KNIEFÖRMIGE RÖHRE

Material: Keramik

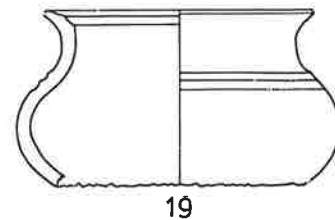
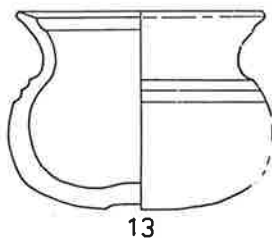
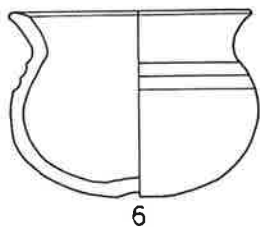
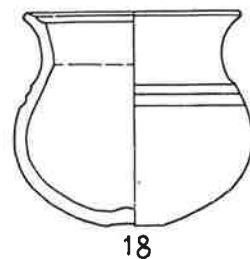
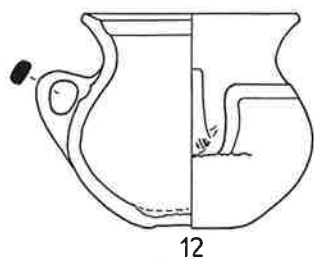
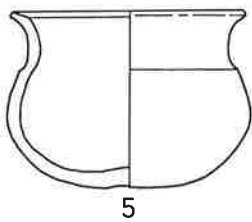
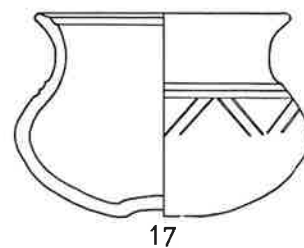
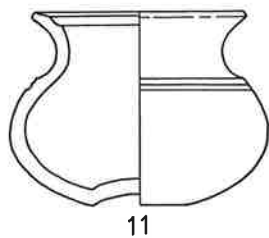
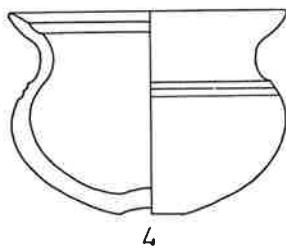
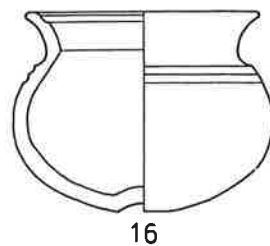
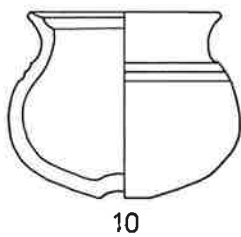
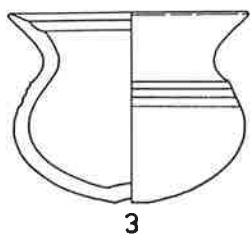
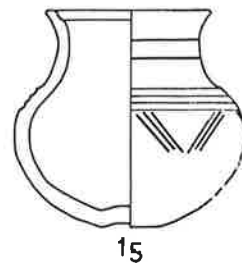
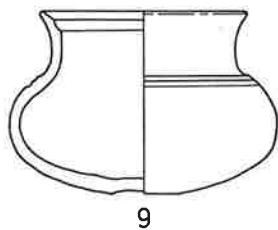
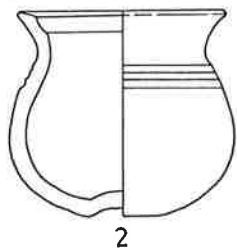
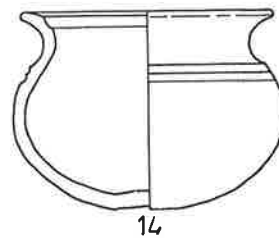
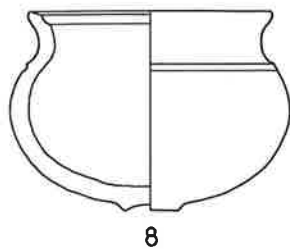
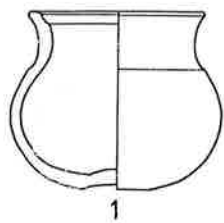
Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Oberfläche	Bemerkungen/Literatur
176,1	SLM	6900	hgb	ra	nach unten Bruchkante/Gross 1883, T.31,17; Wyss 1971, Abb.1,1

RITZVERZIERTER STAB

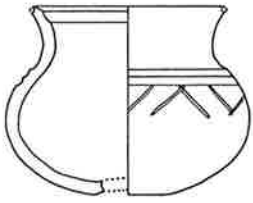
Material: Holz

Tafel	Museum	Inv.-Nr.	Farbe	Bemerkungen/Literatur
176,2	SLM	9004a	hbr	ein Ende verkohlt, feine Ritzverzierung/Pfahlbauber.7,1876, T.21,3(F.O.Auvernier); Désor/Favre 1874, T.6,6; Gross 1873, T.5,4; Gross 1883, T.33,2; Ischer 1928, T.18,1/4; Munro 1908, Abb.80,3; Wyss 1971, Abb.17,4

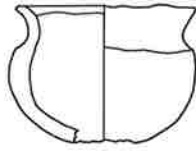
Tafel 1. Bauform I, Gruppe 1. M 1:3



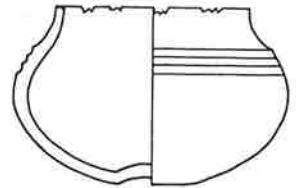
Tafel 2. Bauform I, Gruppe 1. M 1:3



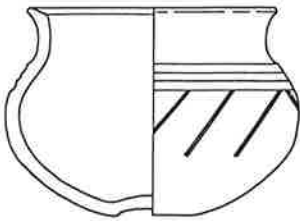
1



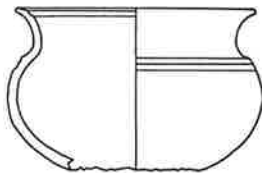
7



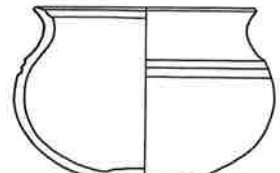
13



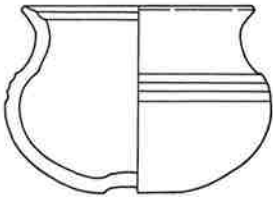
2



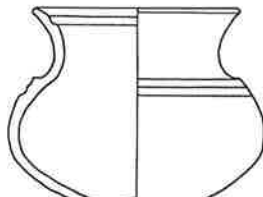
8



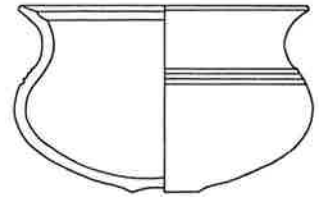
14



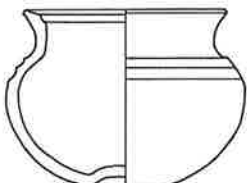
3



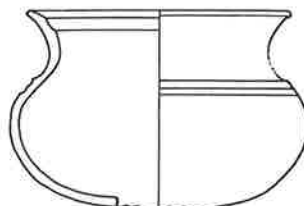
9



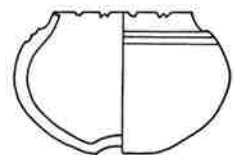
15



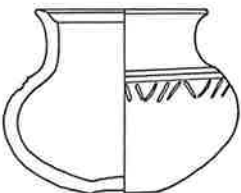
4



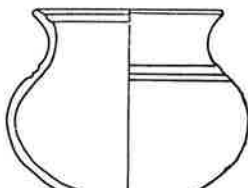
10



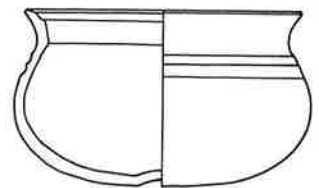
16



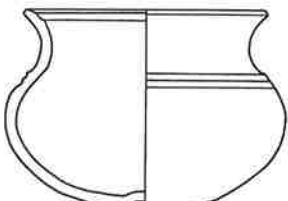
5



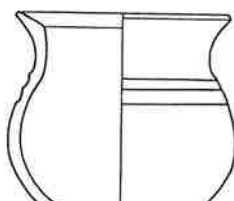
11



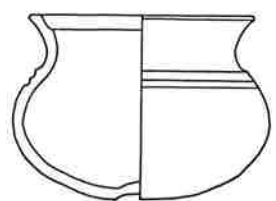
17



6

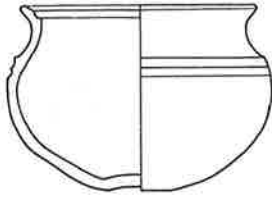


12

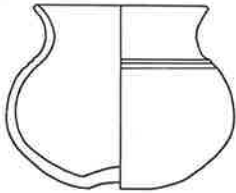


18

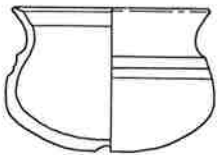
Tafel 3. Bauform I, Gruppe 1. M 1:3



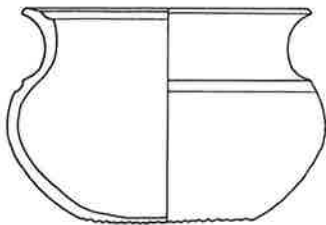
1



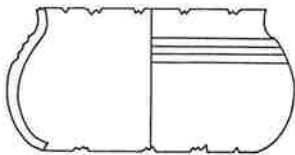
2



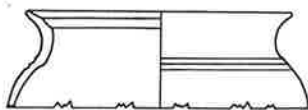
3



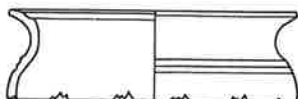
4



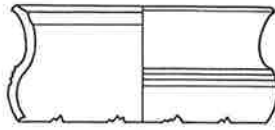
5



6



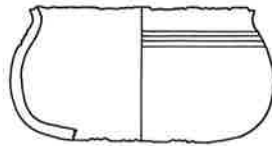
7



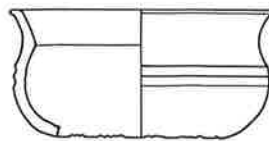
8



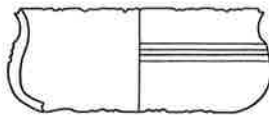
9



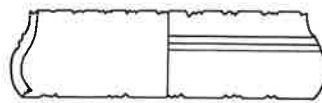
10



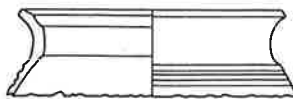
11



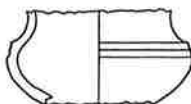
12



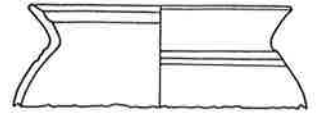
13



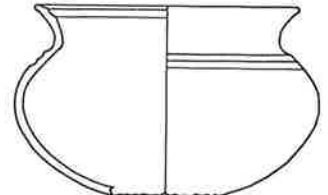
14



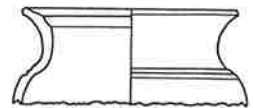
15



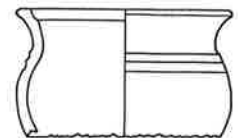
16



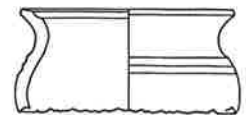
17



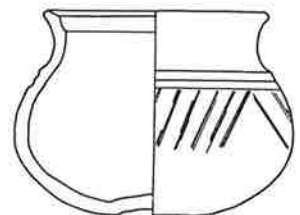
18



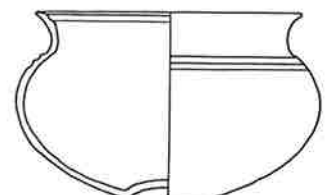
19



20

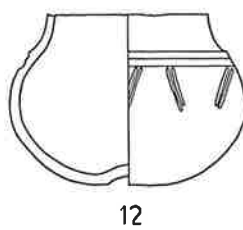
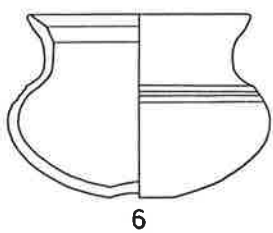
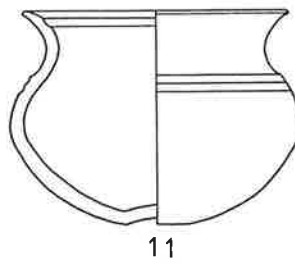
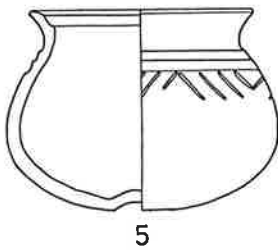
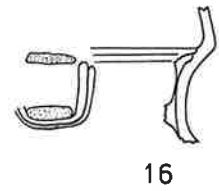
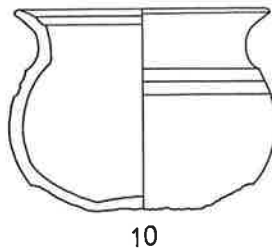
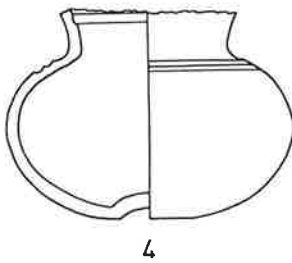
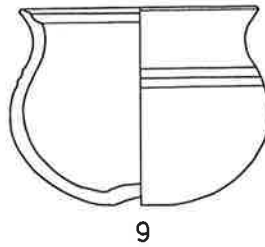
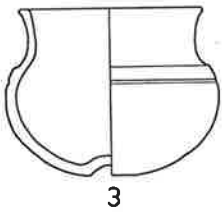
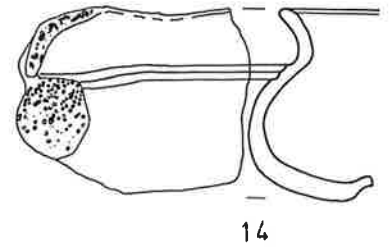
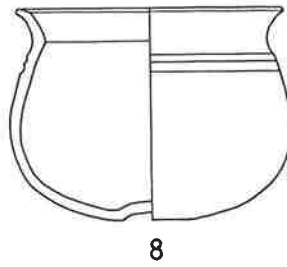
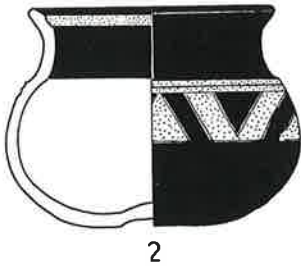
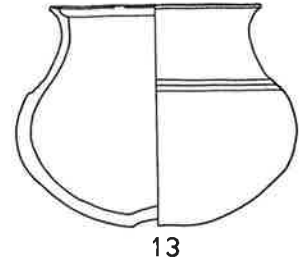
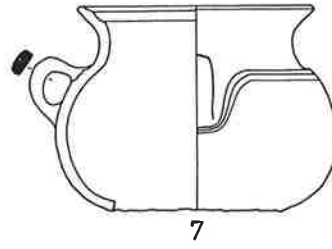
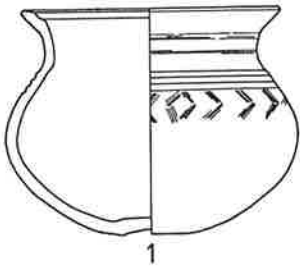


21

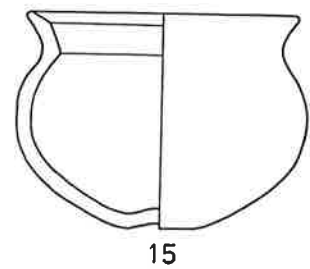
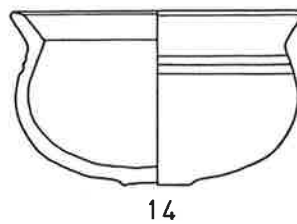
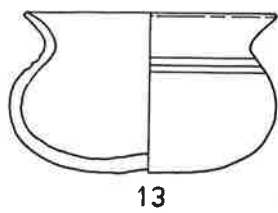
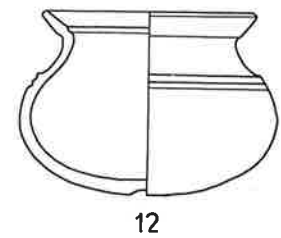
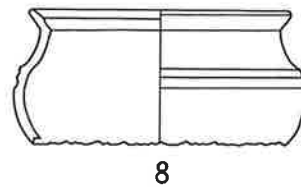
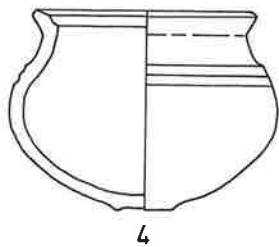
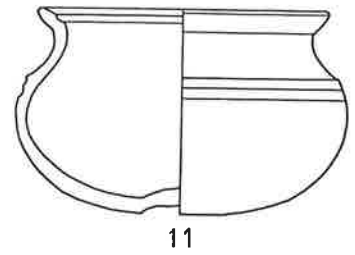
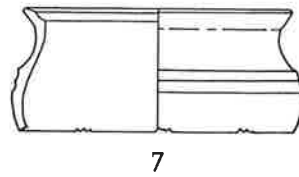
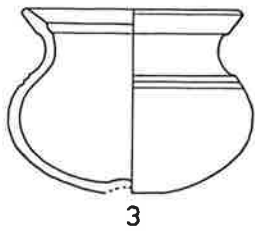
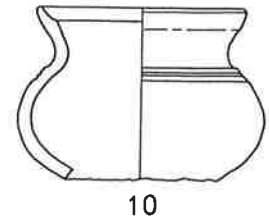
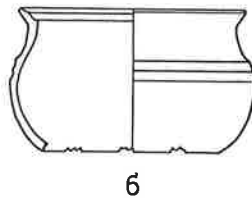
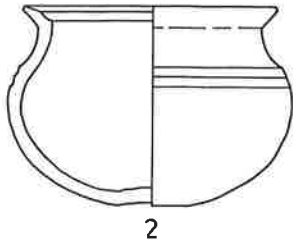
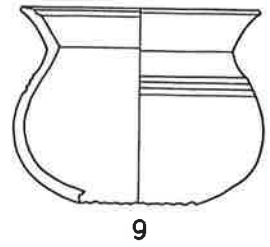
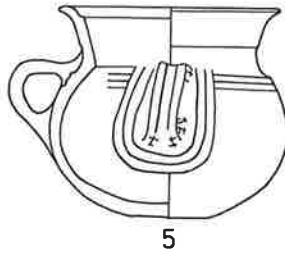
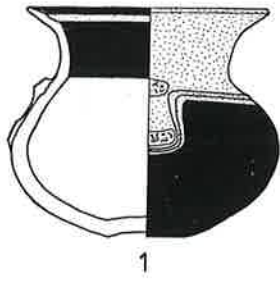


22

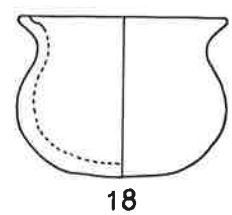
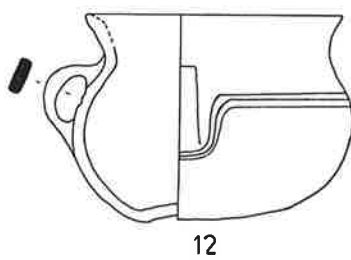
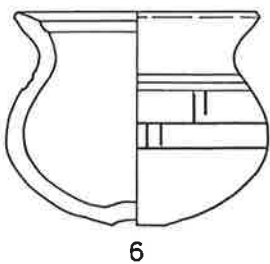
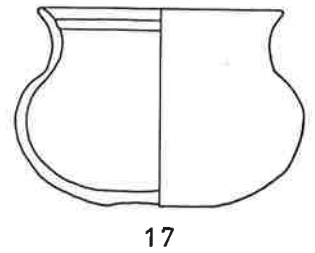
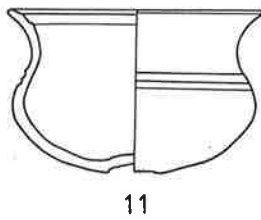
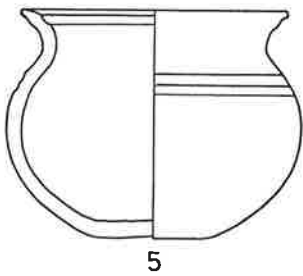
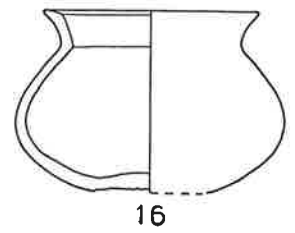
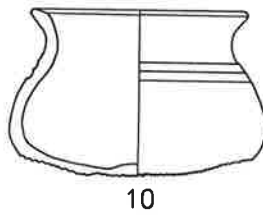
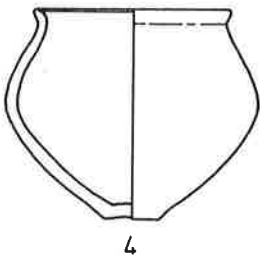
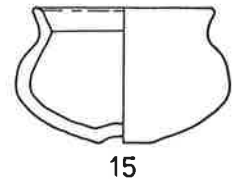
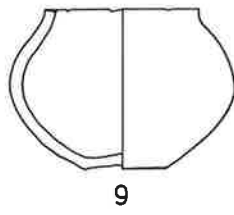
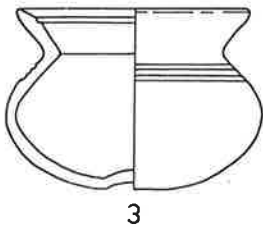
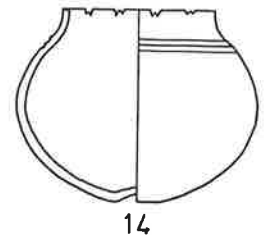
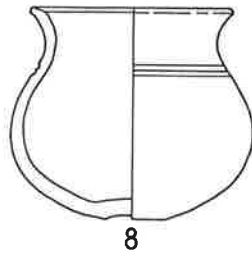
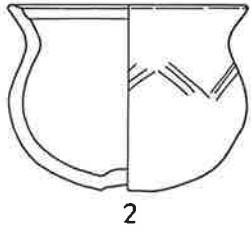
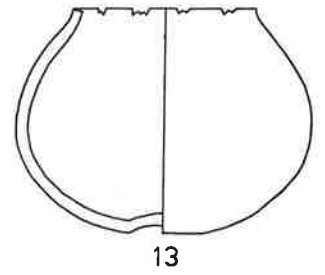
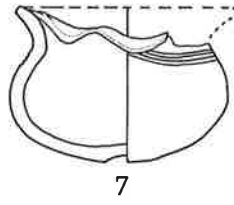
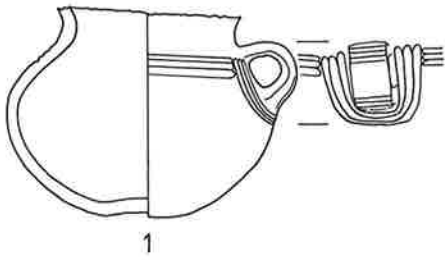
Tafel 4. Bauform I, Gruppe 2. M 1:3



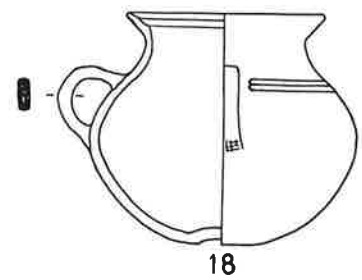
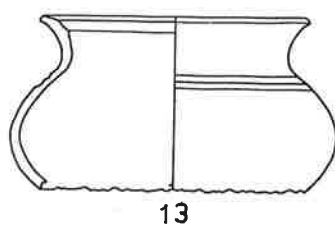
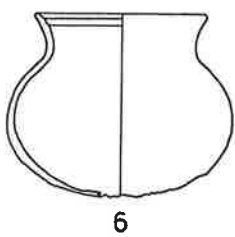
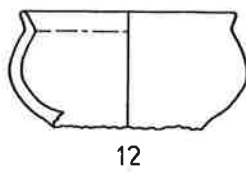
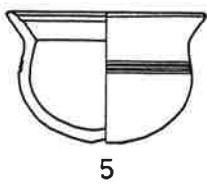
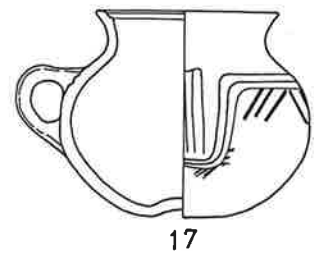
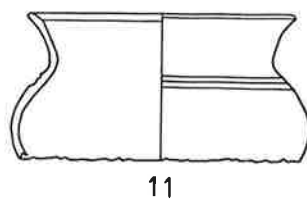
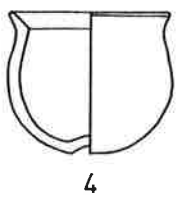
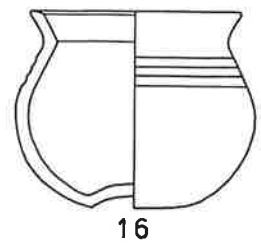
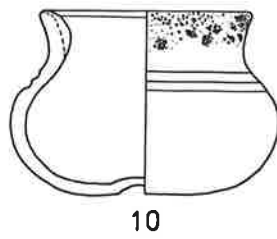
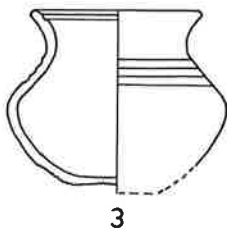
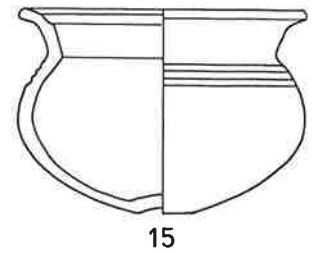
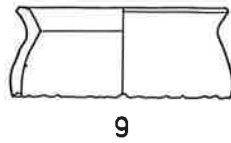
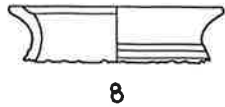
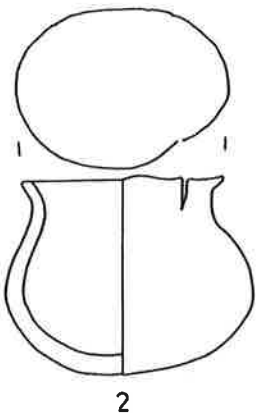
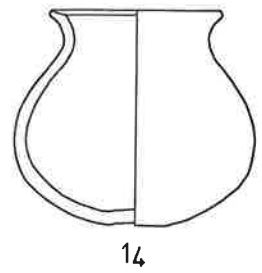
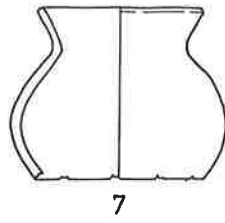
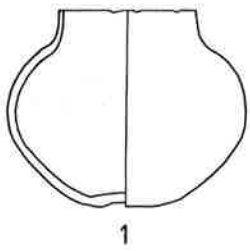
Tafel 5. 1–12 Bauform I, Gruppe 2; 13–15 Bauform I, Gruppe 3. M 1:3



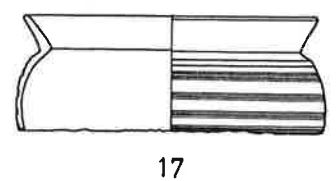
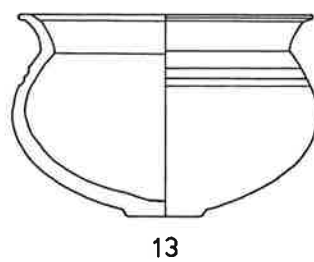
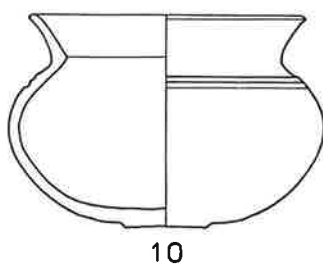
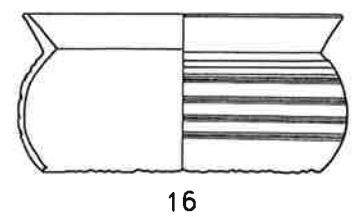
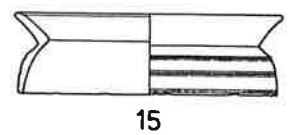
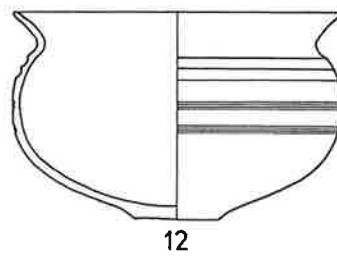
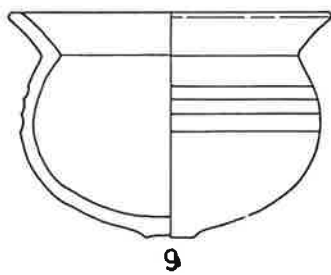
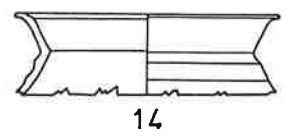
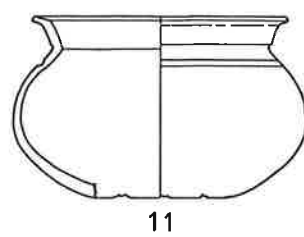
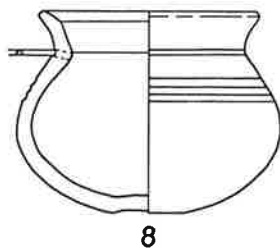
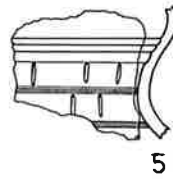
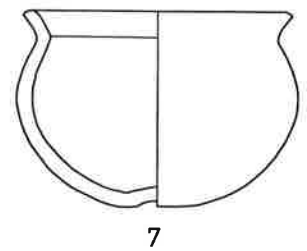
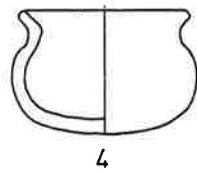
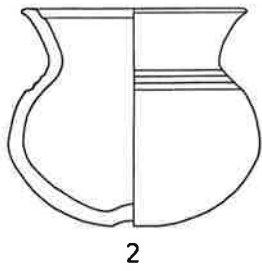
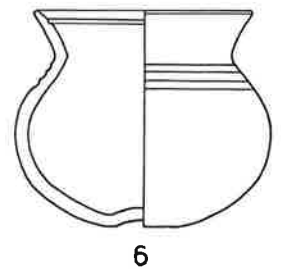
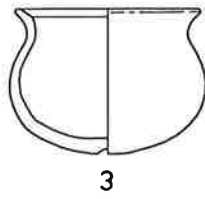
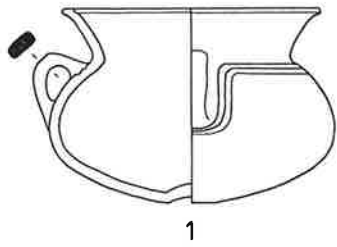
Tafel 6. Bauform I, Gruppe 3. M 1:3

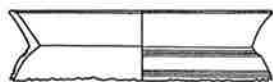


Tafel 7. Bauform I, Gruppe 3. M 1:3

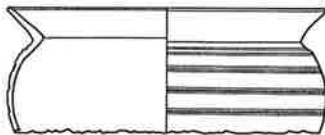


Tafel 8. 1-7 Bauform I, Gruppe 3; 8-17 Bauform I, Gruppe 4. M 1:3

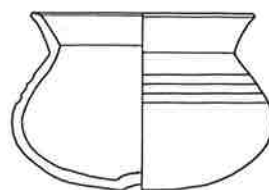




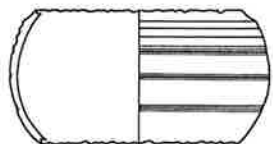
1



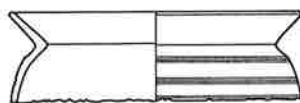
9



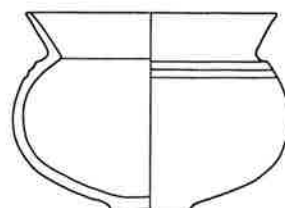
15



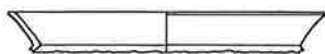
2



10



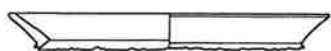
16



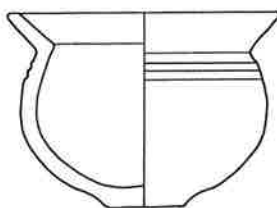
3



11



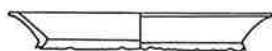
4



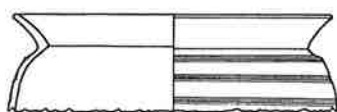
12



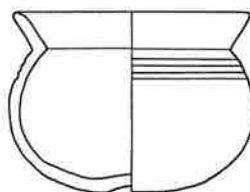
17



5



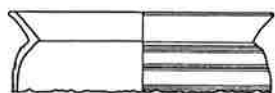
6



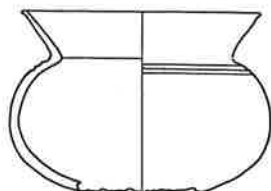
13



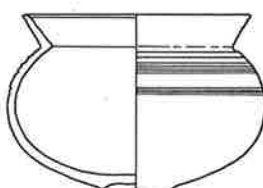
18



7

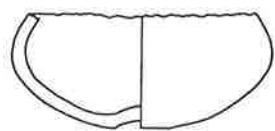


8

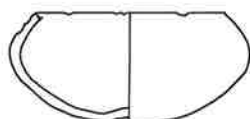


14

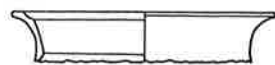
Tafel 10. 1–15 Bauform I, Gruppe 1–4, Fragmente; 16–17 Bauform I, Gruppe 5. M 1:3



1



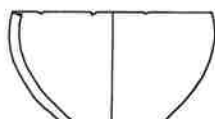
6



11



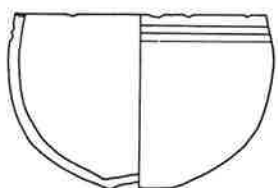
2



7



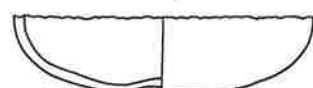
12



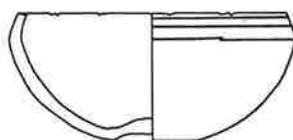
3



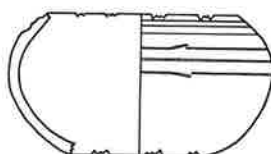
8



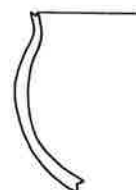
13



4



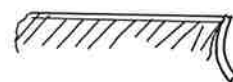
9



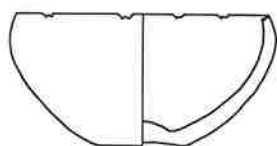
14



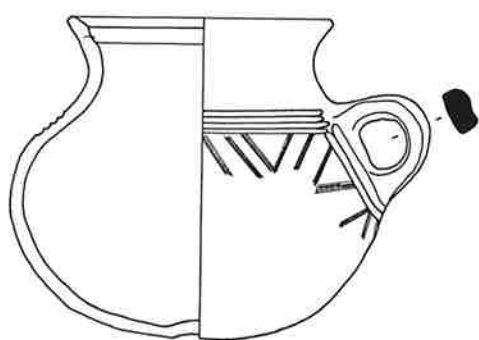
10



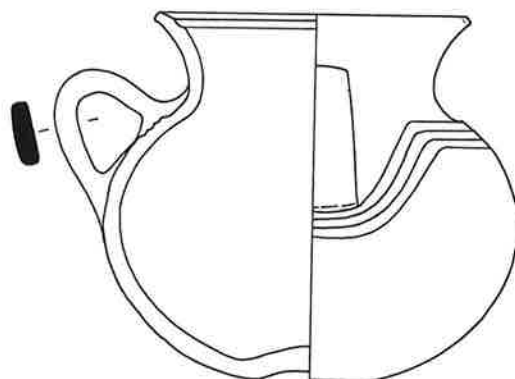
15



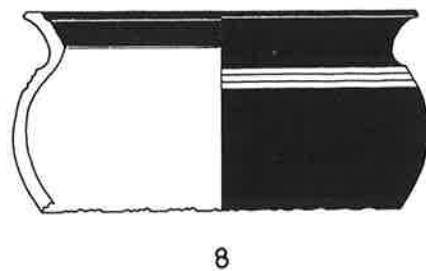
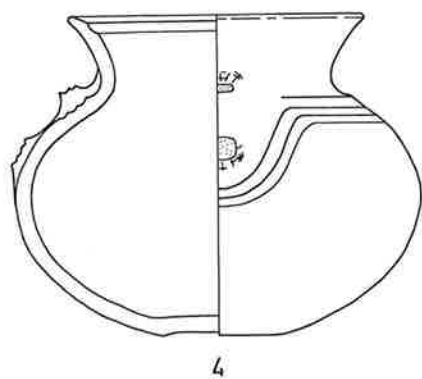
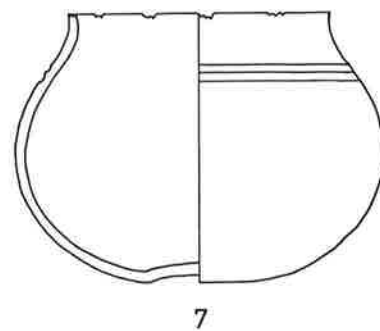
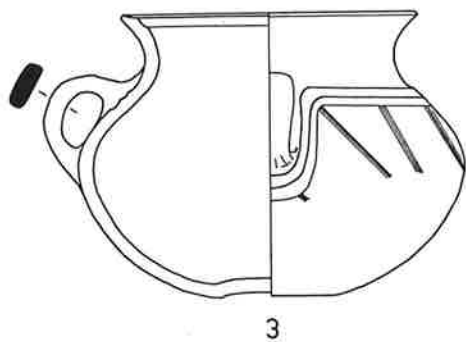
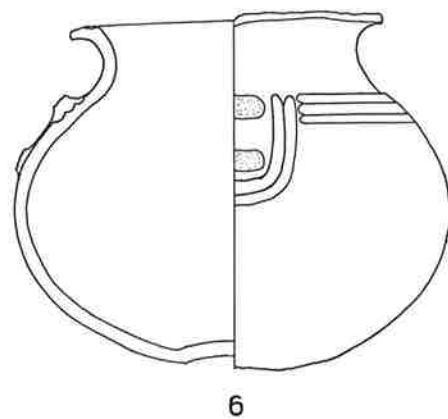
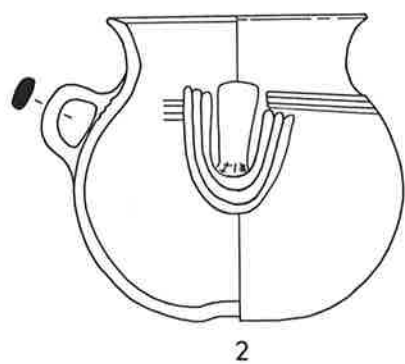
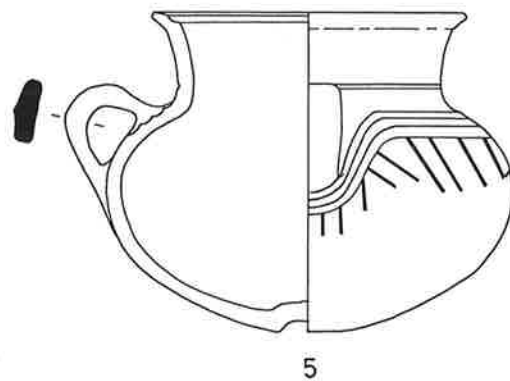
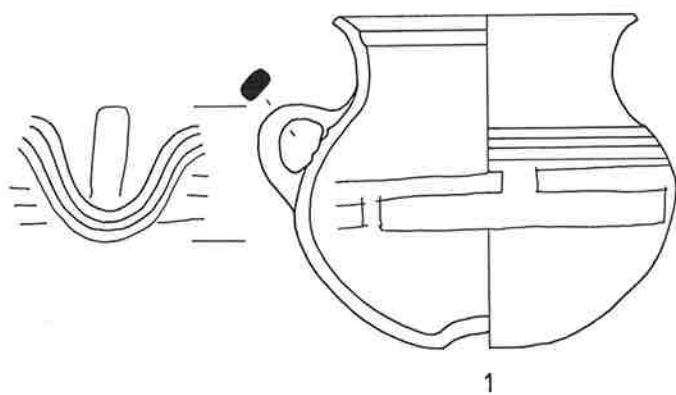
5



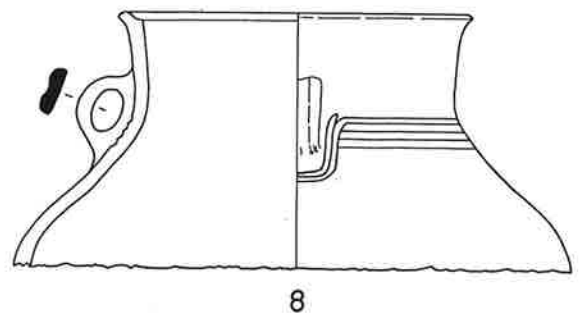
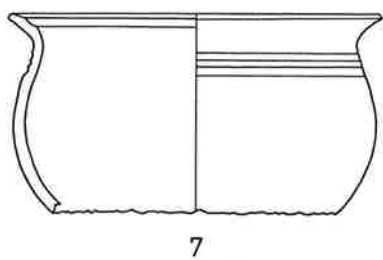
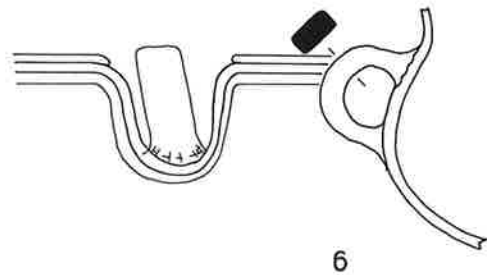
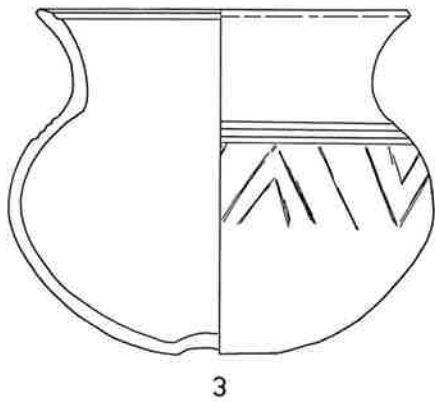
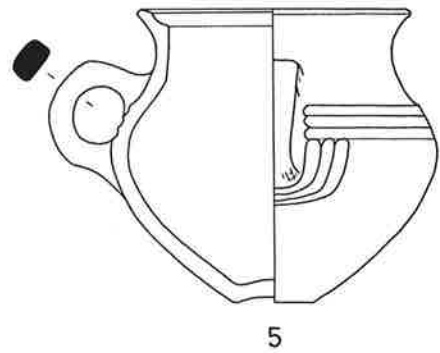
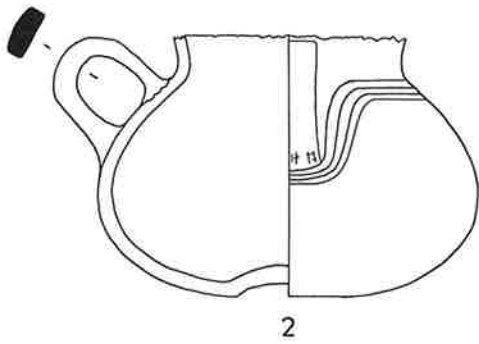
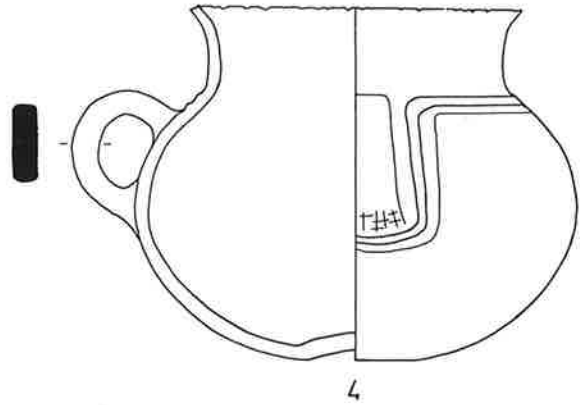
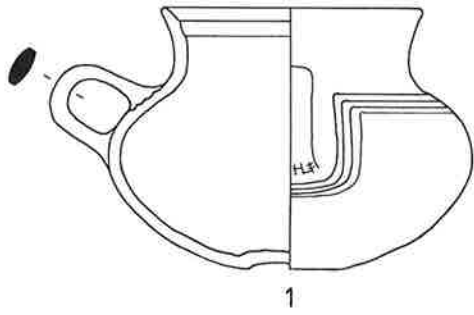
16



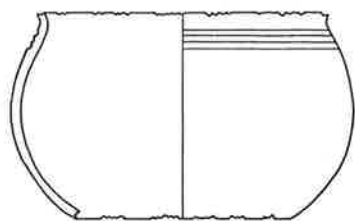
17



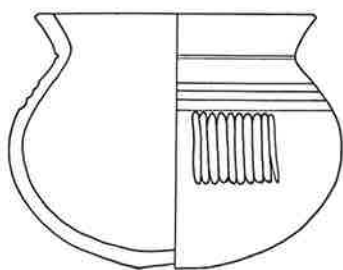
Tafel 12. 1-6 Bauform I, Gruppe 5; 7-8 Bauform I, Gruppe 6. M 1:3



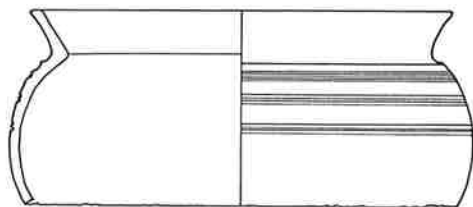
Tafel 13. 1 Bauform I, Gruppe 6; 2-6 Bauform I, Gruppe 7; 7-8 Bauform I, Gruppe 8. M 1:3



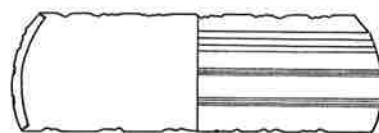
1



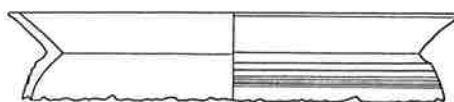
2



3



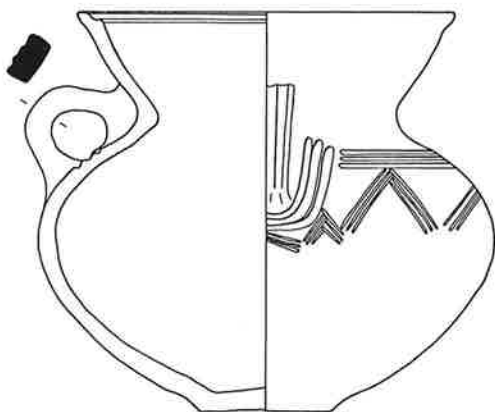
4



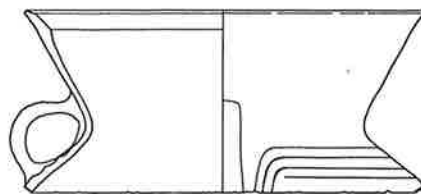
5



6

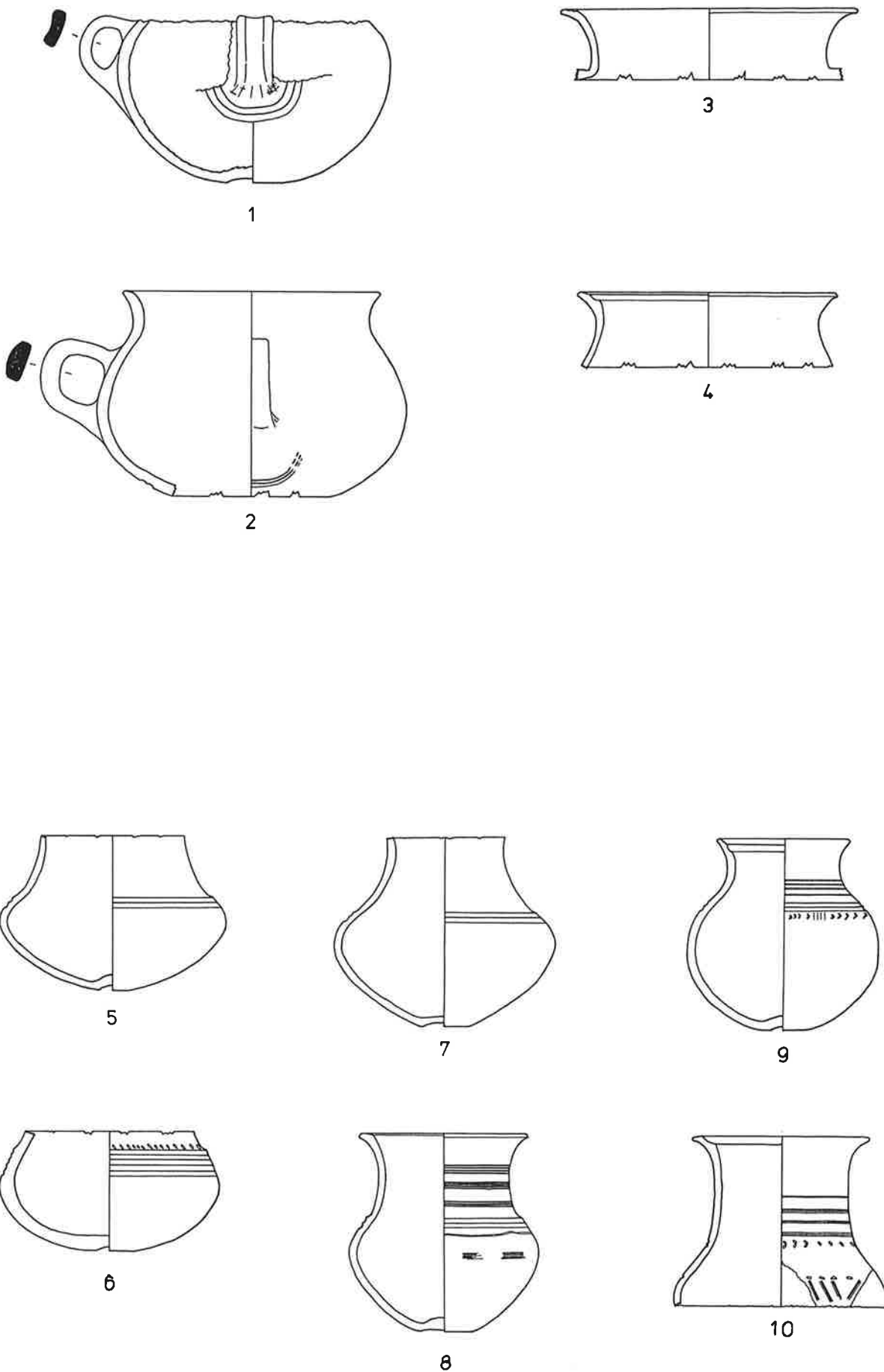


7



8

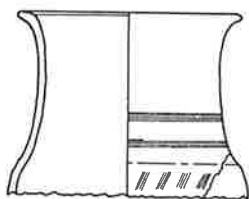
Tafel 14. 1-4 Bauform I, Gruppe 5-8, Fragmente; 5-10 Sonderform 1. M 1:3



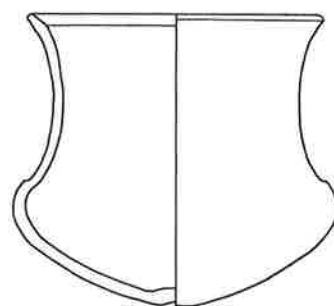
Tafel 15. Sonderform 1. M 1:3



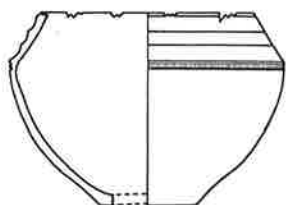
1



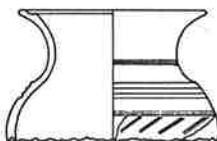
8



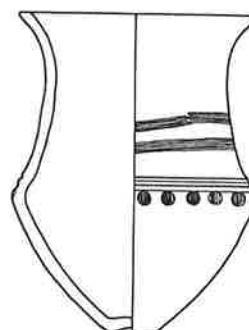
14



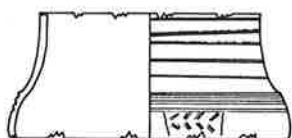
2



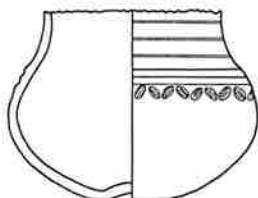
9



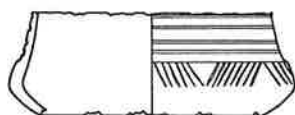
15



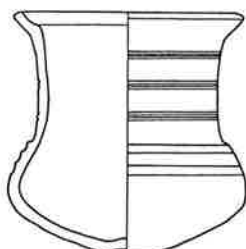
3



10



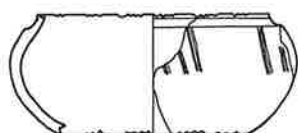
4



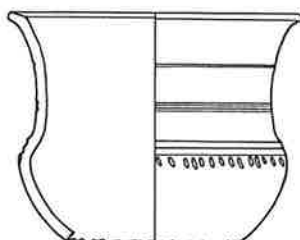
11



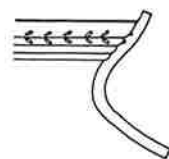
16



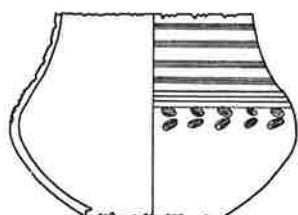
5



12



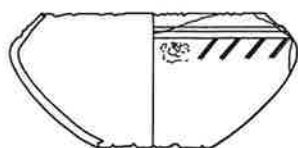
17



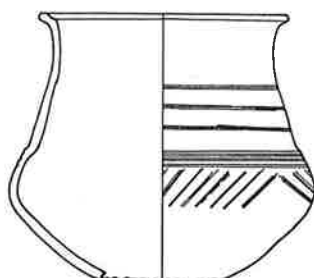
6



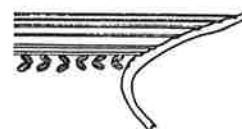
18



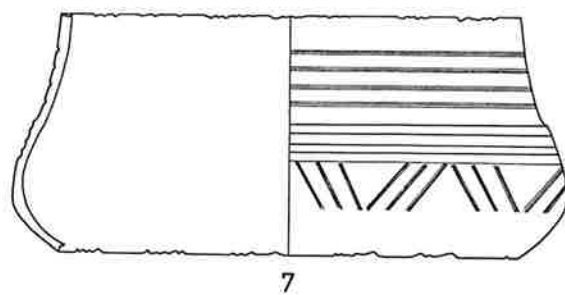
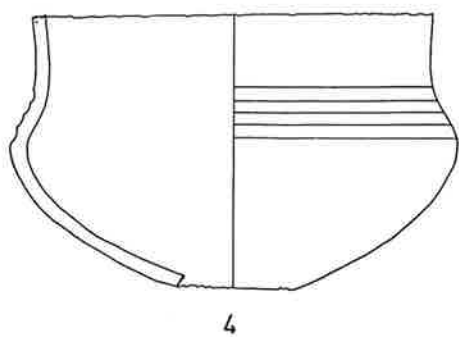
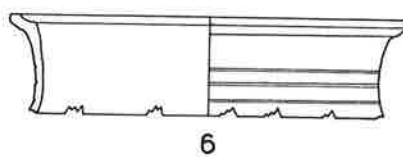
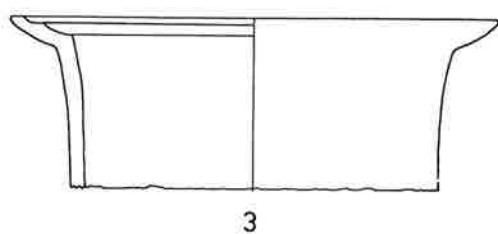
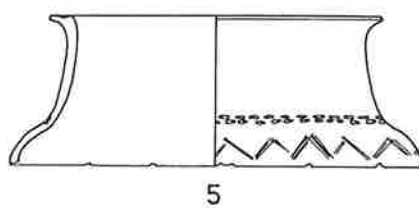
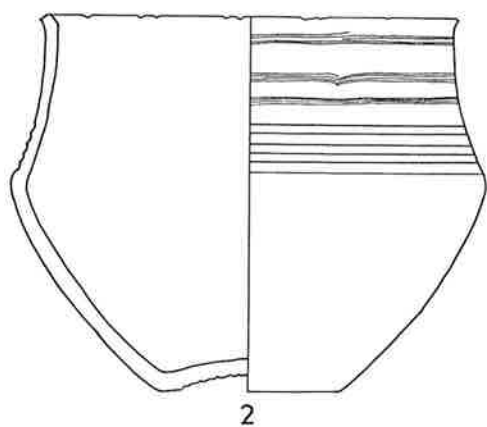
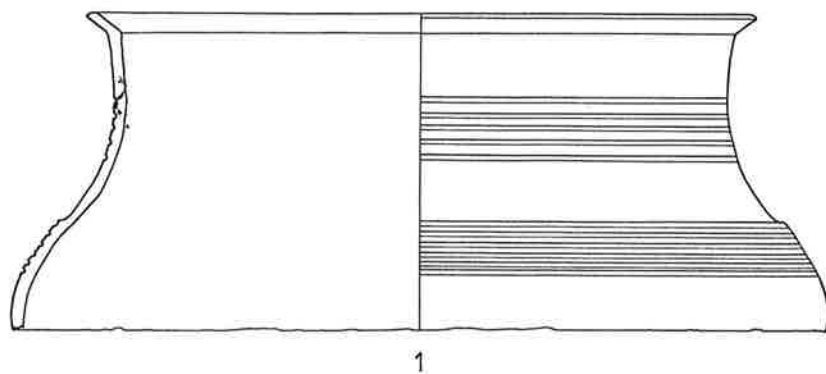
7



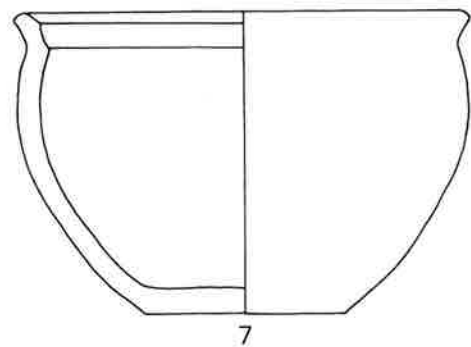
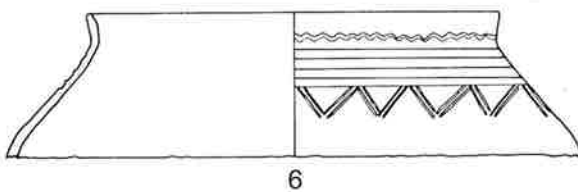
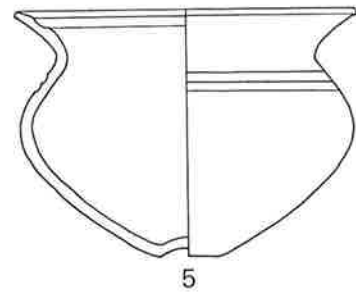
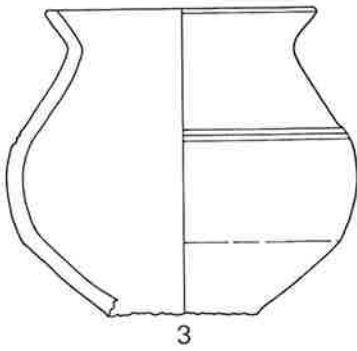
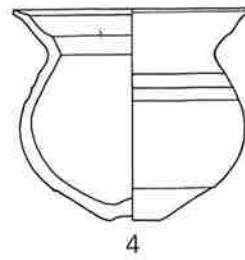
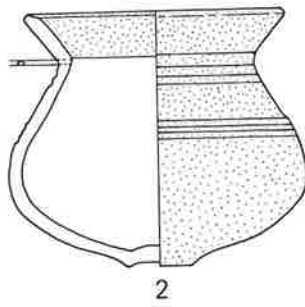
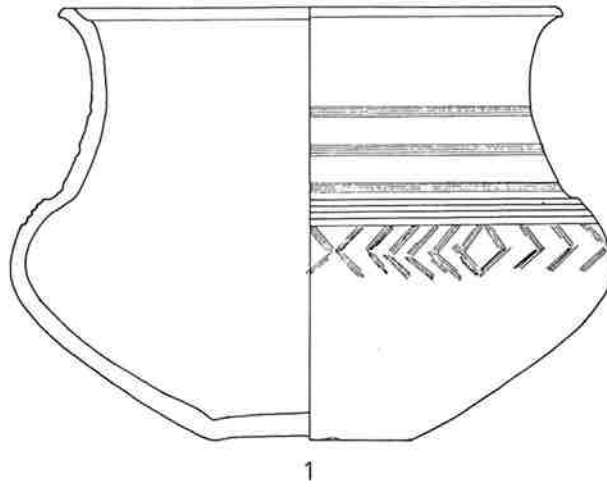
13

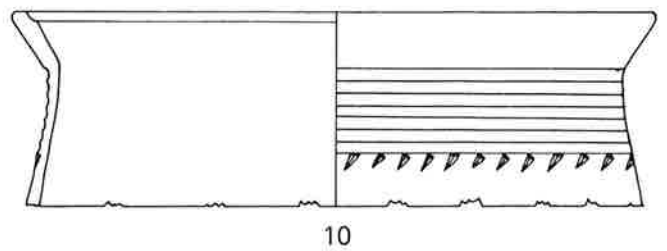
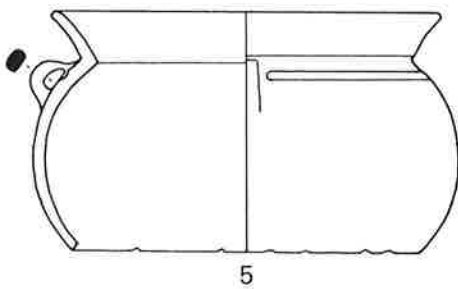
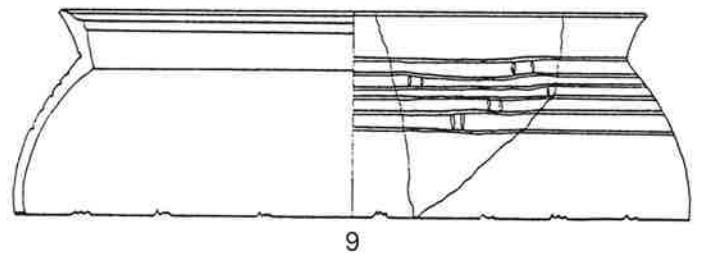
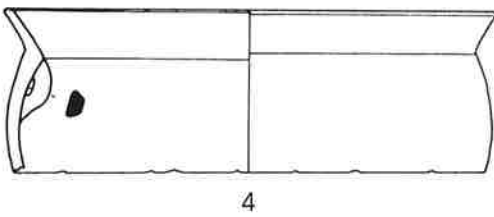
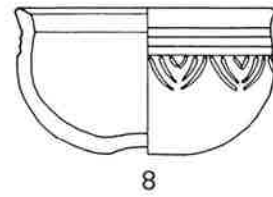
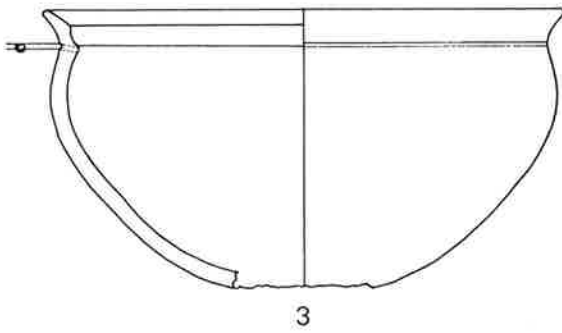
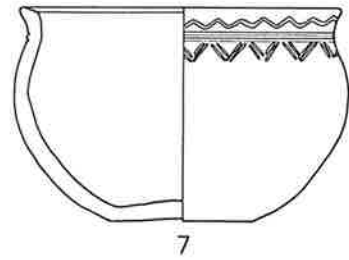
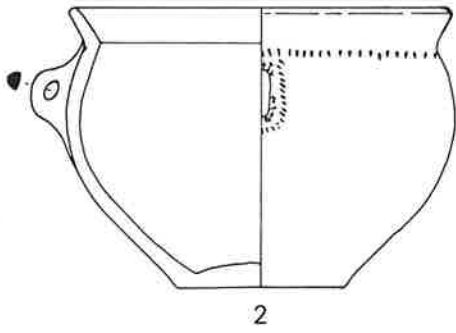
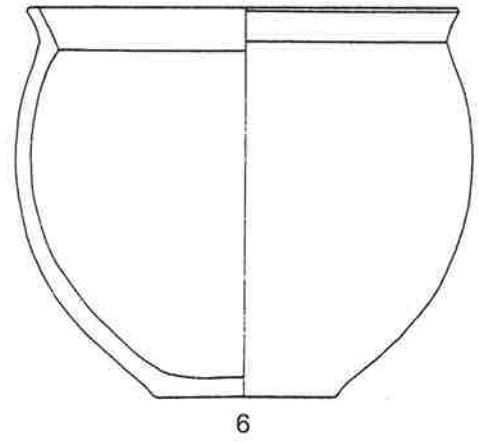
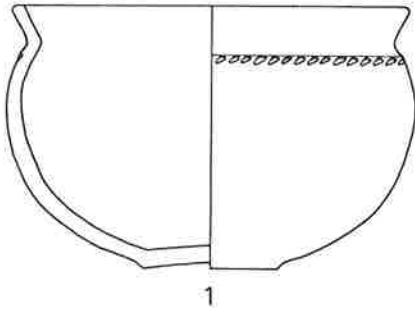


19

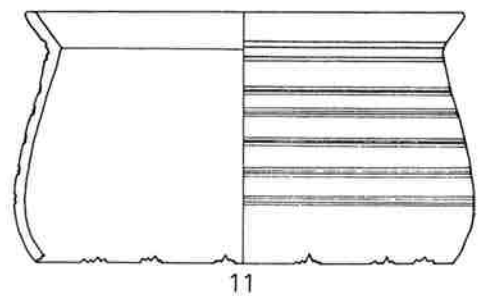
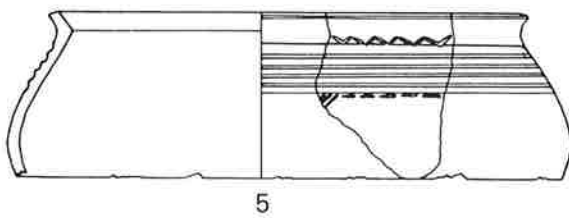
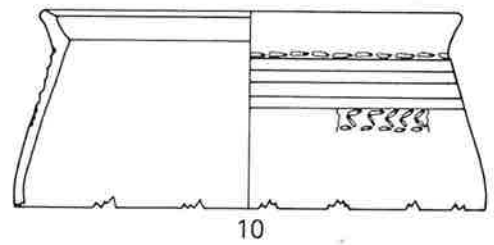
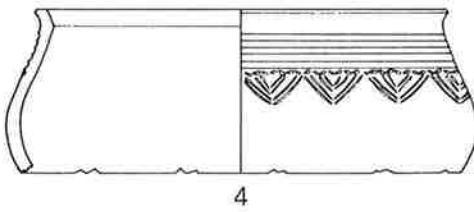
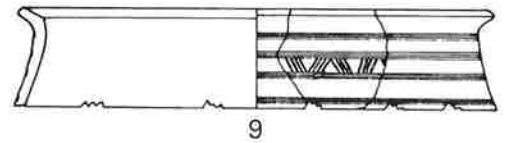
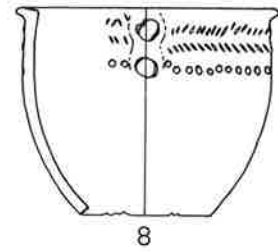
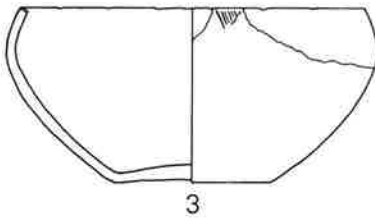
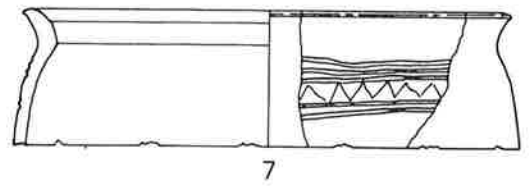
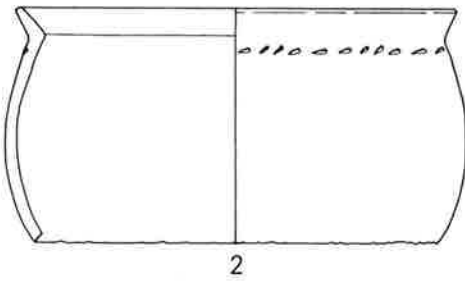
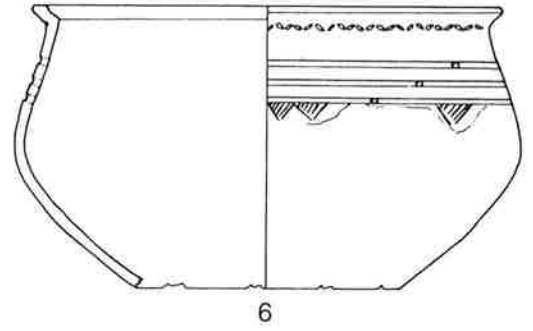
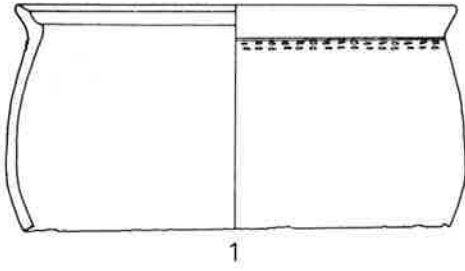


Tafel 17. 1 Sonderform 1; 2-5 Sonderform 2; 6-7 Bauform II, Gruppe 1. M 1:3

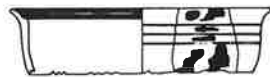




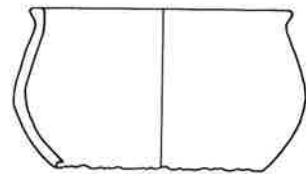
Tafel 19. Bauform II, Gruppe 1. M 1:3



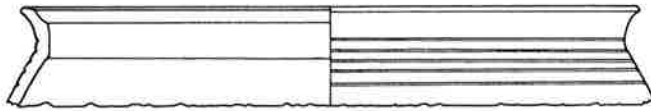
Tafel 20. Bauform II, Gruppe 1. M 1:3



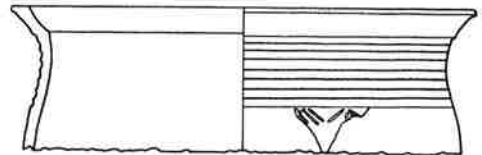
1



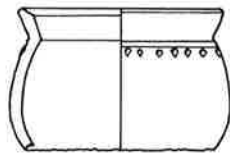
9



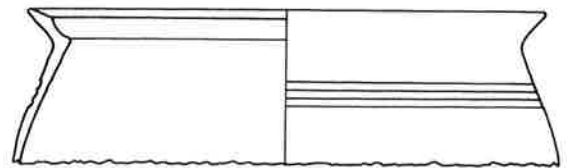
2



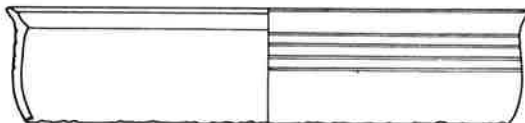
10



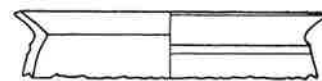
3



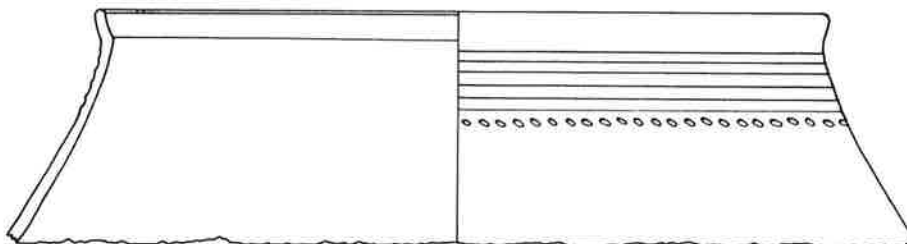
11



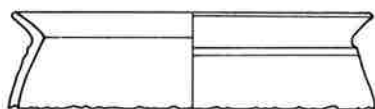
4



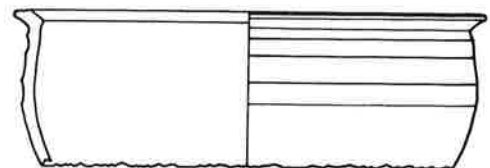
12



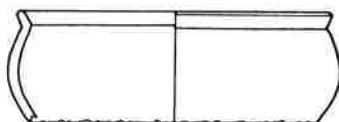
5



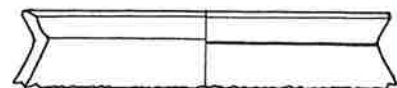
6



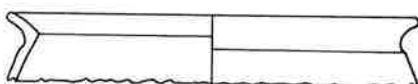
13



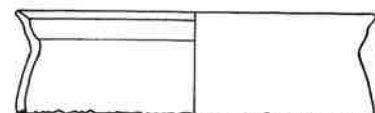
7



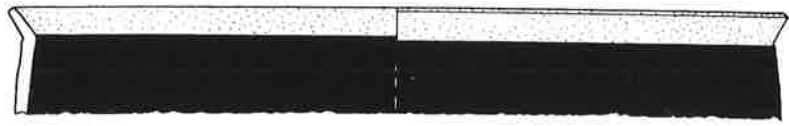
14



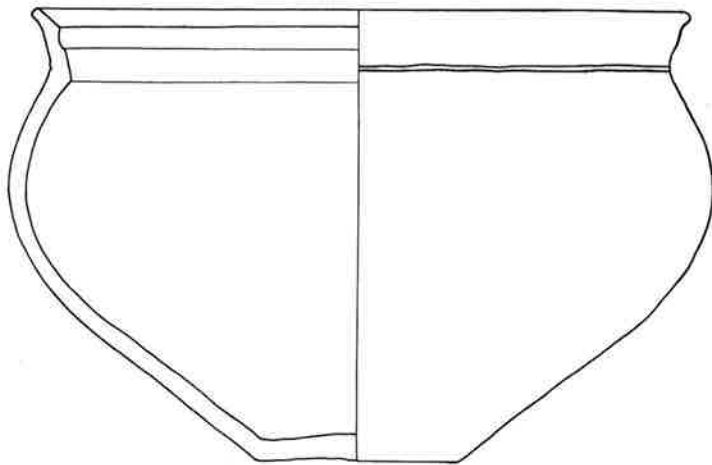
8



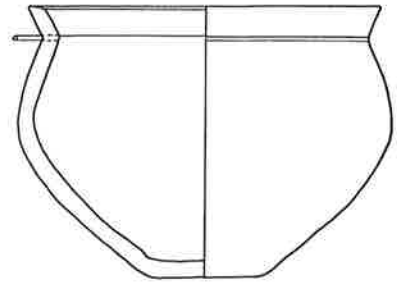
15



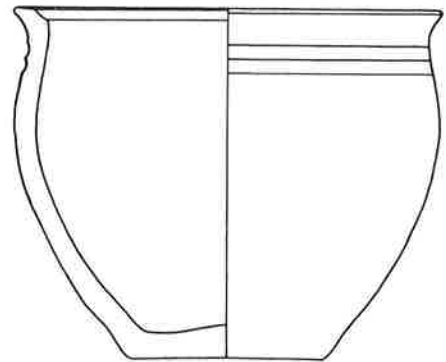
1



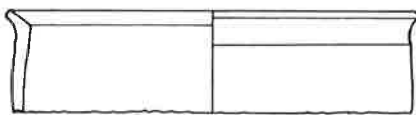
2



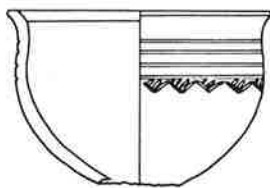
5



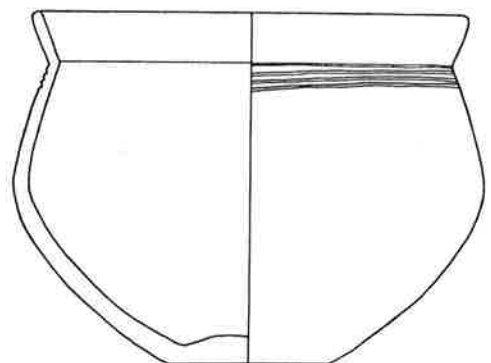
6



3



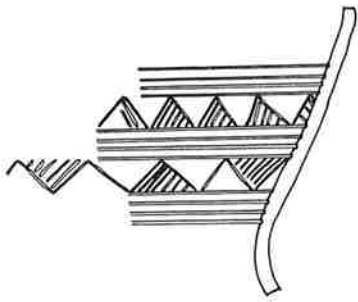
4



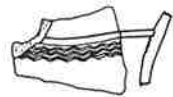
7



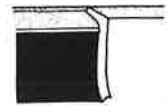
8



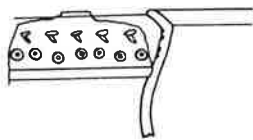
1



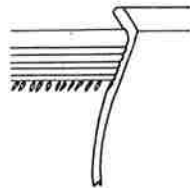
7



13



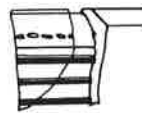
2



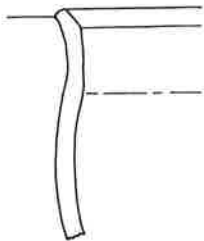
8



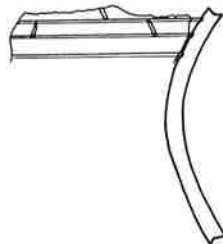
14



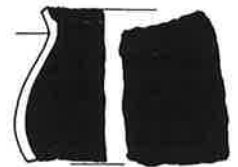
9



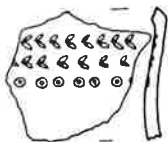
3



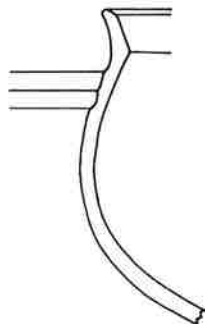
10



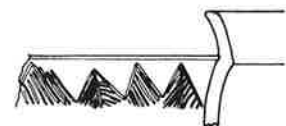
15



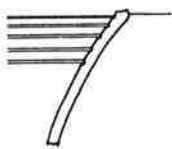
4



11



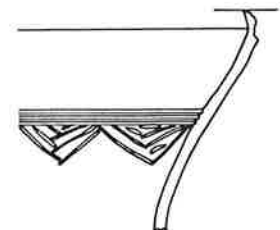
16



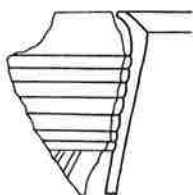
5



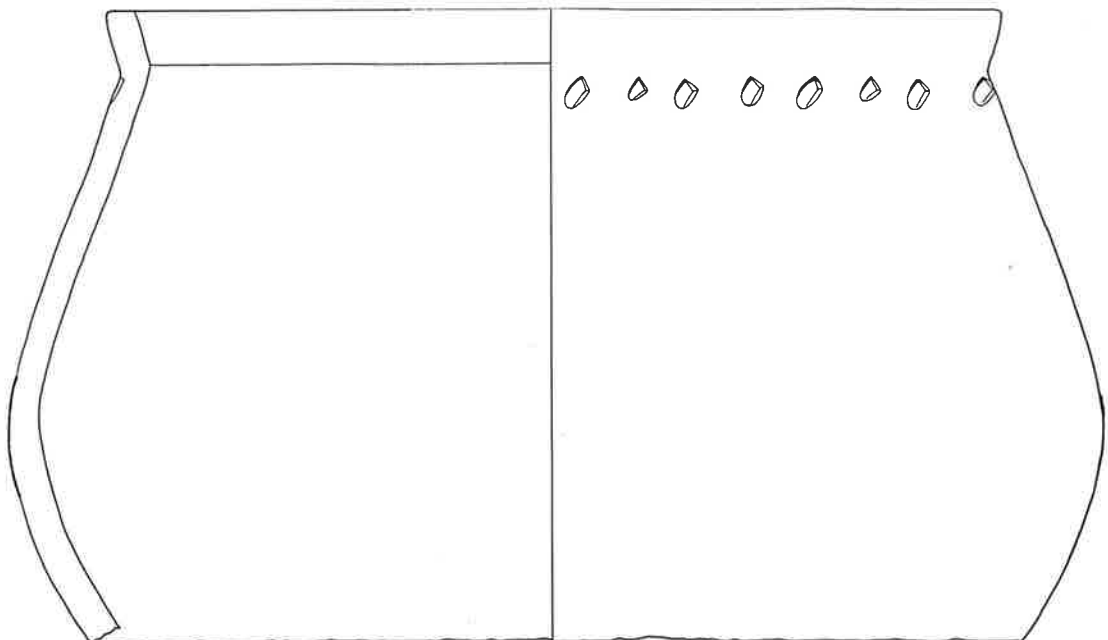
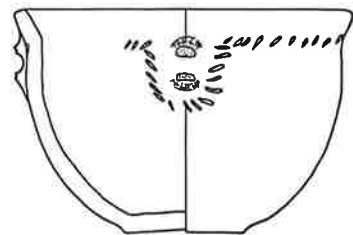
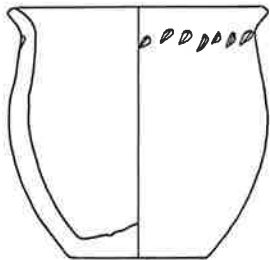
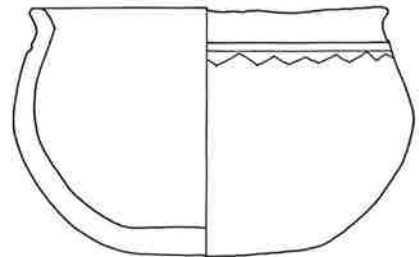
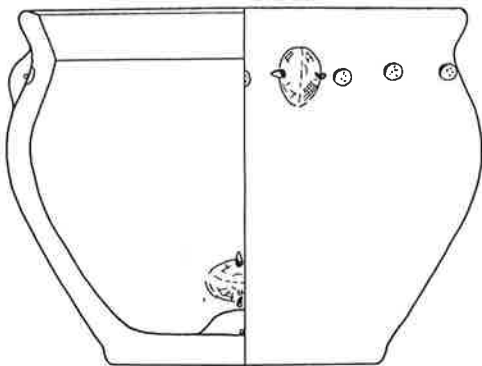
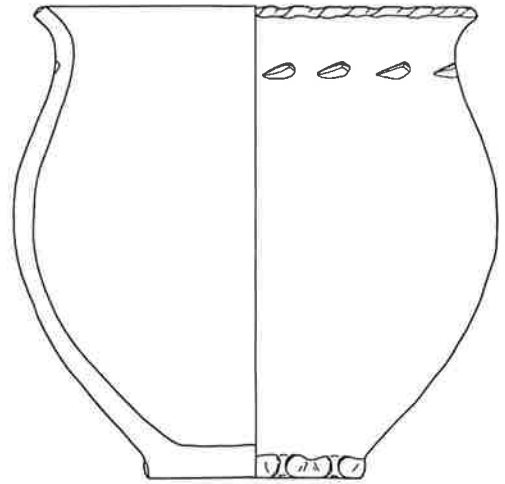
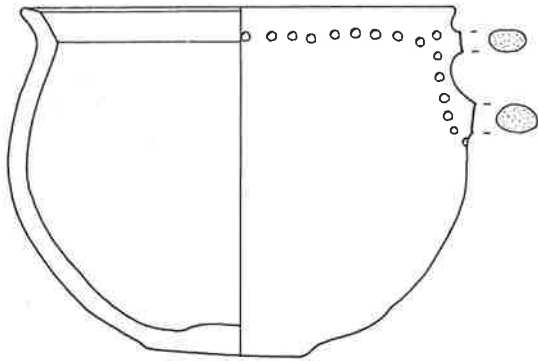
12



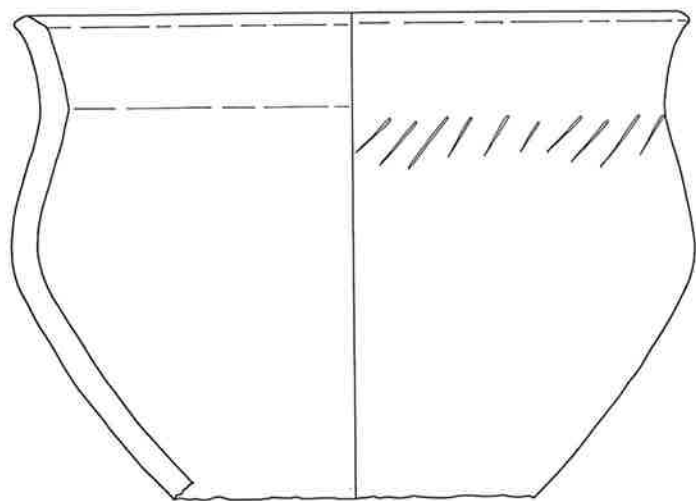
17



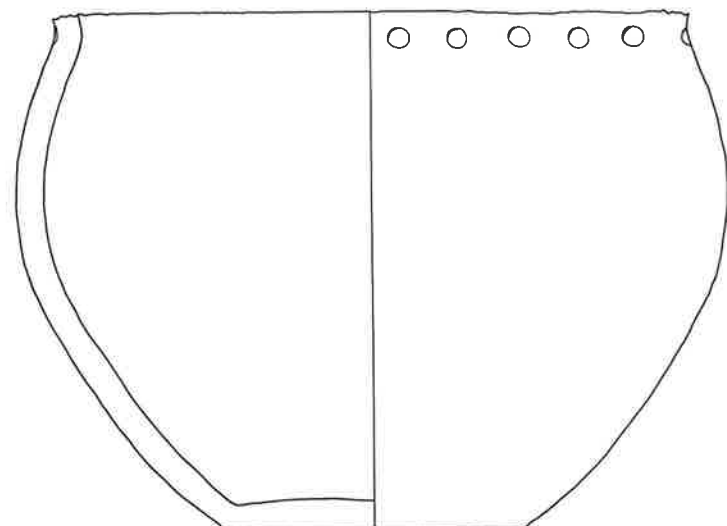
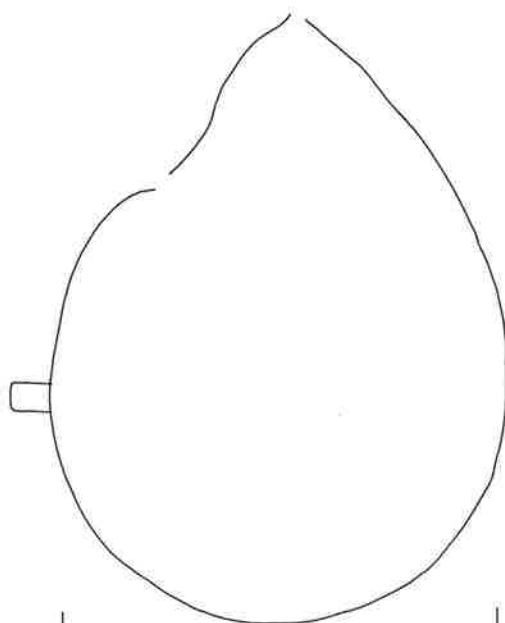
6



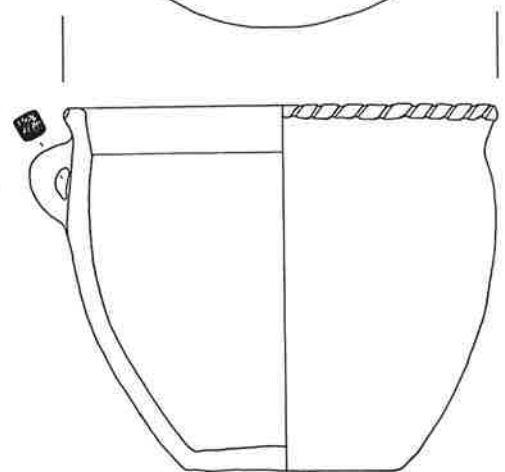
Tafel 24. Bauform II, Gruppe 2. M 1:3



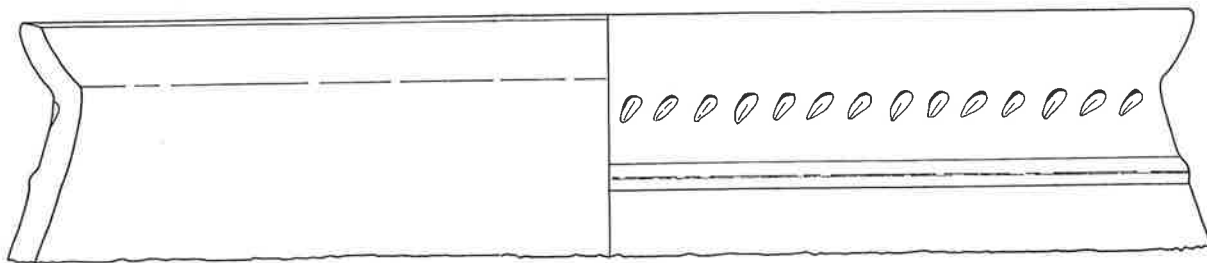
1



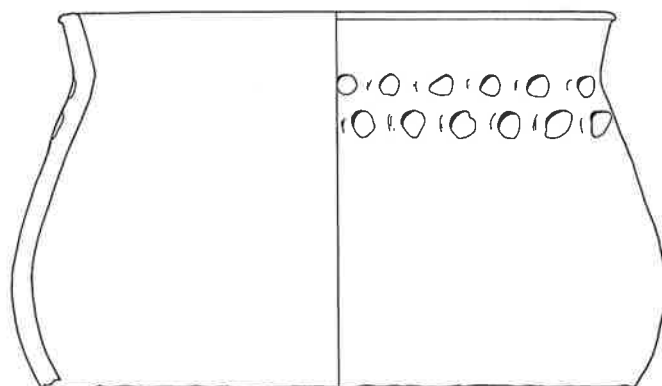
3



2

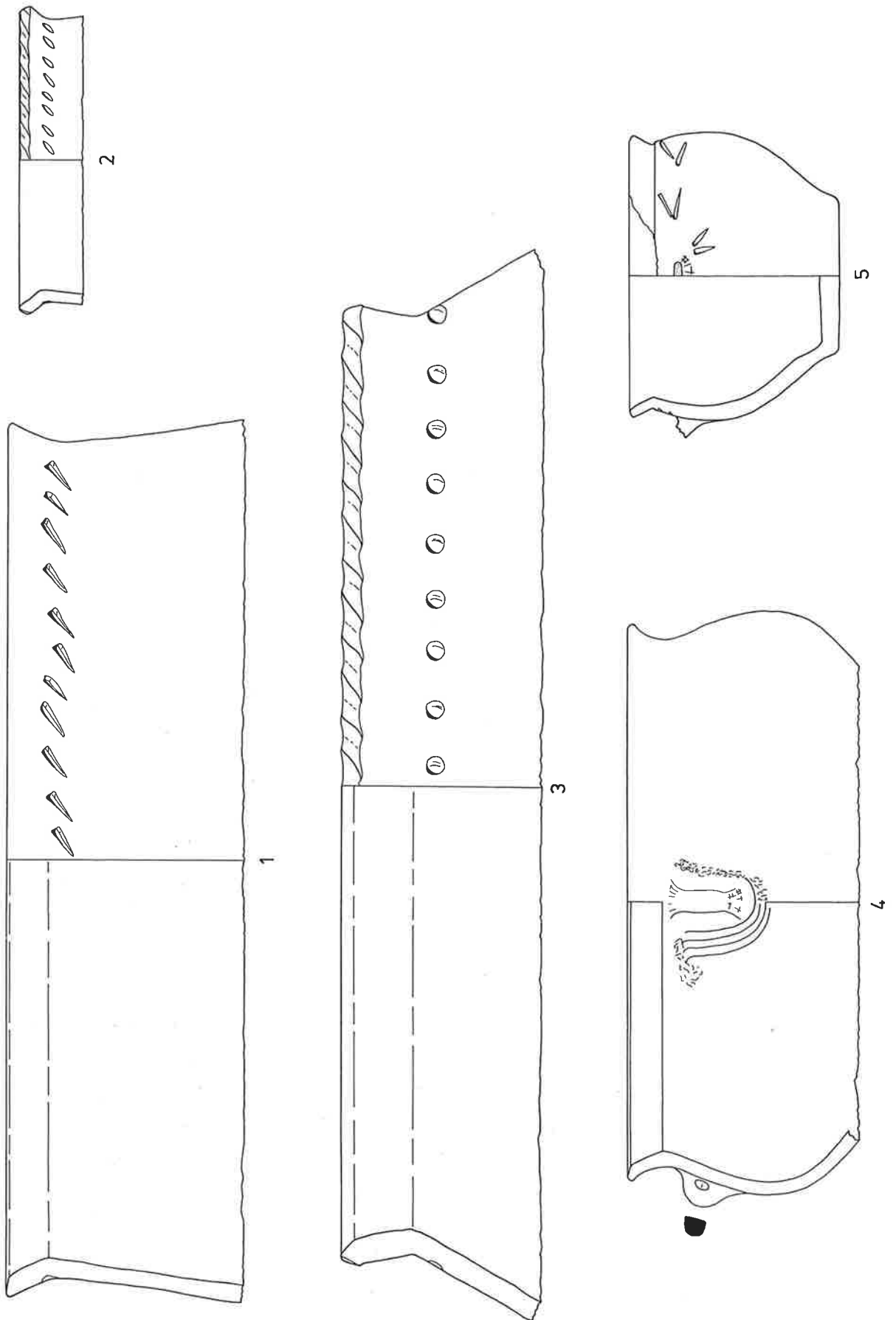


4

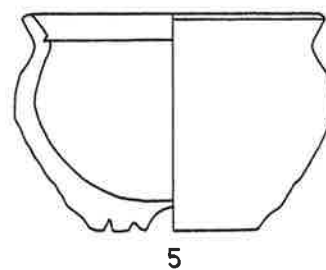
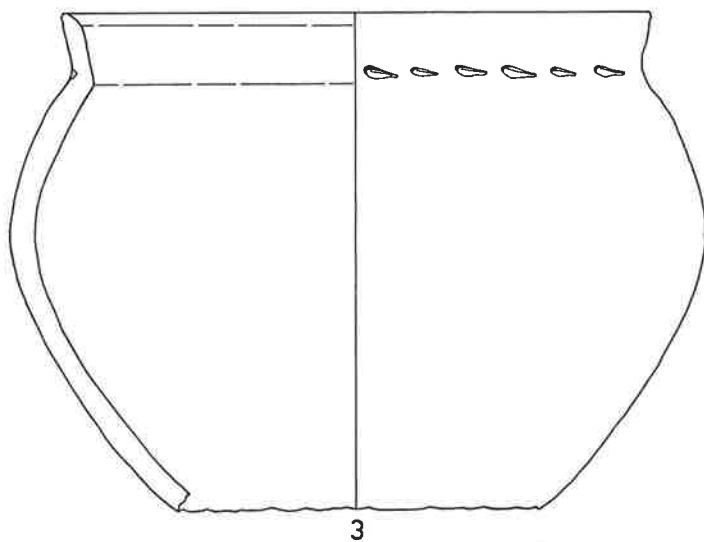
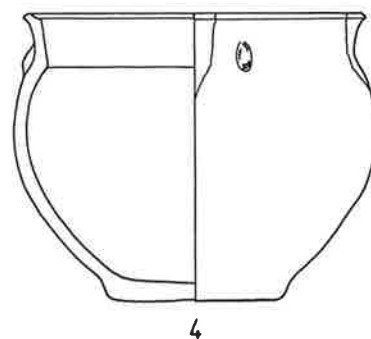
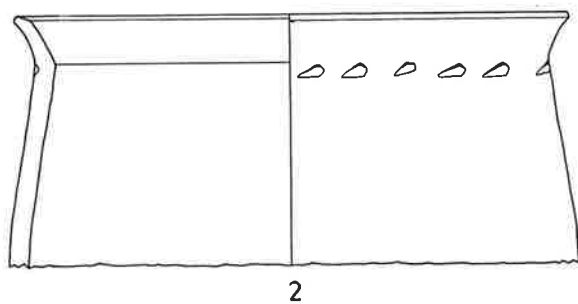
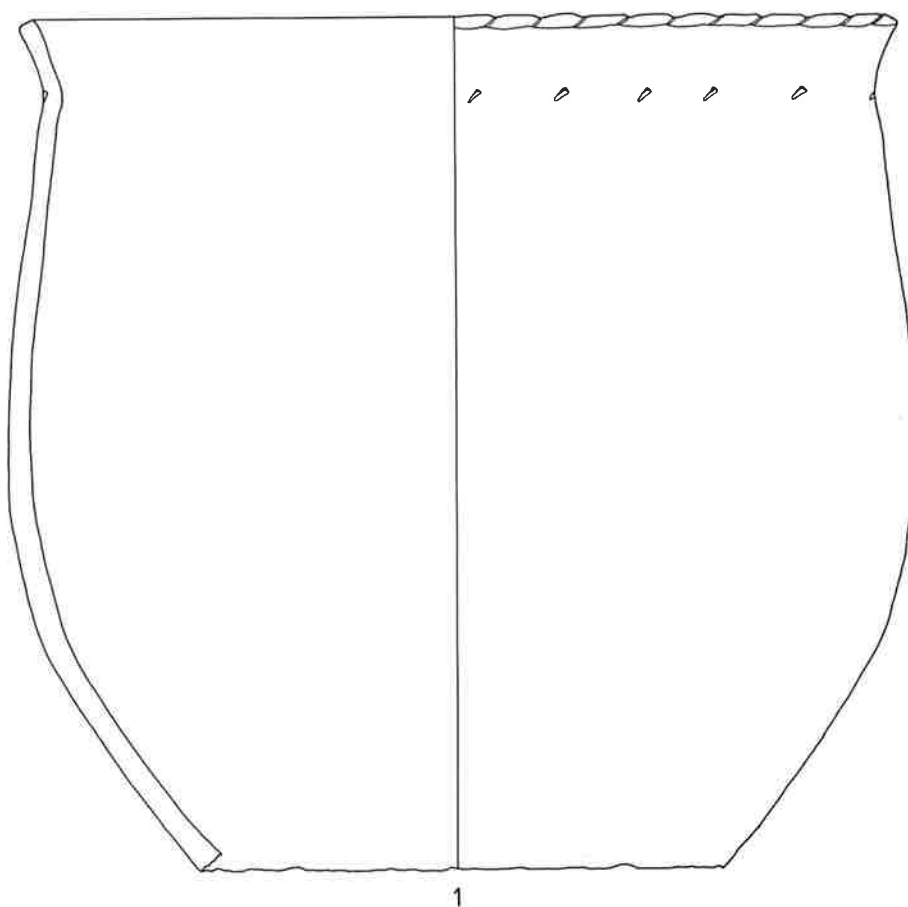


5

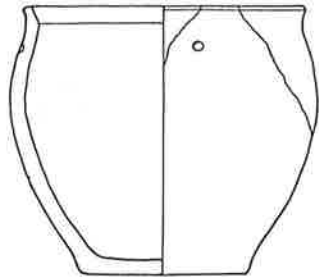
Tafel 25. Bauform II, Gruppe 2. M 1:3



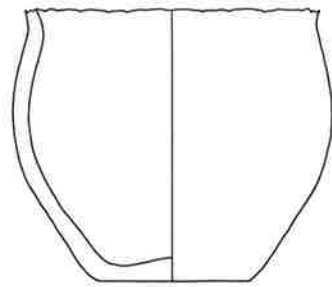
Tafel 26. Bauform II, Gruppe 2. M 1:3



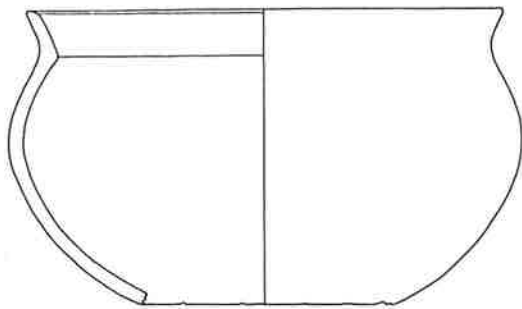
Tafel 27. Bauform II, Gruppe 2. M 1:3



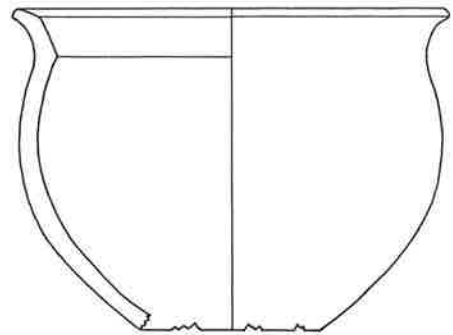
1



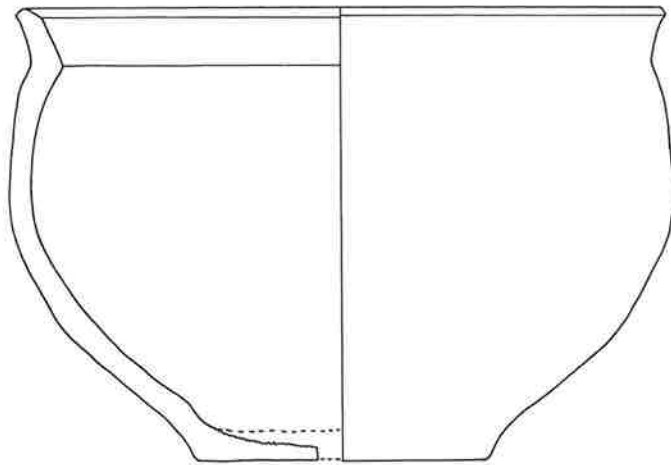
5



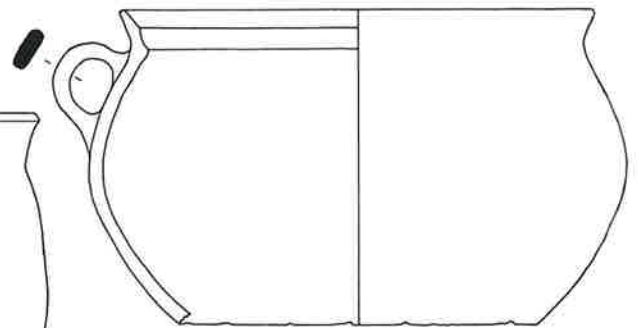
2



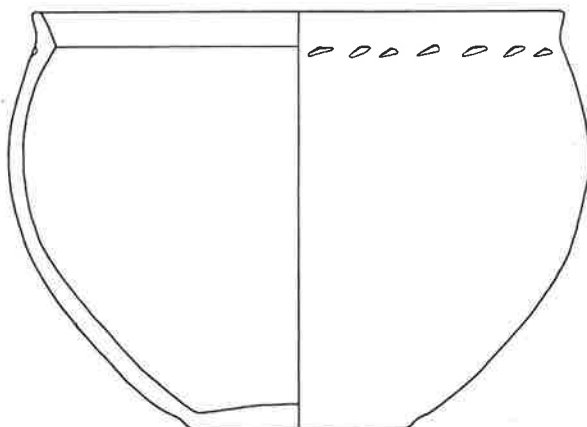
6



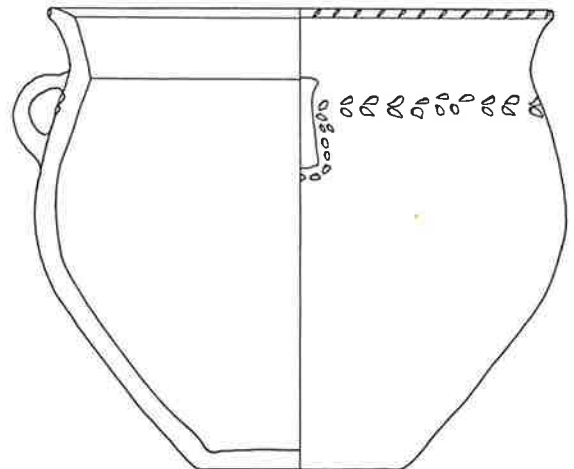
3



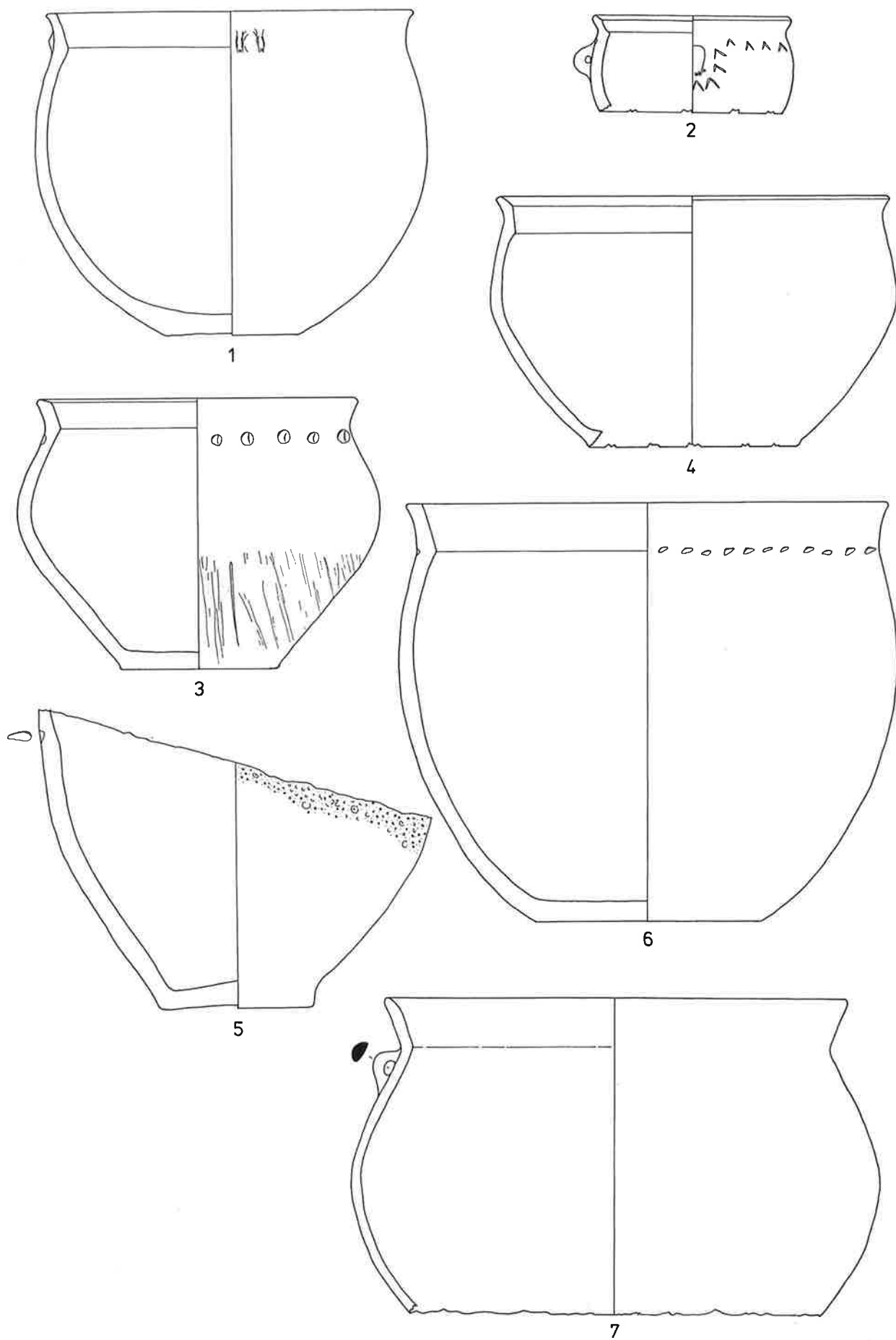
7



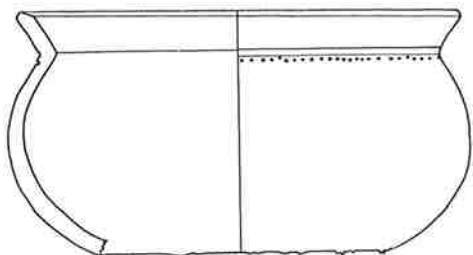
4



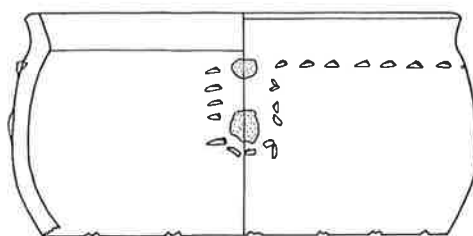
8



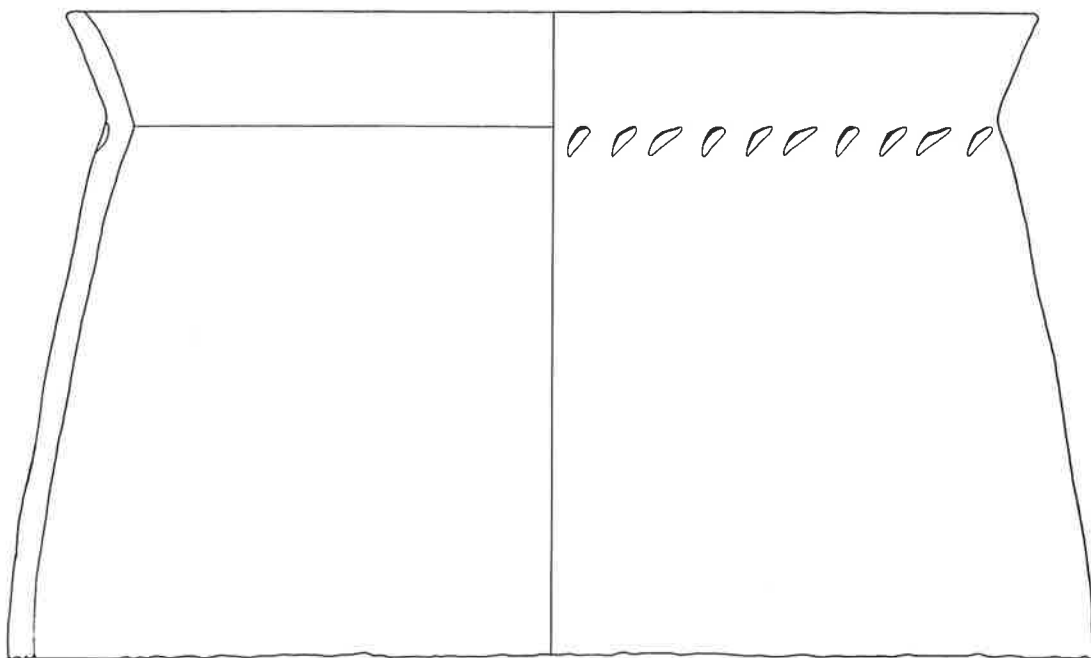
Tafel 29. Bauform II, Gruppe 2. M 1:3



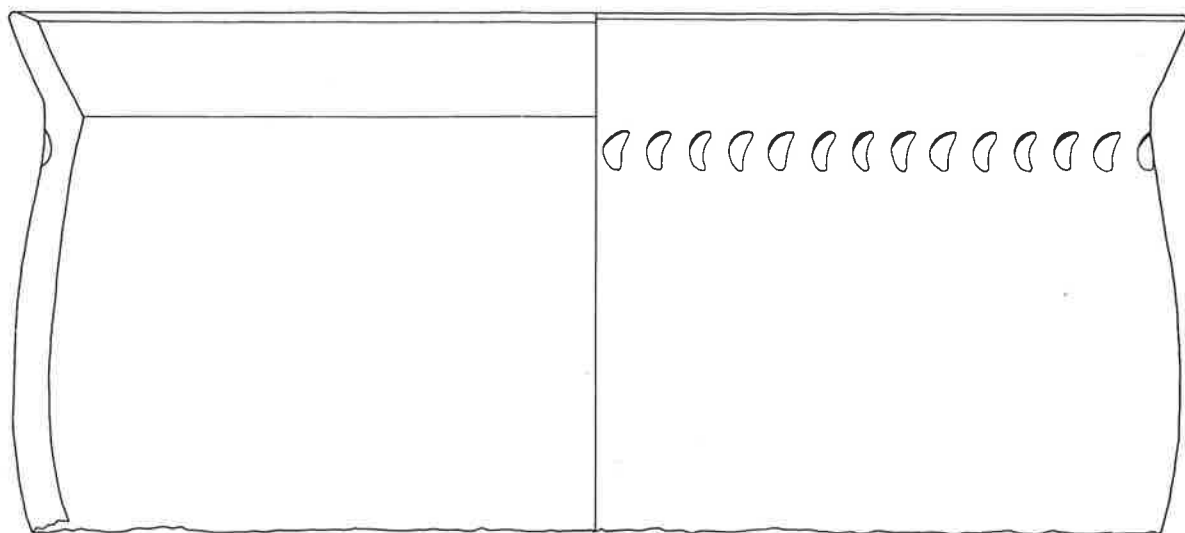
1



3

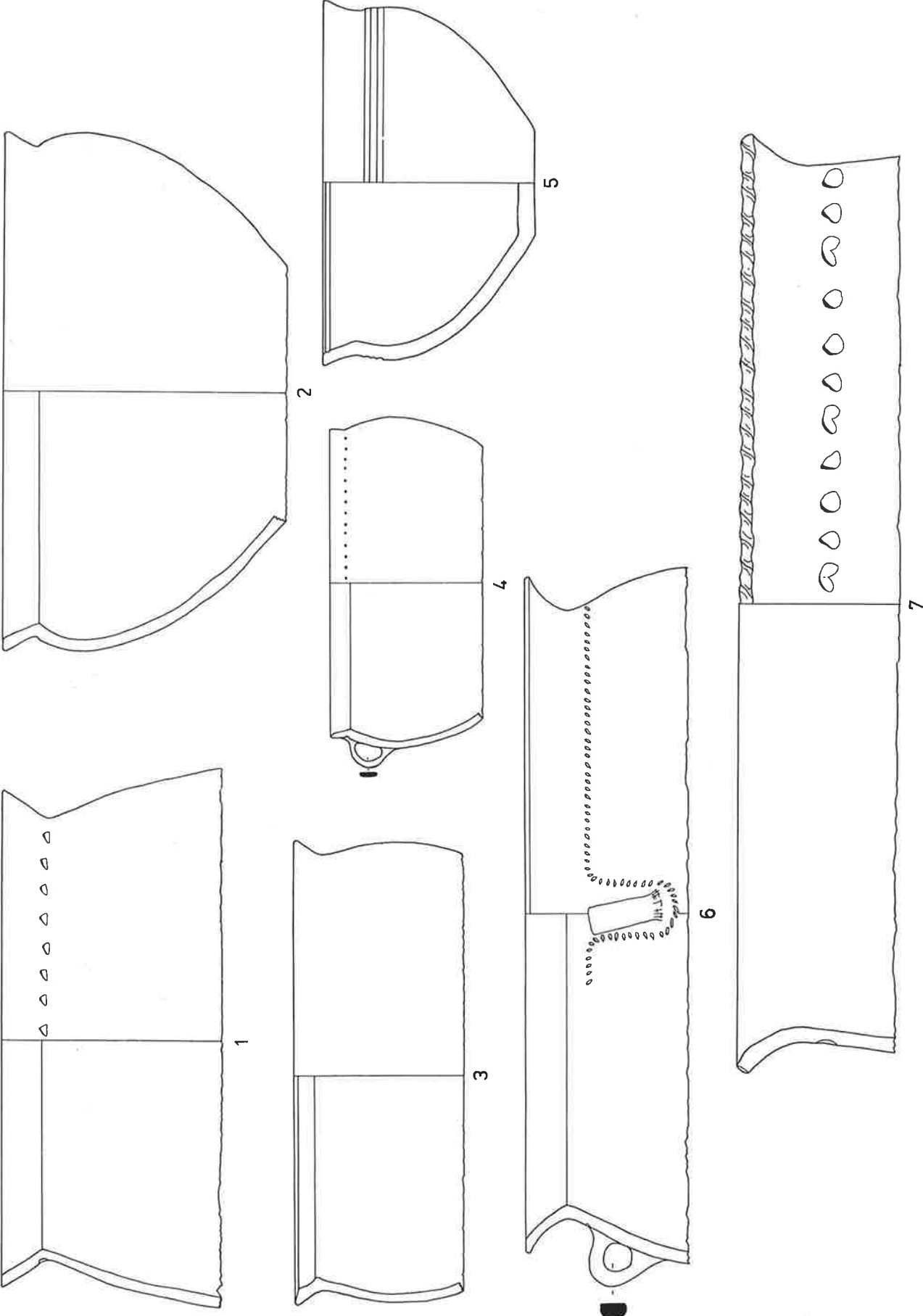


2

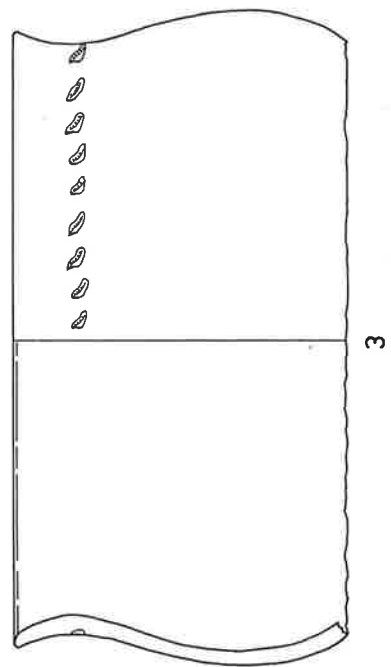
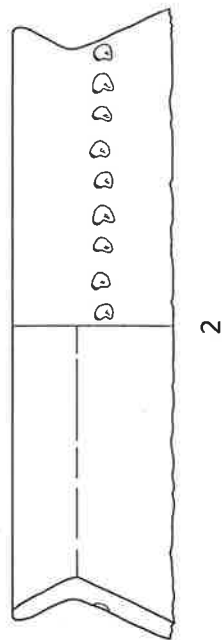
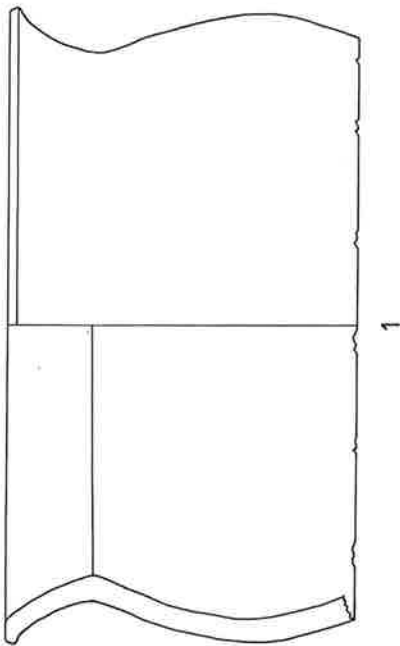
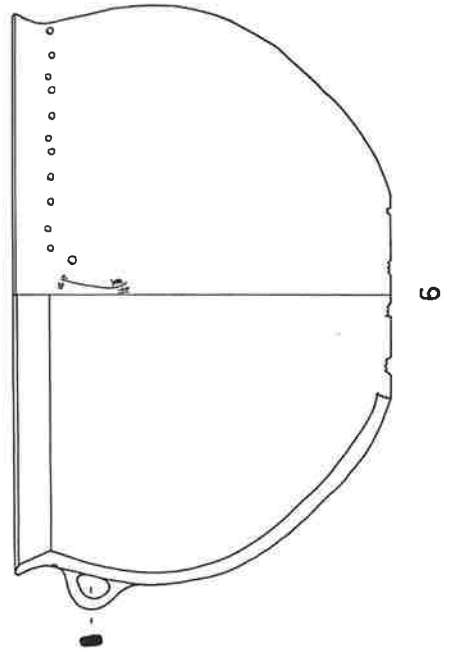
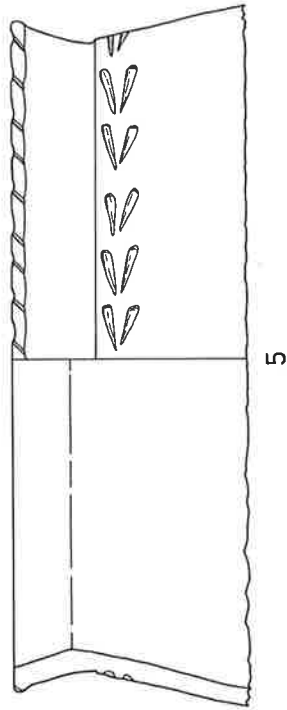
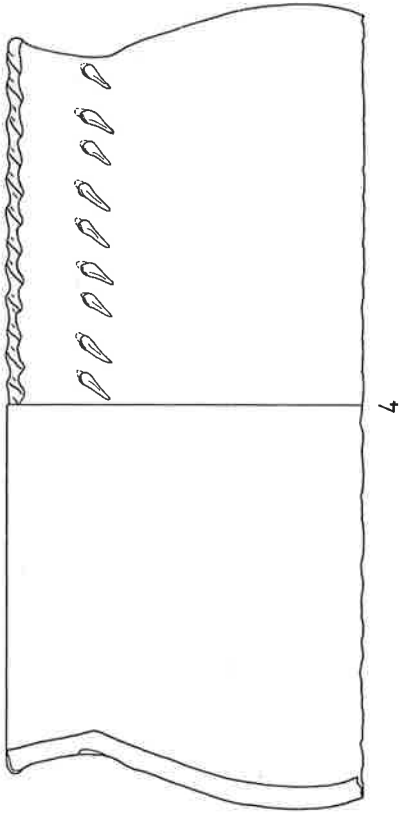


4

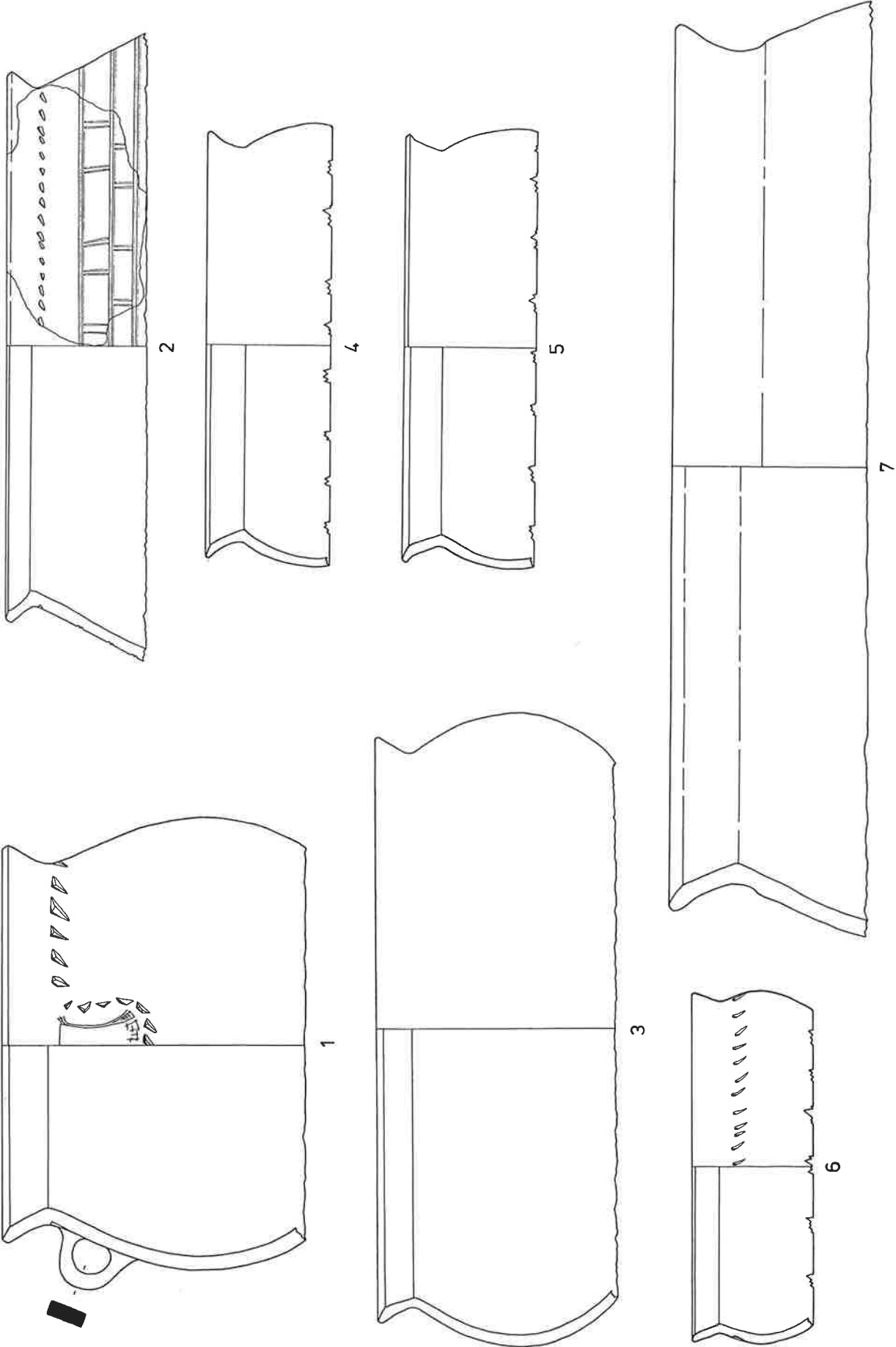
Tafel 30. Bauform II, Gruppe 2. M 1:3



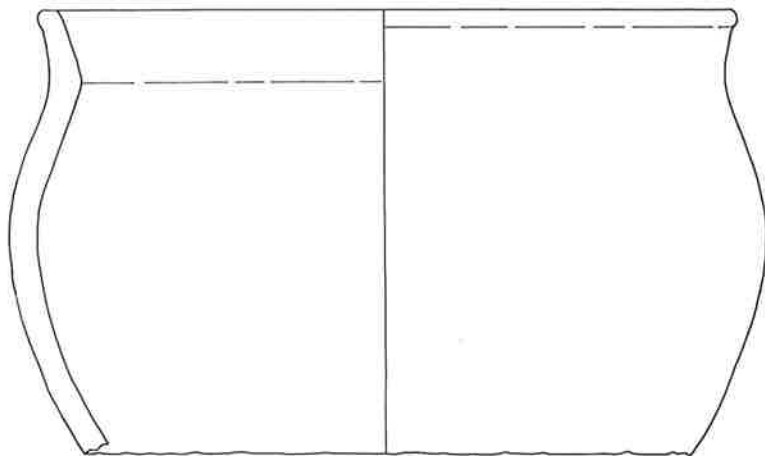
Tafel 31. Bauform II, Gruppe 2. M 1:3



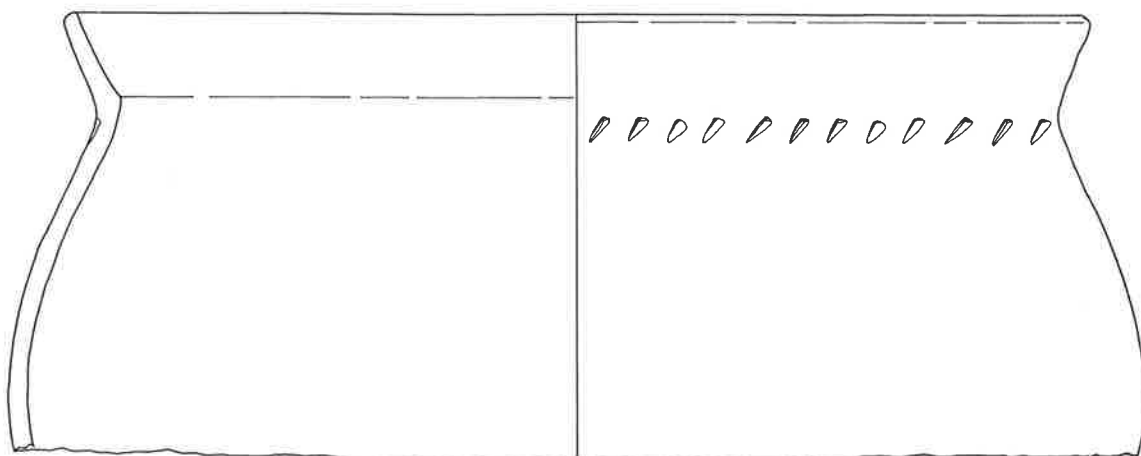
Tafel 32. Bauform II, Gruppe 2. M 1:3



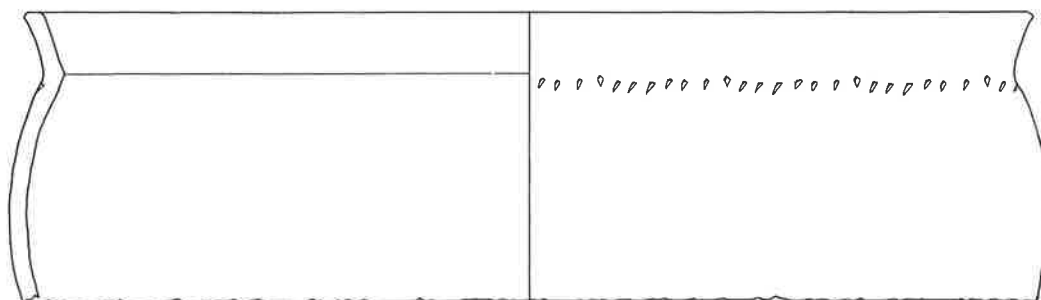
Tafel 33. Bauform II, Gruppe 2. M 1:3



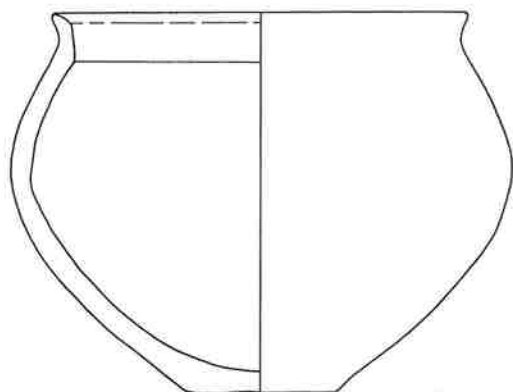
1



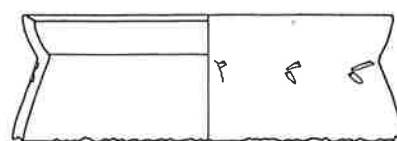
2



3

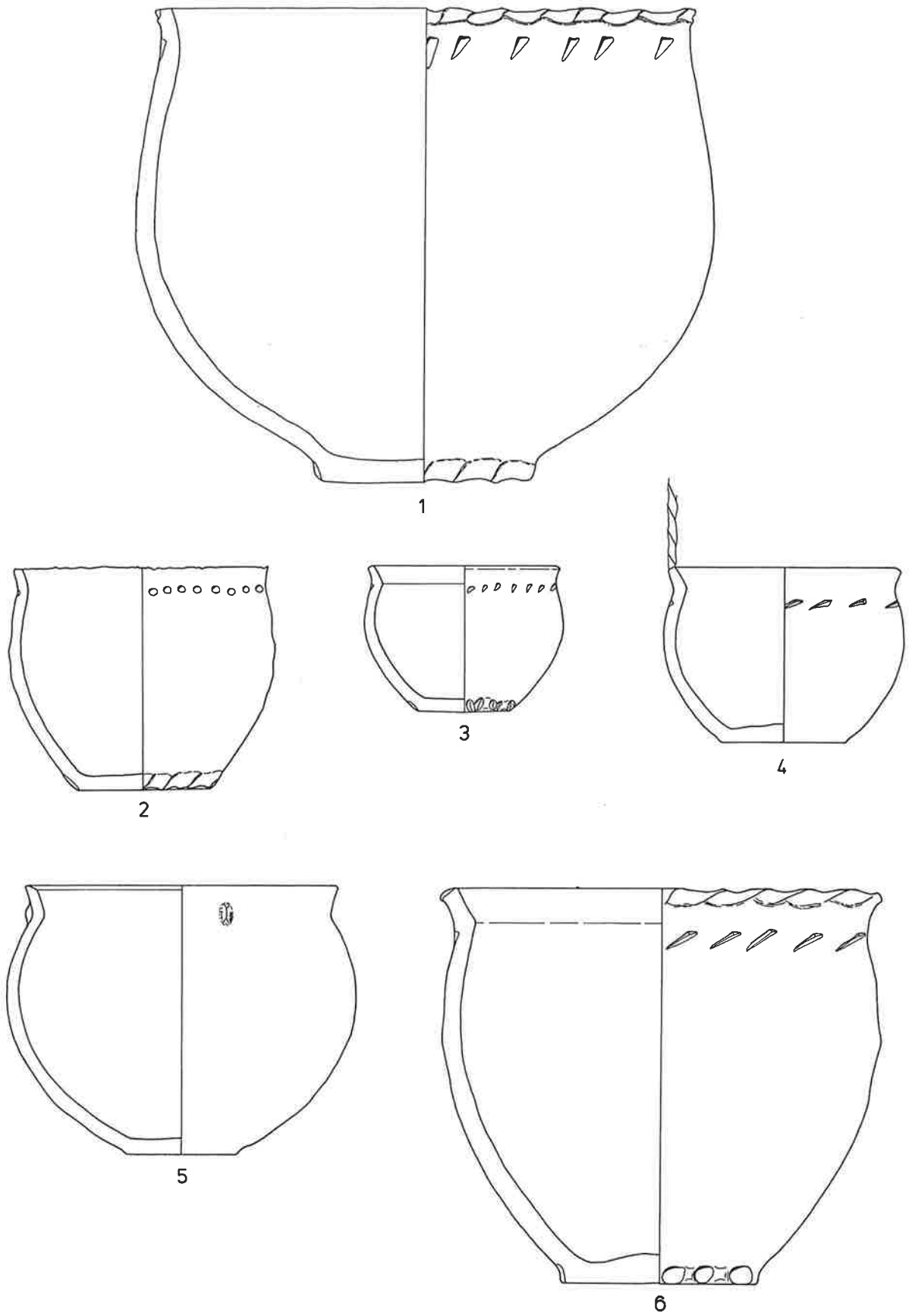


5

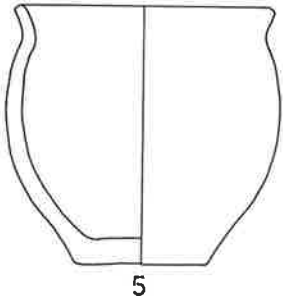
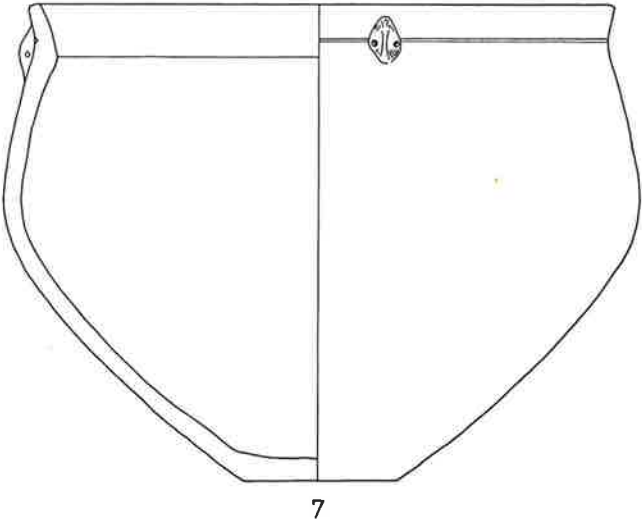
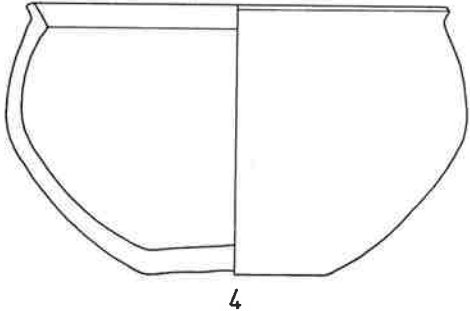
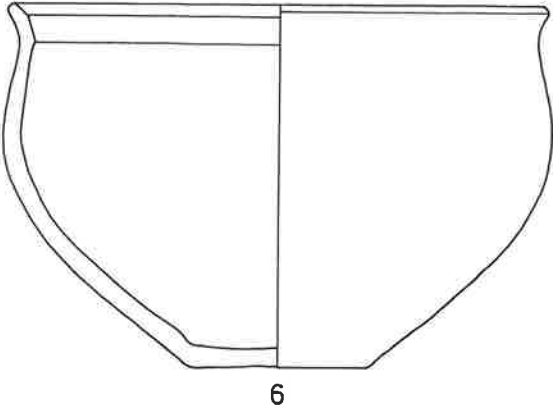
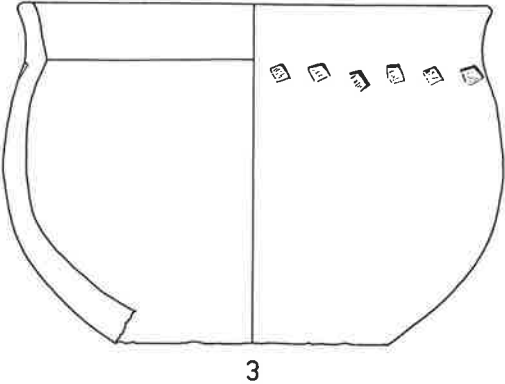
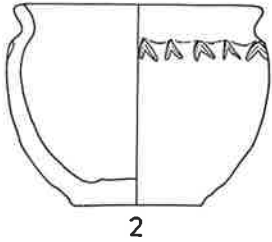
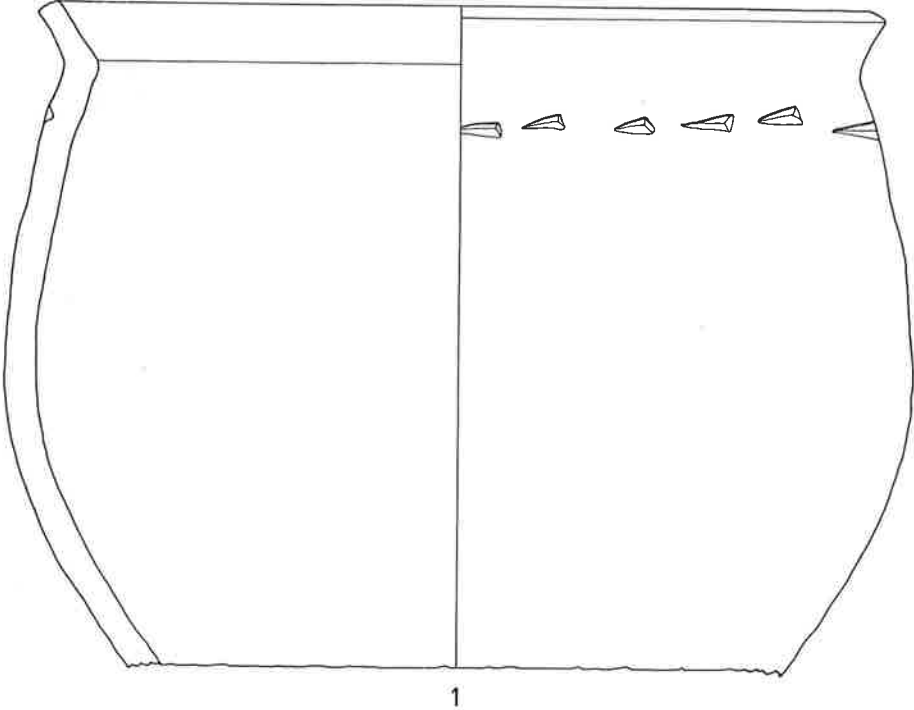


4

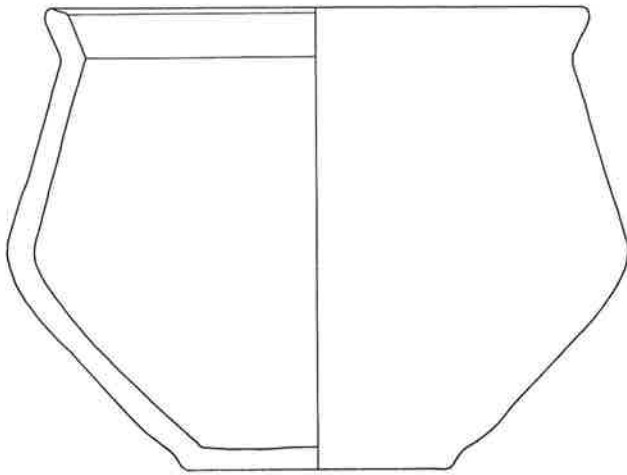
Tafel 34. Bauform II, Gruppe 2. M 1:3



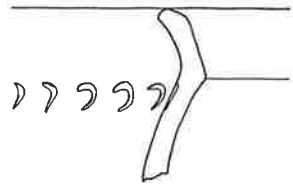
Tafel 35. Bauform II, Gruppe 2. M 1:3



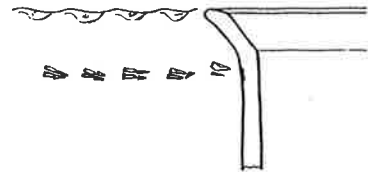
Tafel 36. Bauform II, Gruppe 2. M 1:3



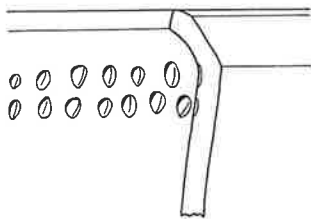
1



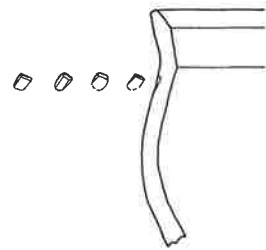
5



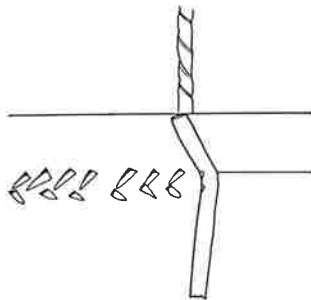
6



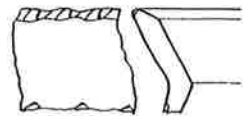
2



7



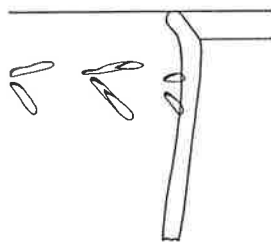
3



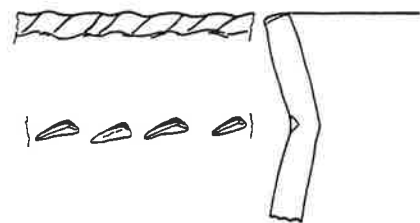
8



9

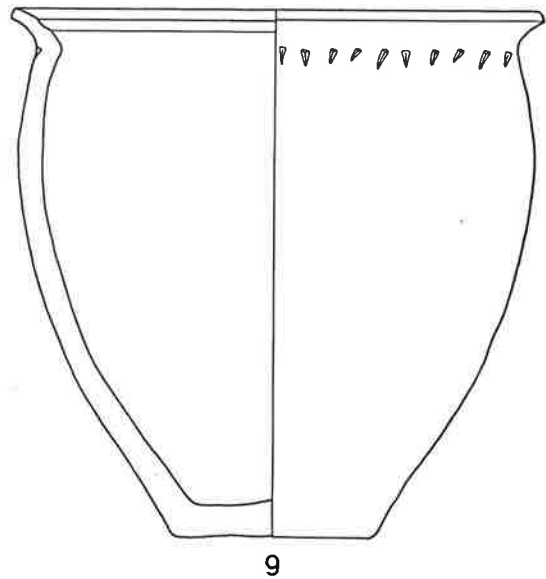
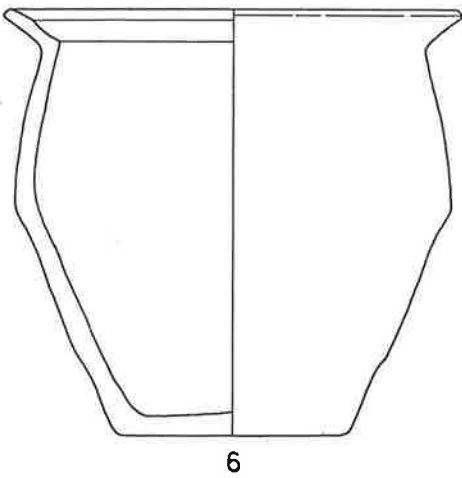
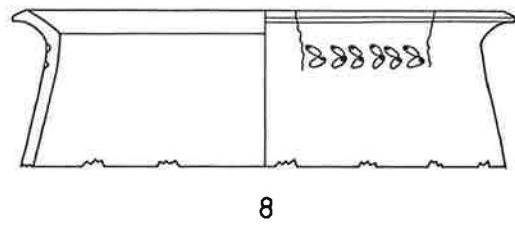
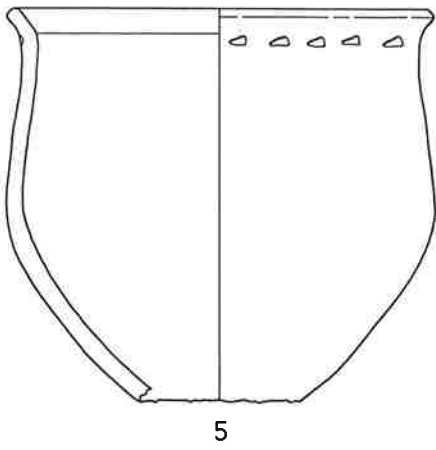
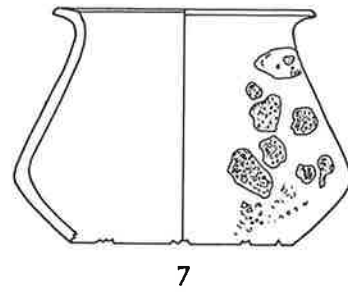
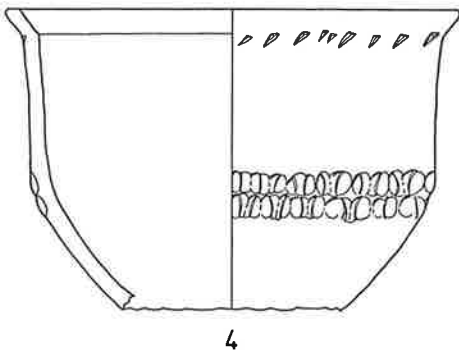
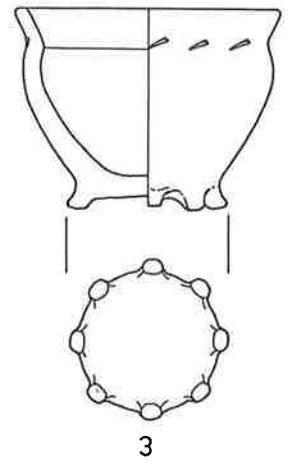
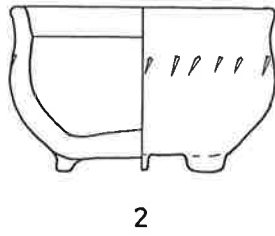
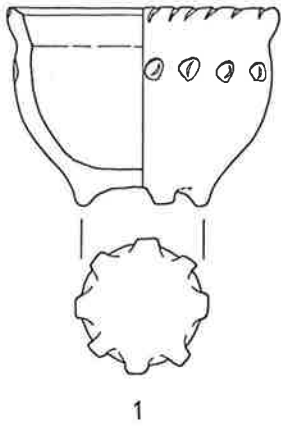


4

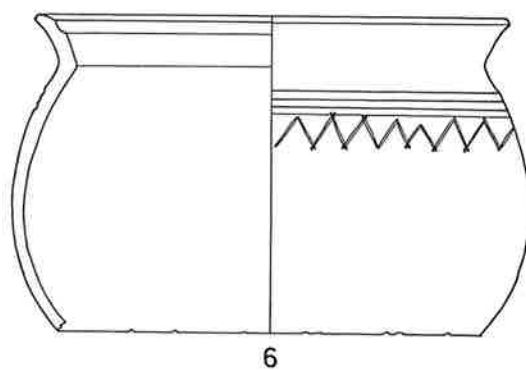
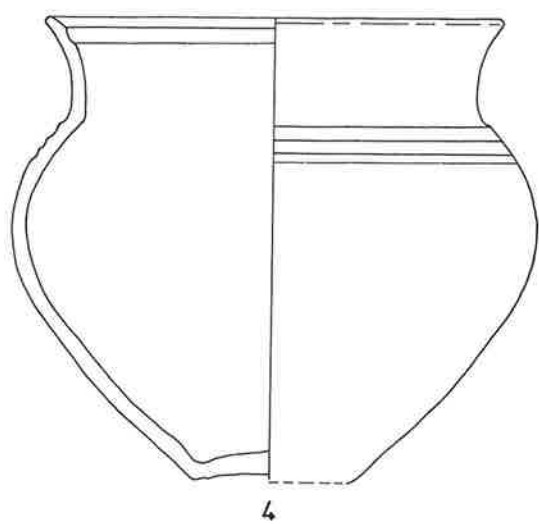
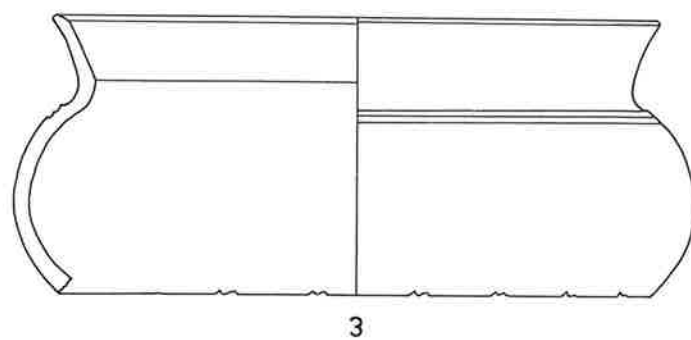
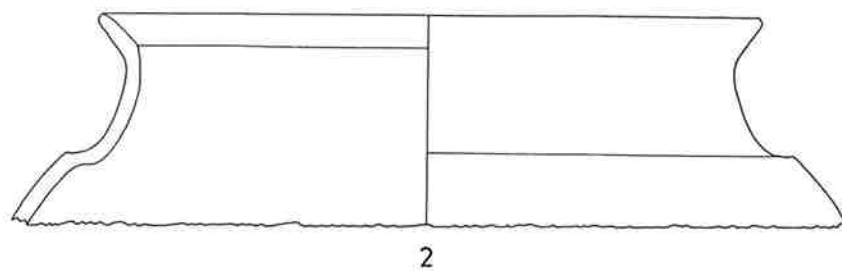
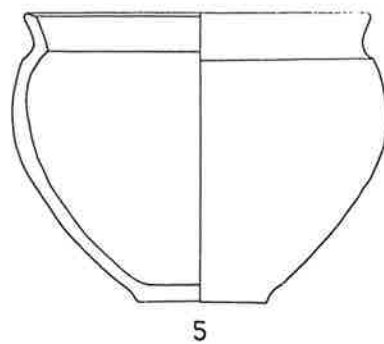
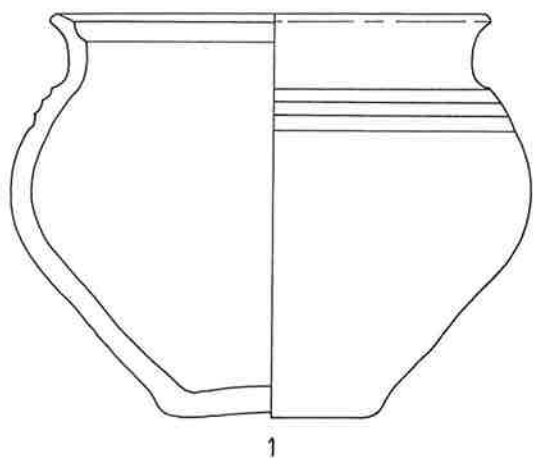


10

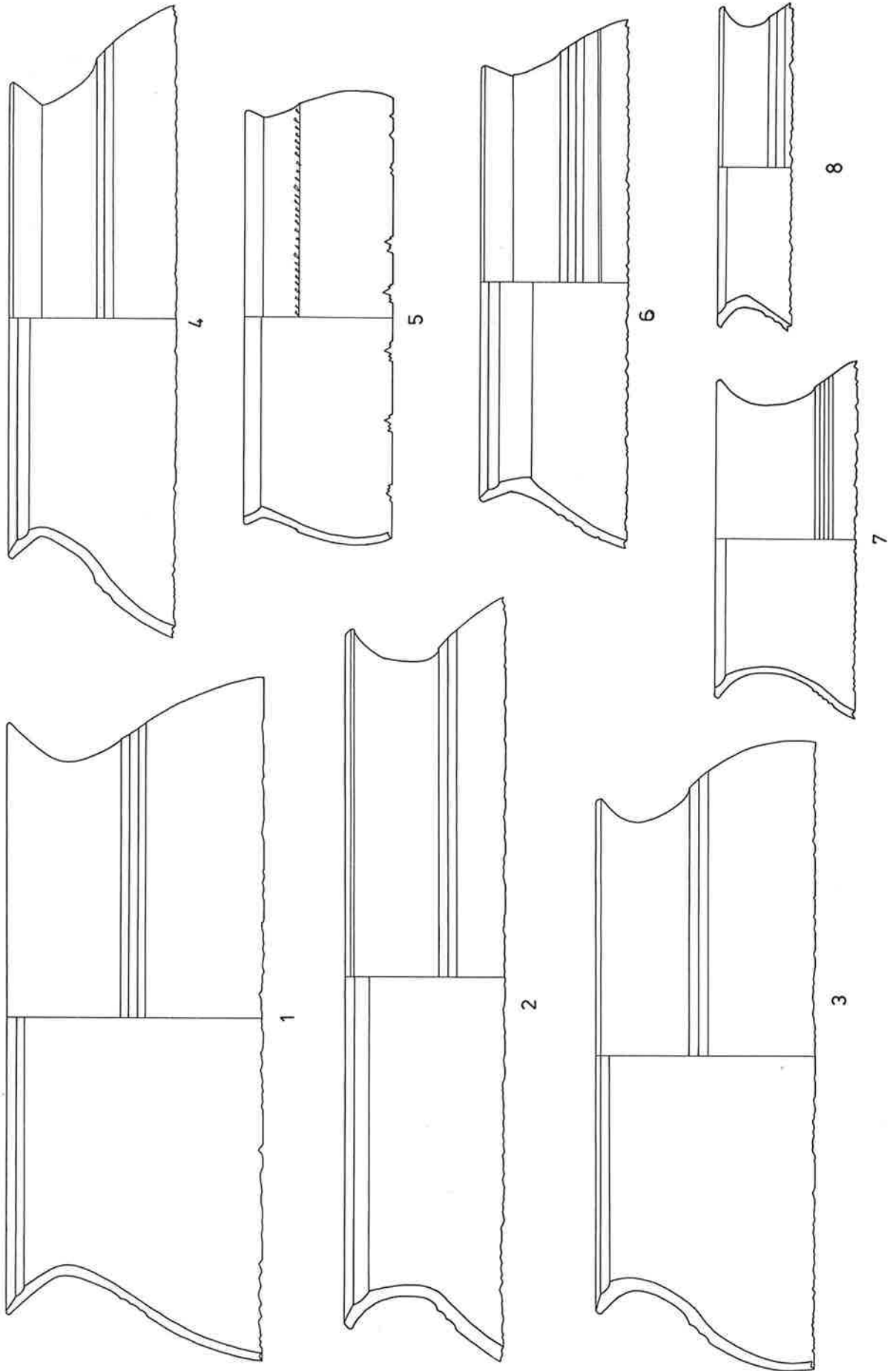
Tafel 37. 1–3 Sonderform 3; 4–9 Sonderform 4. M 1:3



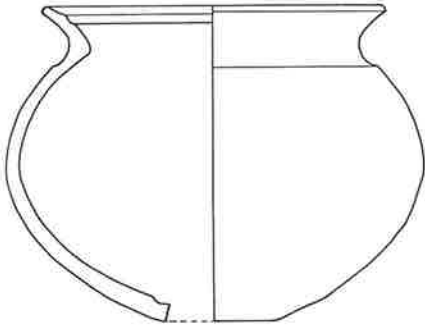
Tafel 38. Bauform III, Gruppe 1. M 1:3



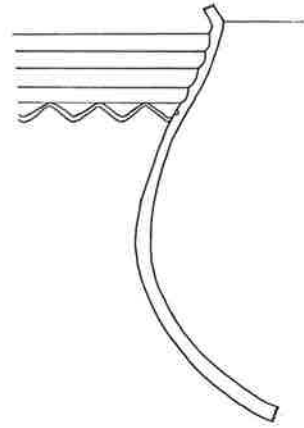
Tafel 39. Bauform III, Gruppe 1. M 1:3



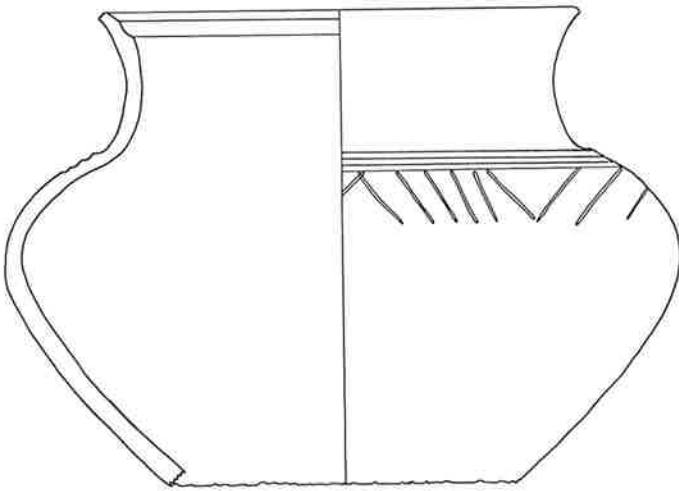
Tafel 40. Bauform III, Gruppe 1. M 1:3



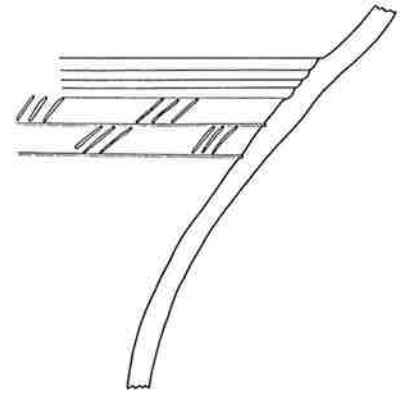
1



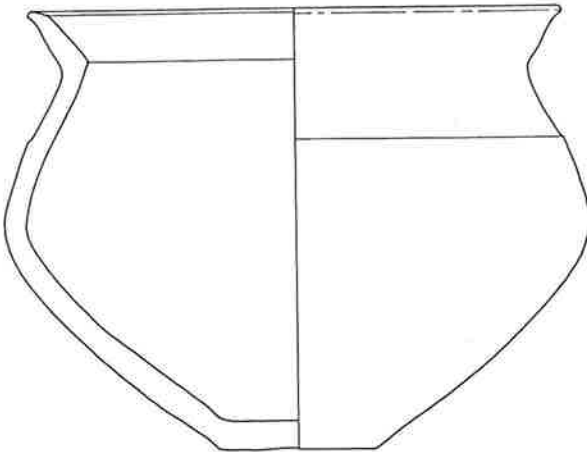
5



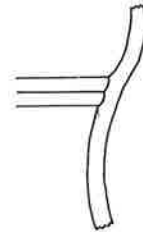
2



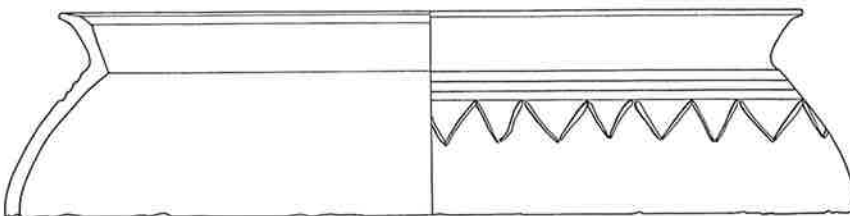
6



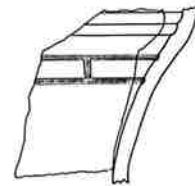
3



7

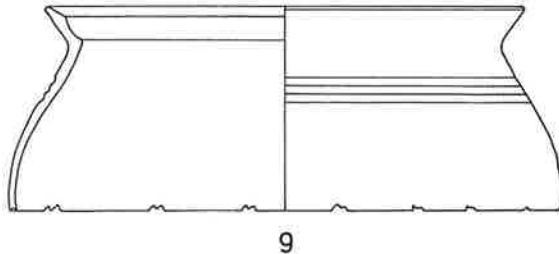
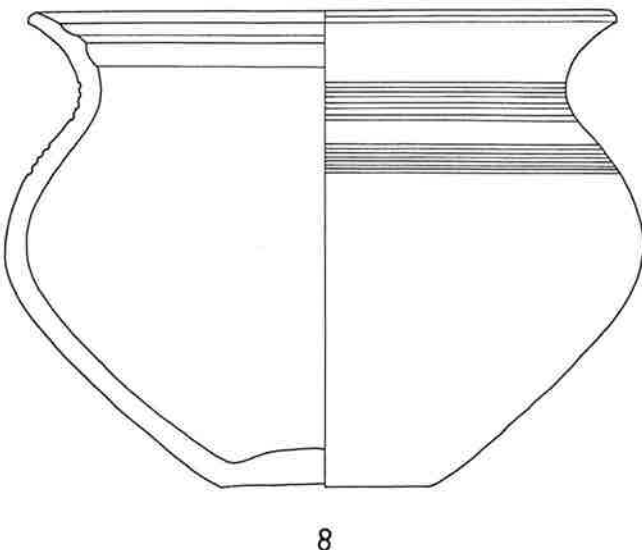
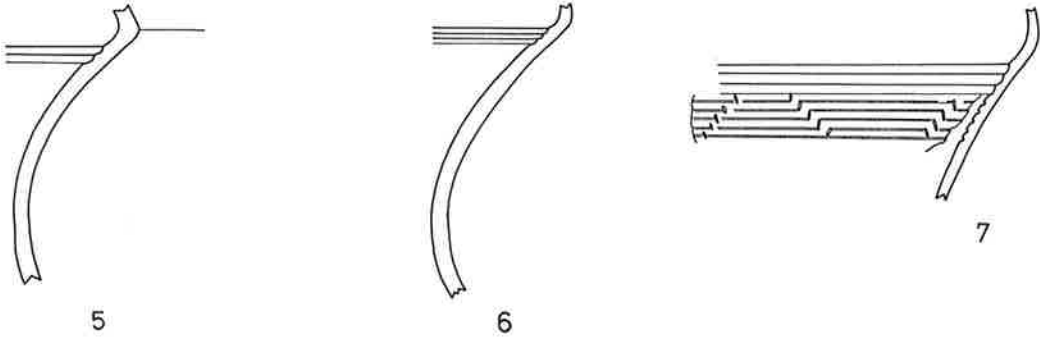
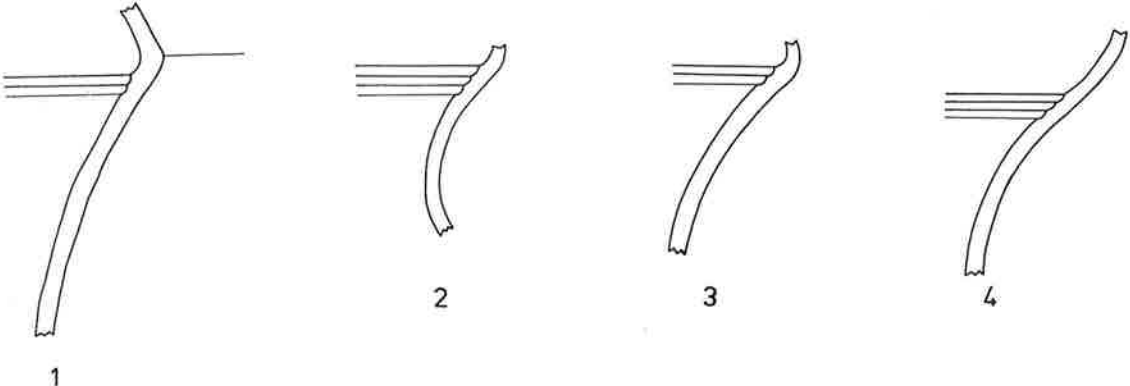


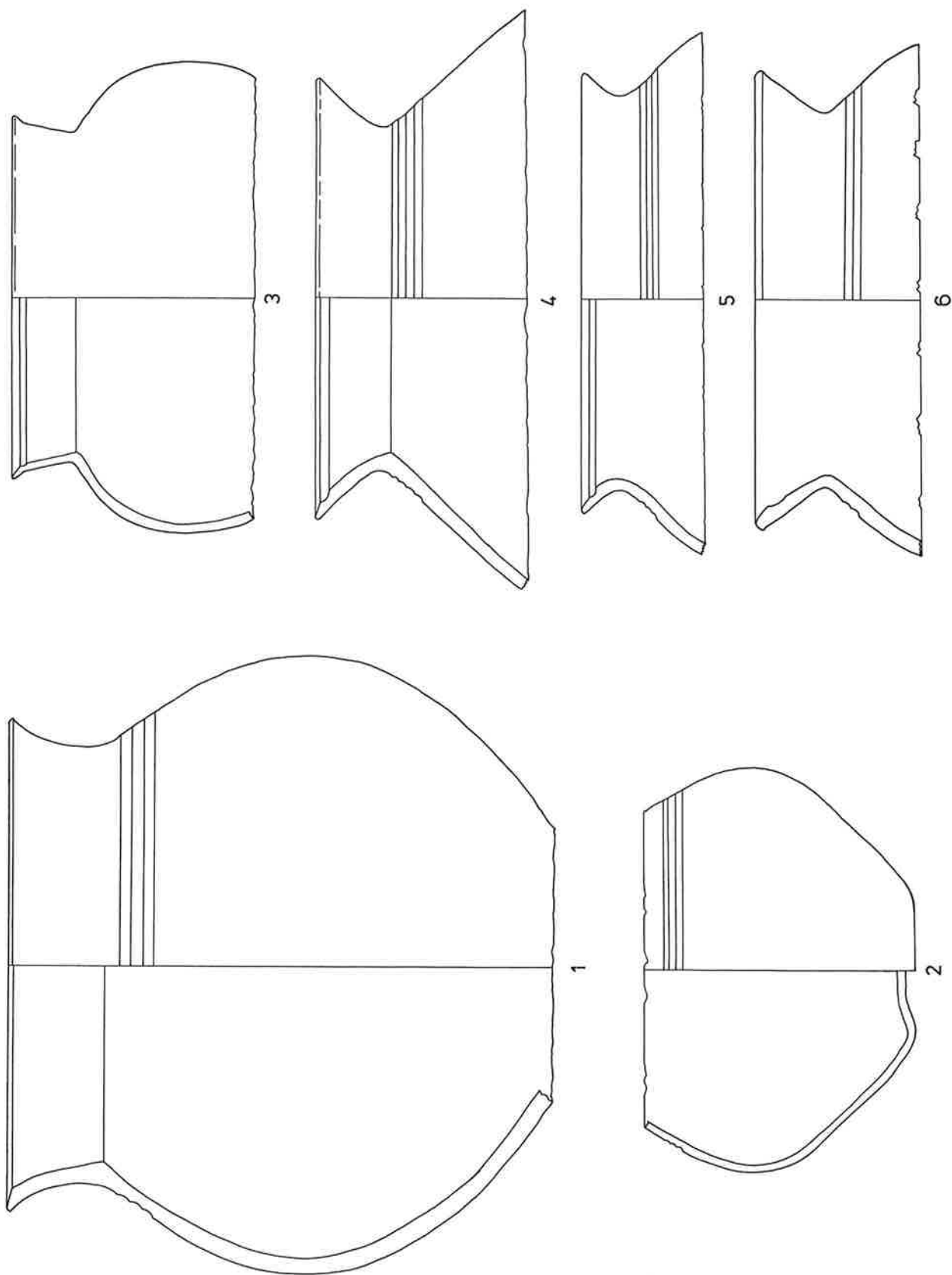
4



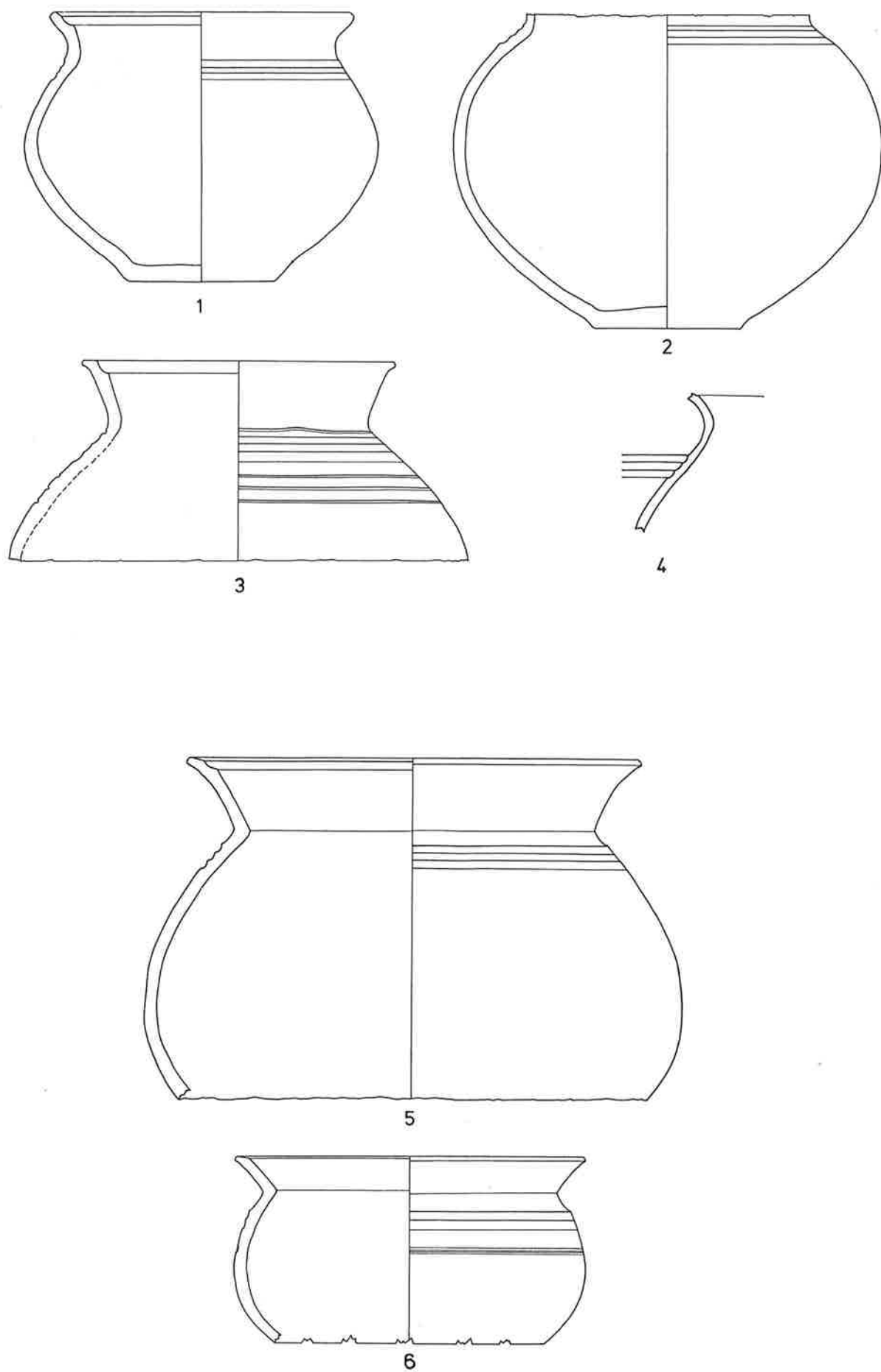
8

Tafel 41. 1-7 Bauform III, Gruppe 1; 8-9 Bauform III, Gruppe 2. M 1:3

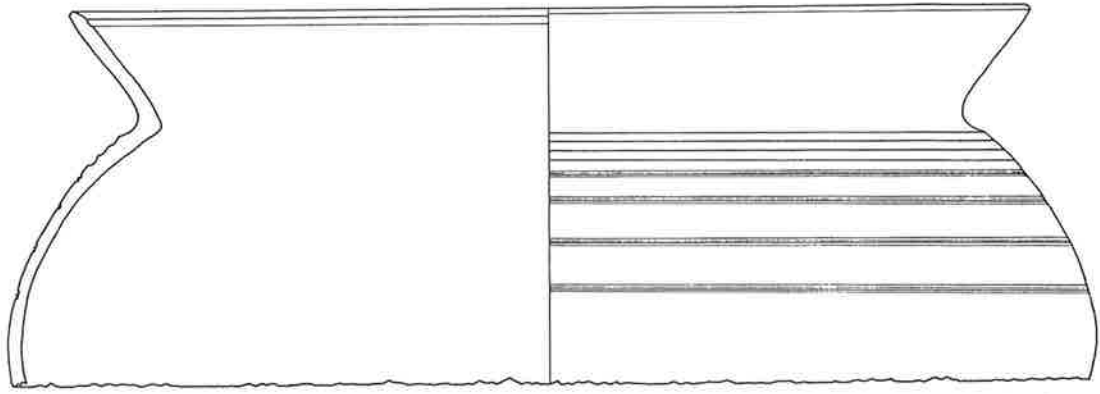




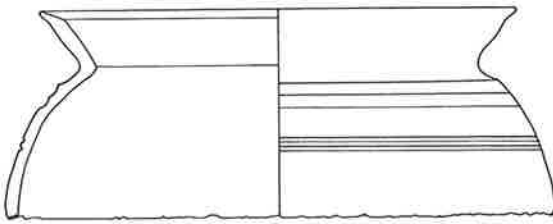
Tafel 43. 1-4 Bauform III, Gruppe 2; 5-6 Bauform III, Gruppe 3. M 1:3



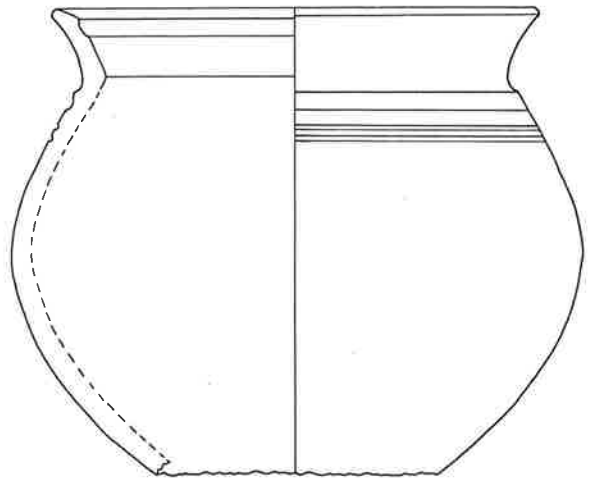
Tafel 44. Bauform III, Gruppe 3. M 1:3



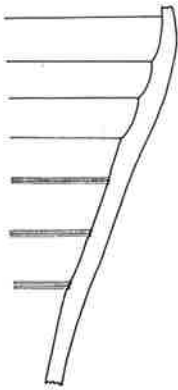
1



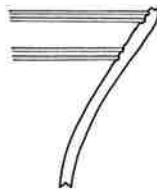
2



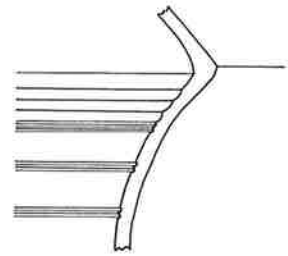
3



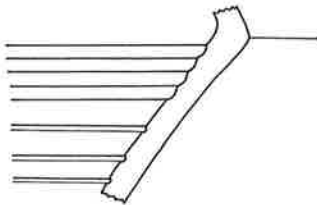
4



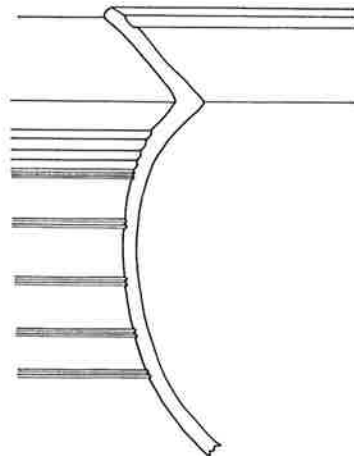
7



9



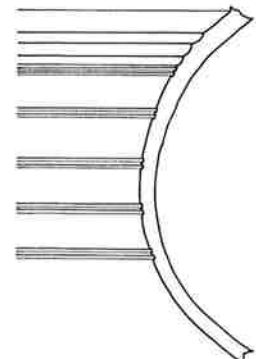
5



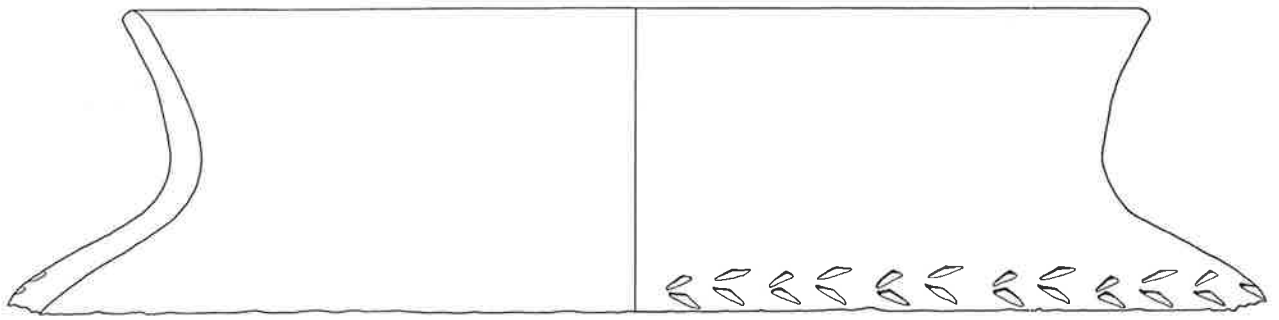
8



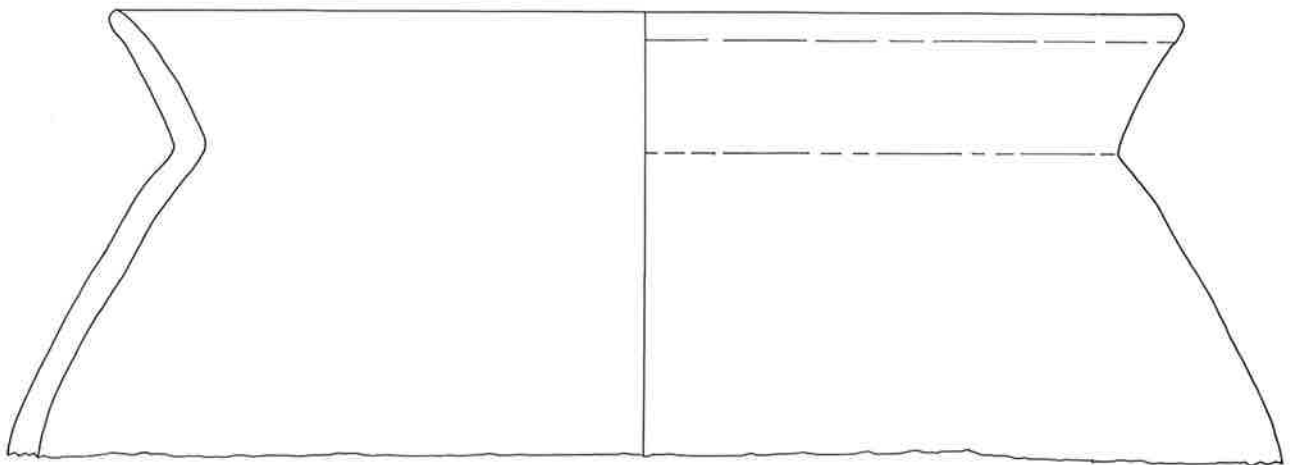
6



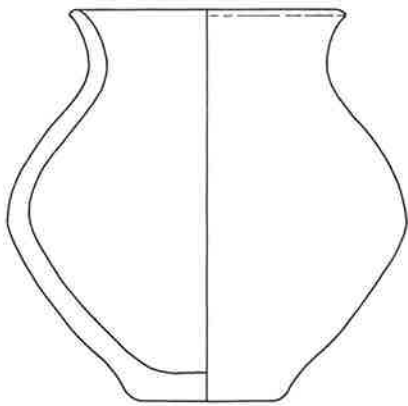
10



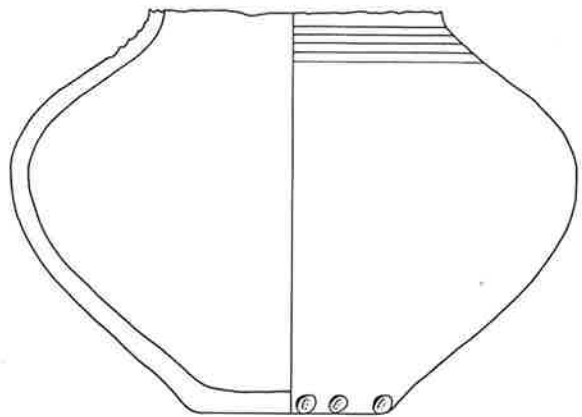
1



2

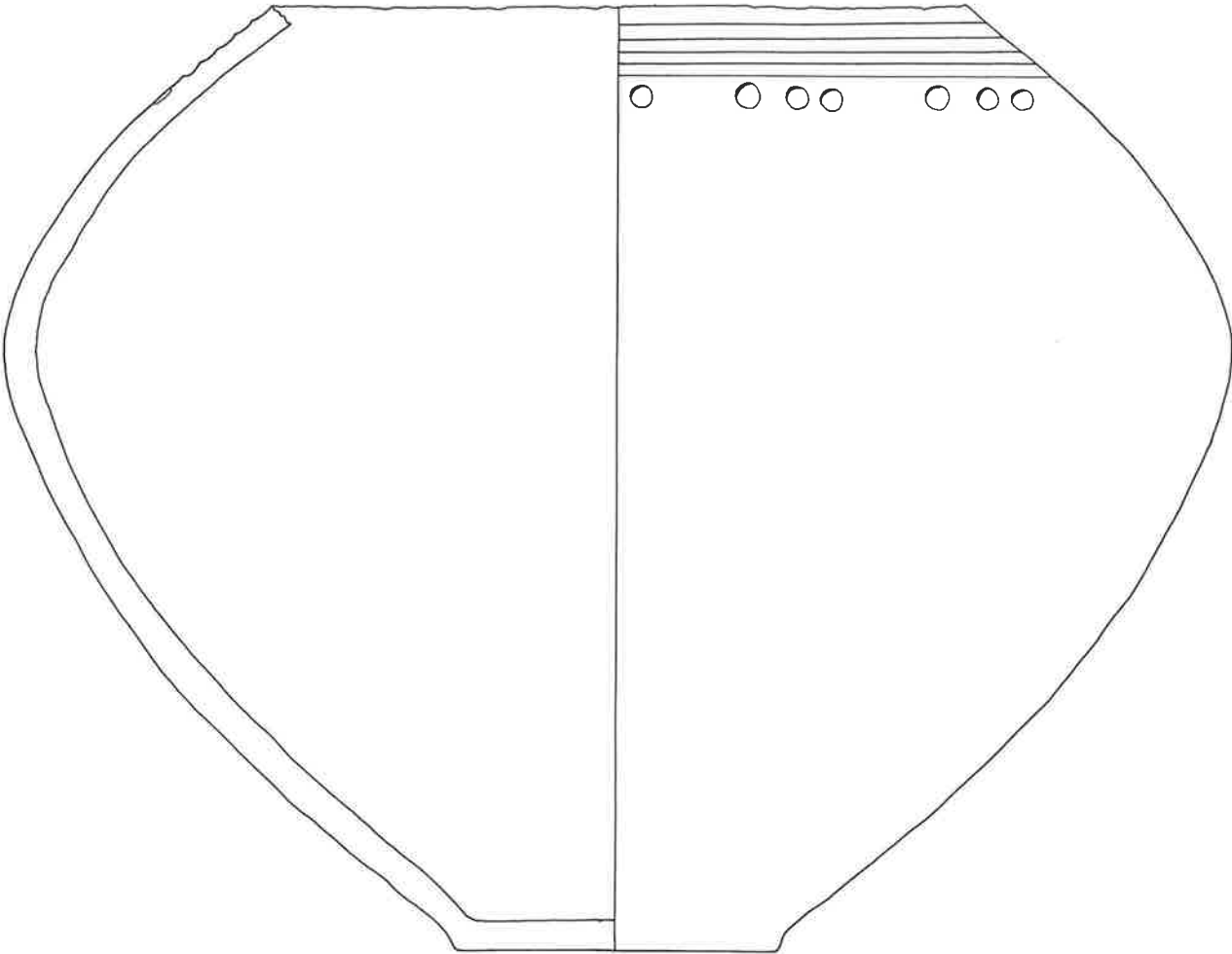


3

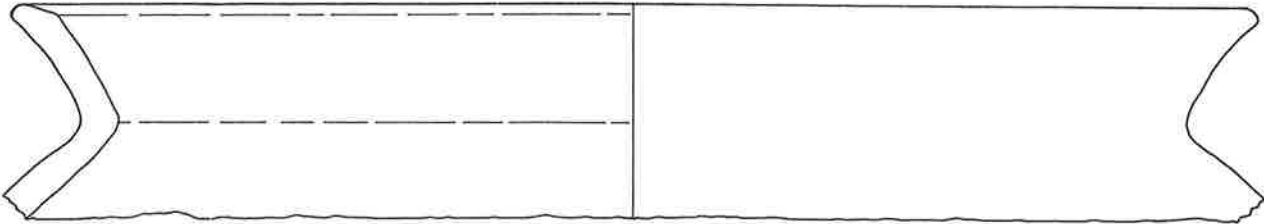


4

Tafel 46. Bauform III, Gruppe 4. M 1:3

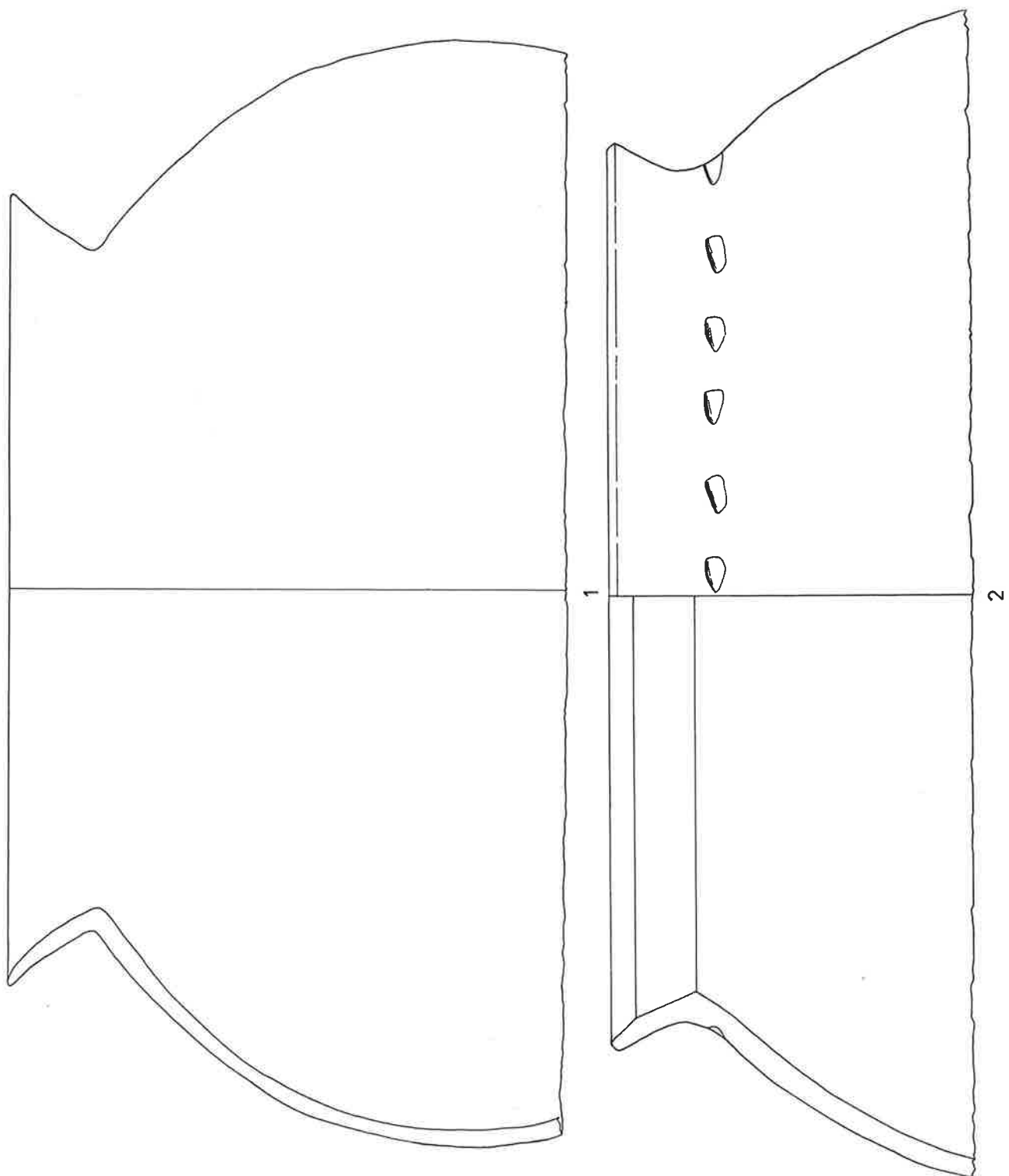


1

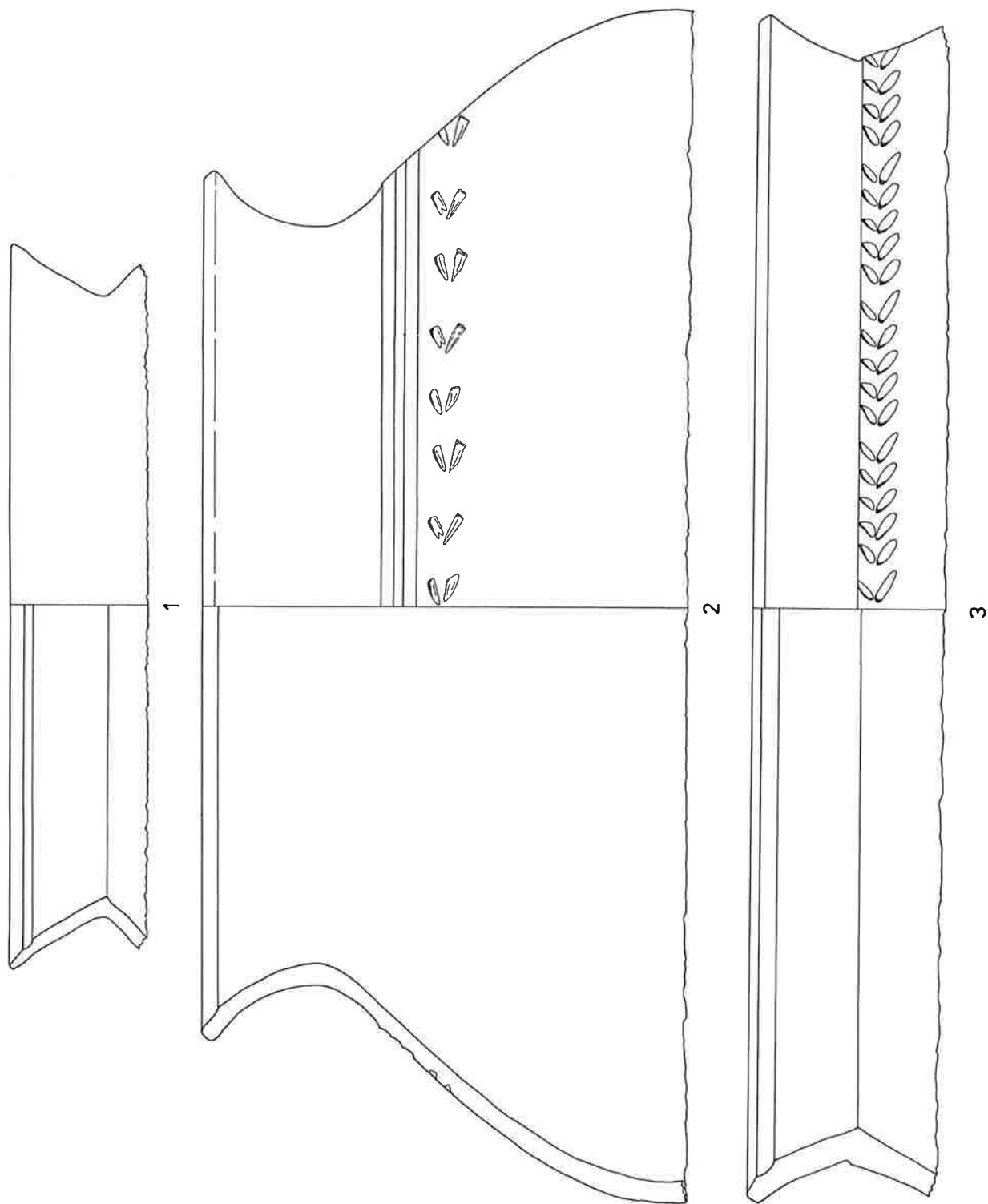


2

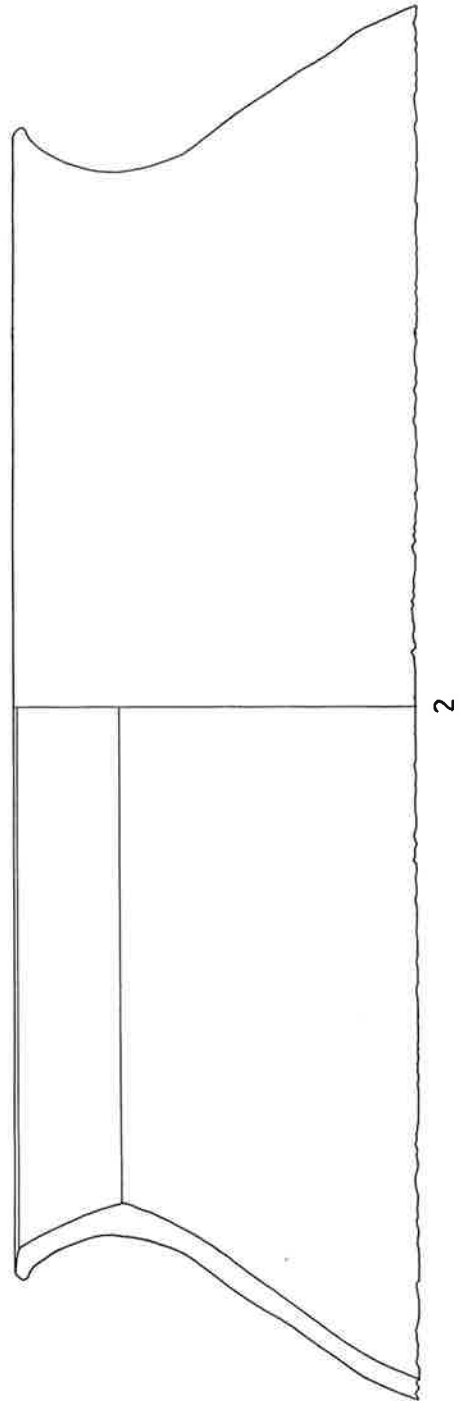
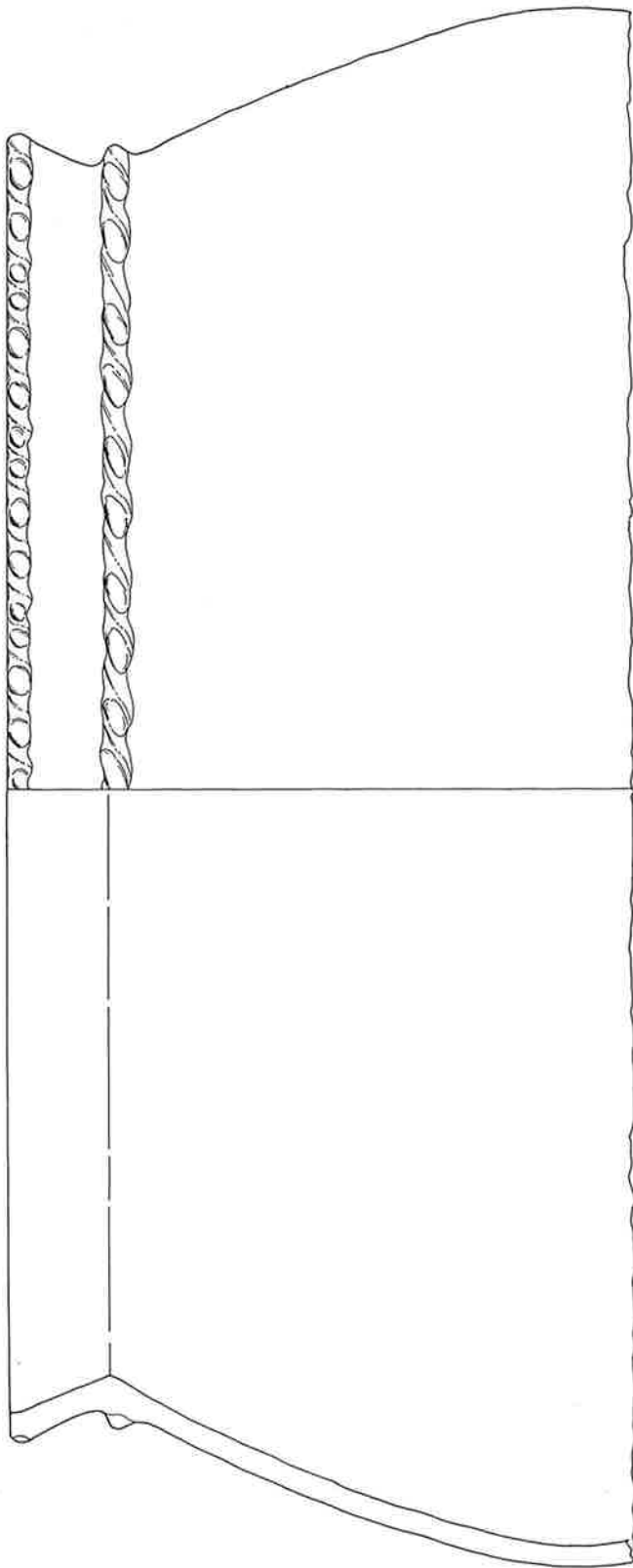
Tafel 47. Bauform III, Gruppe 4. M 1:3

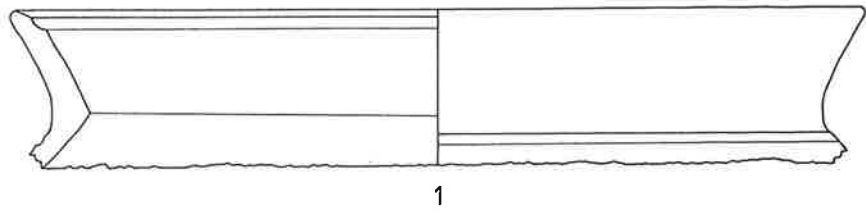


Tafel 48. Bauform III, Gruppe 4. M 1:3

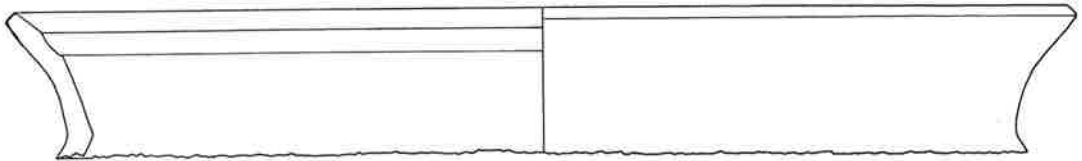


Tafel 49. Bauform III, Gruppe 4. M 1:3

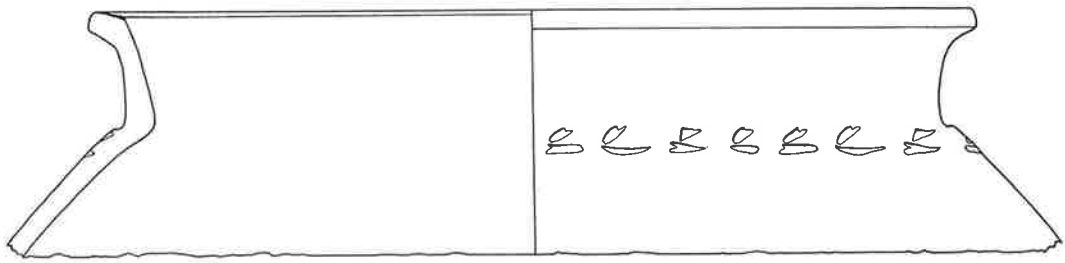




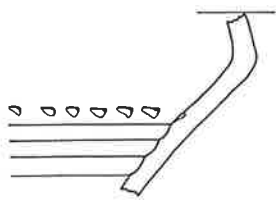
1



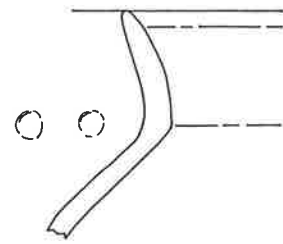
2



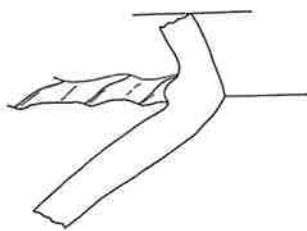
3



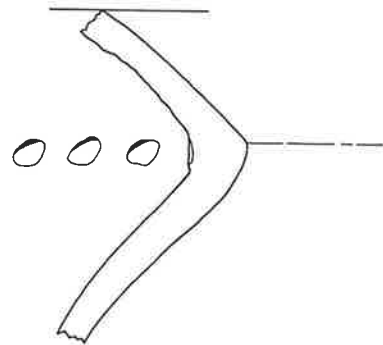
4



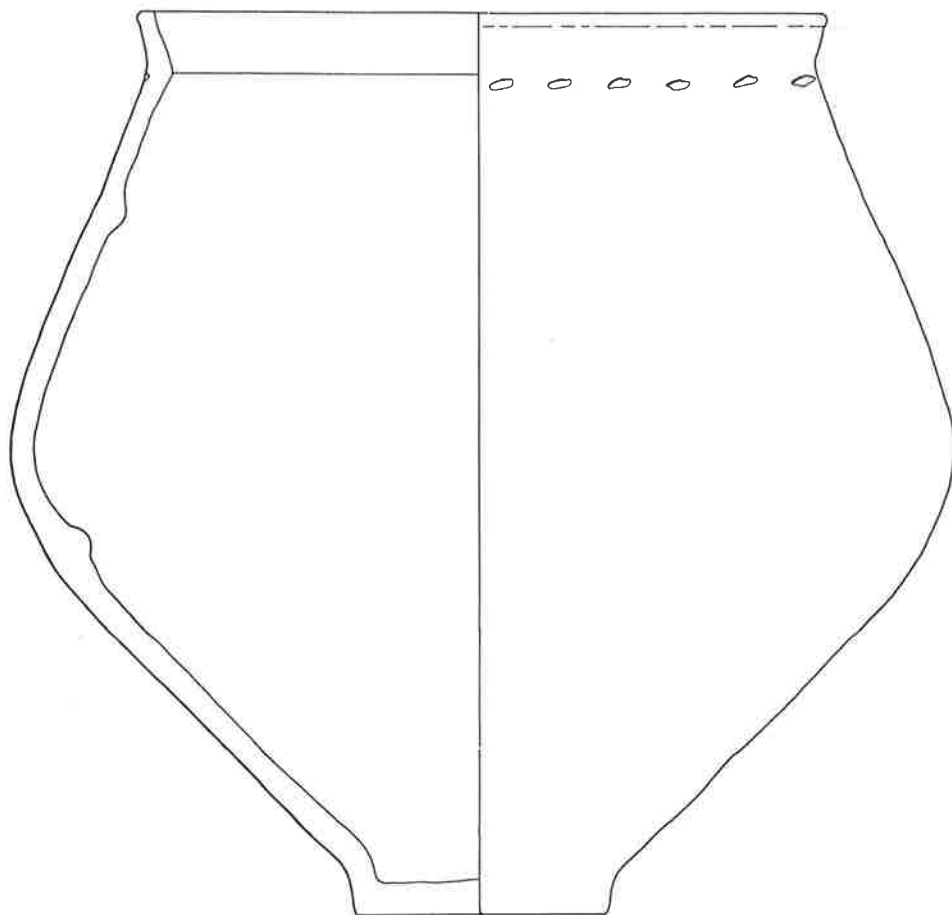
6



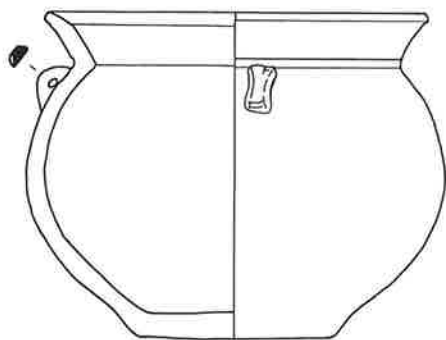
5



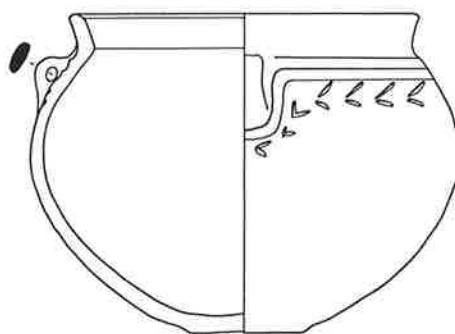
7



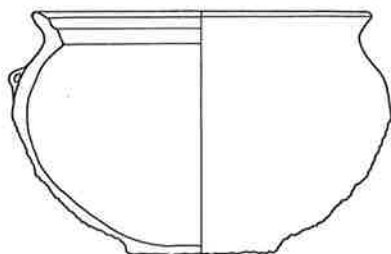
1



2

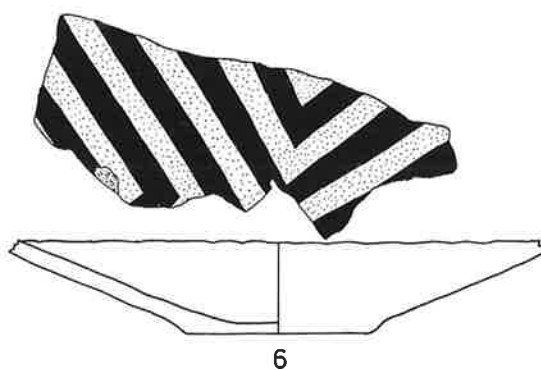
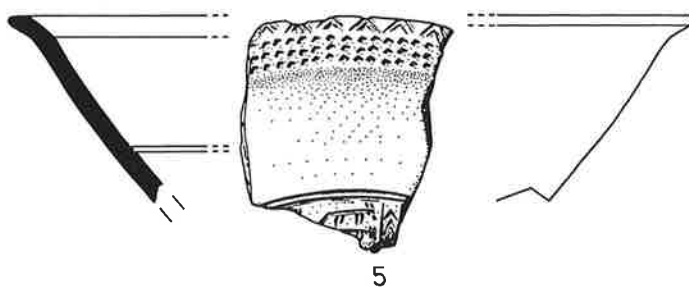
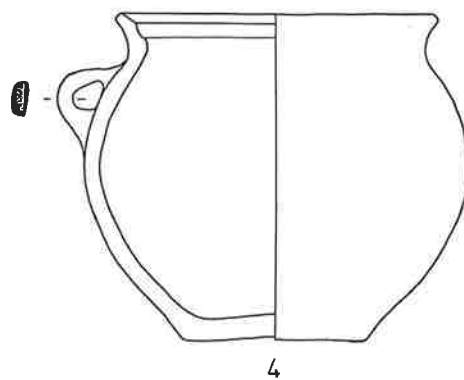
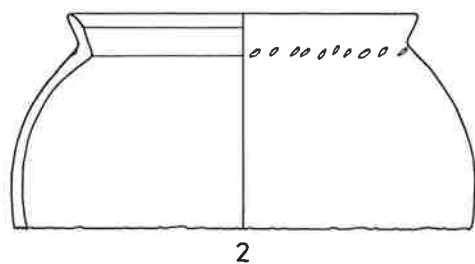
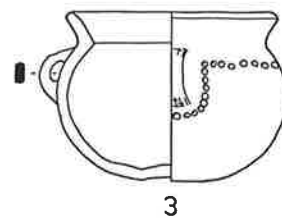
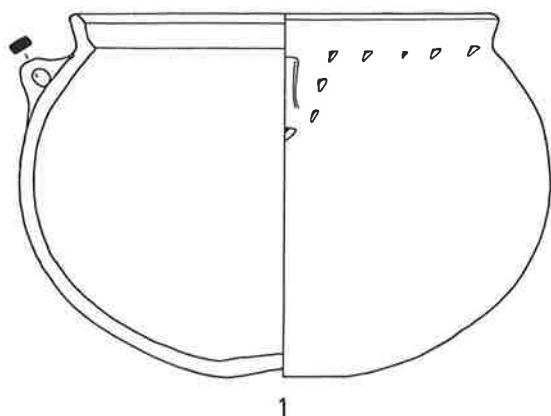


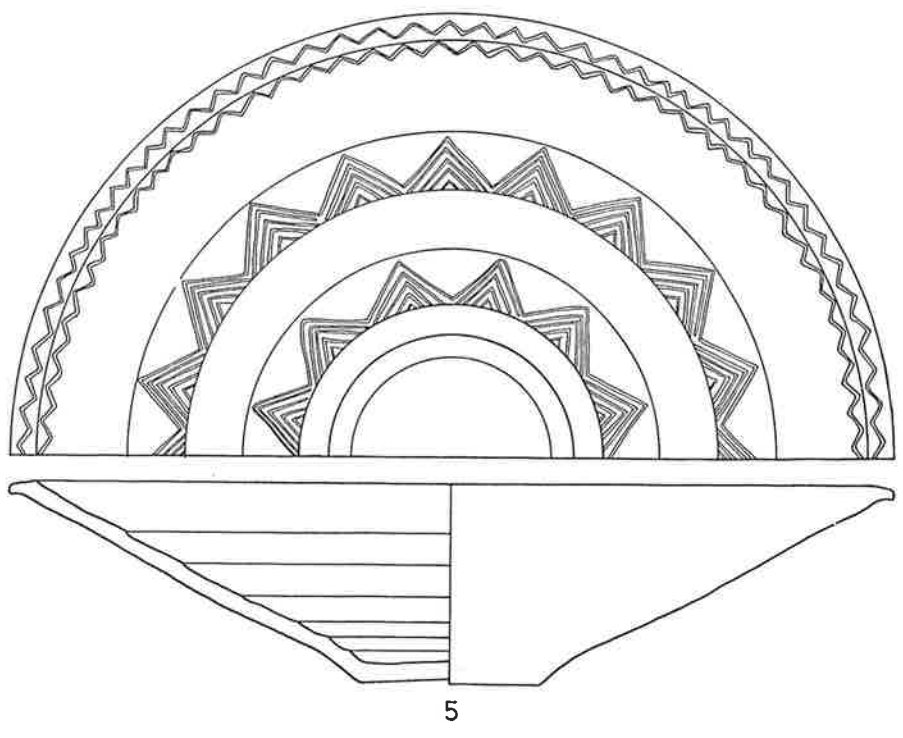
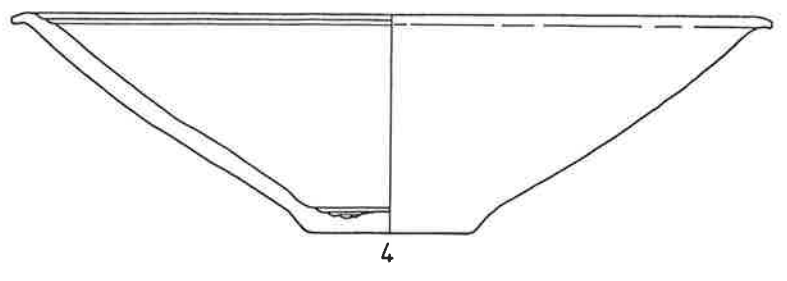
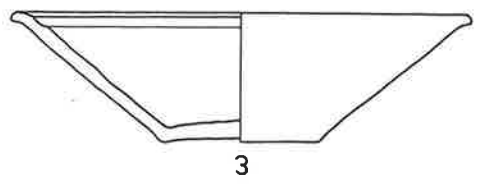
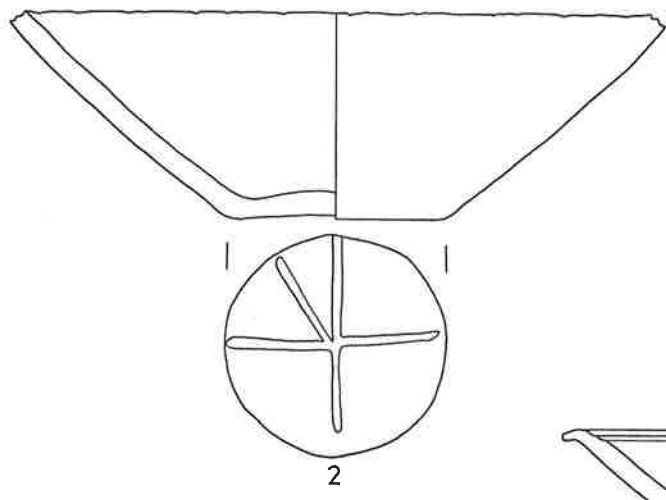
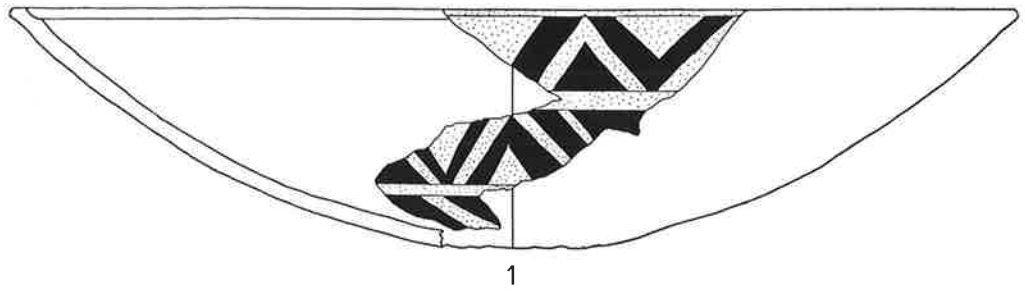
4

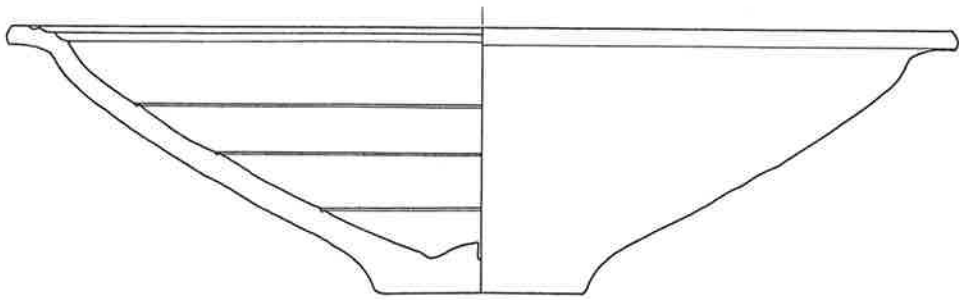
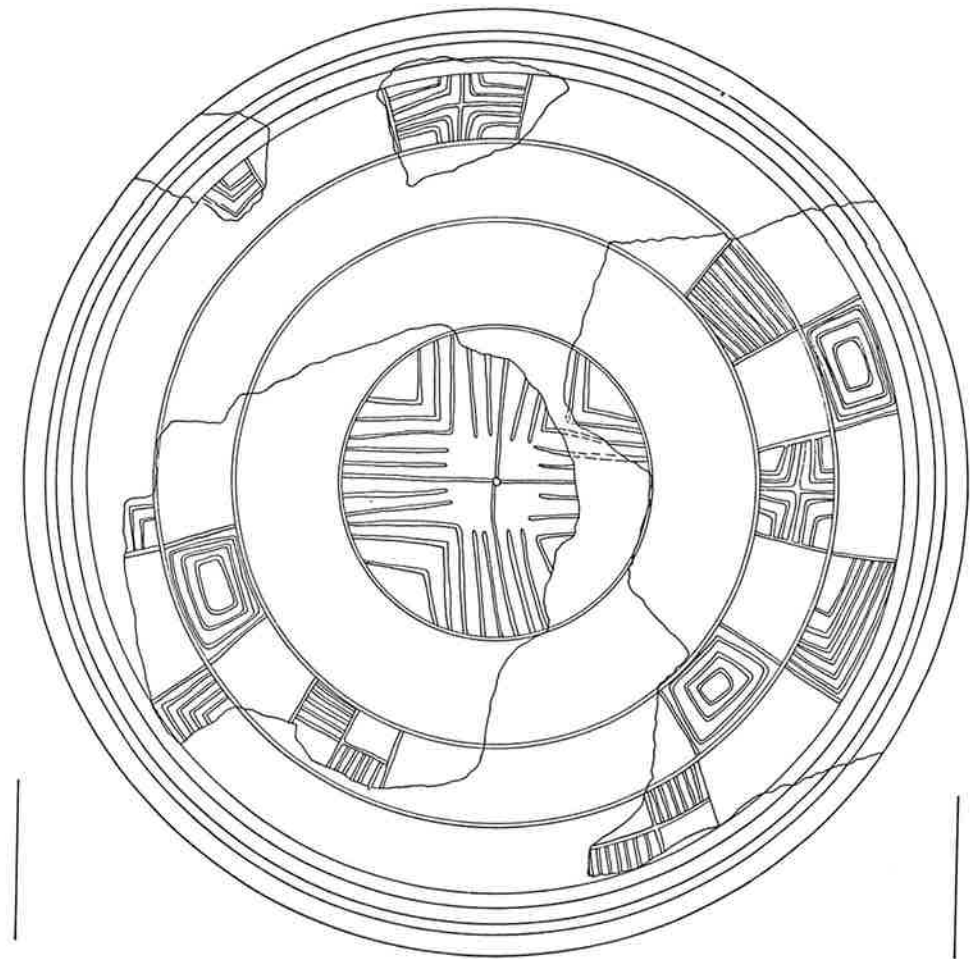


3

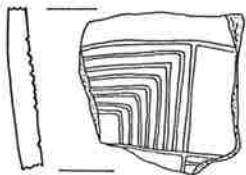
Tafel 52. 1–4 Sonderform 5; 5–6 Bauform IV. M 1:3



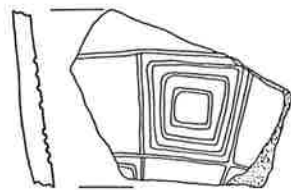




1

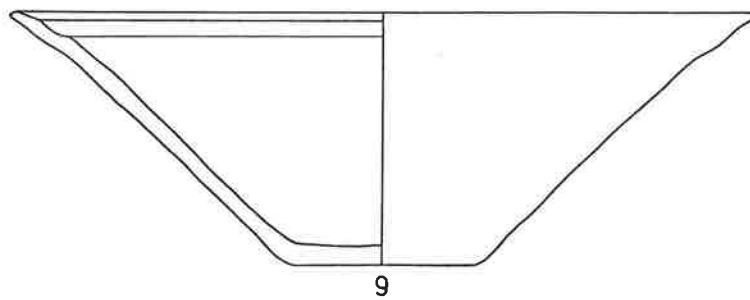
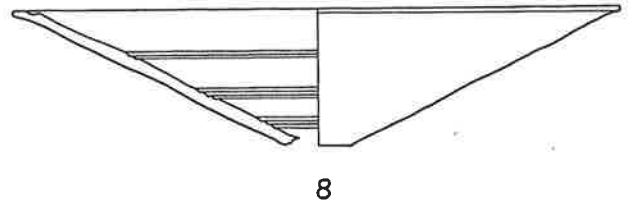
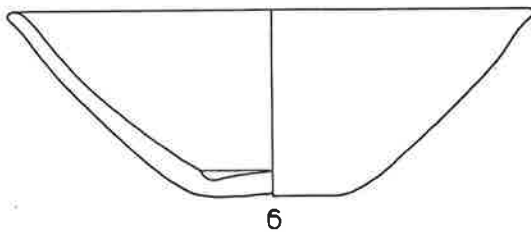
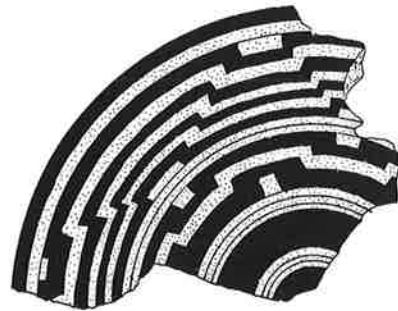
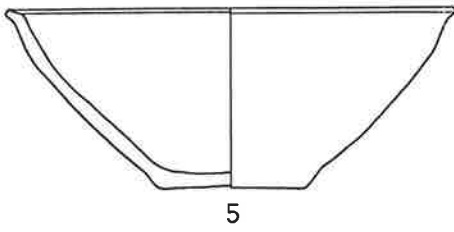
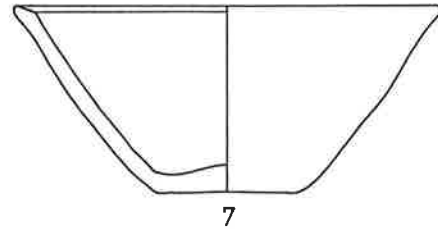
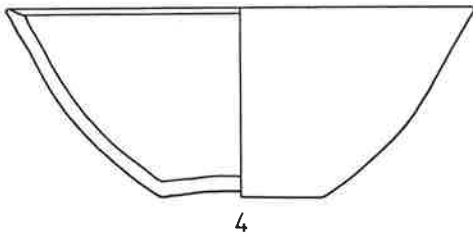
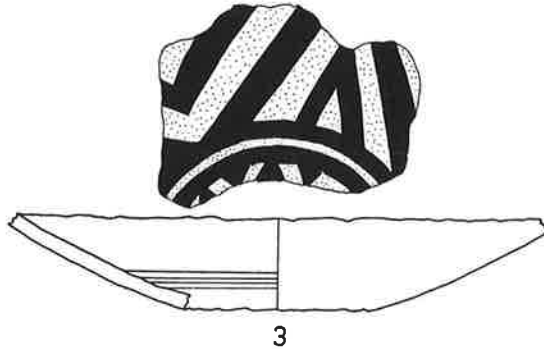
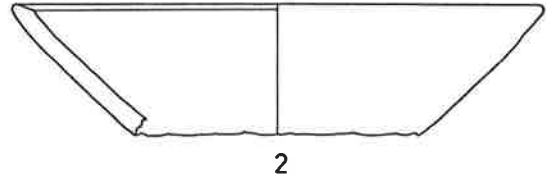
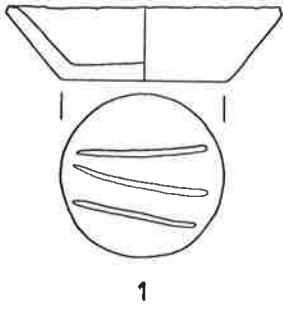


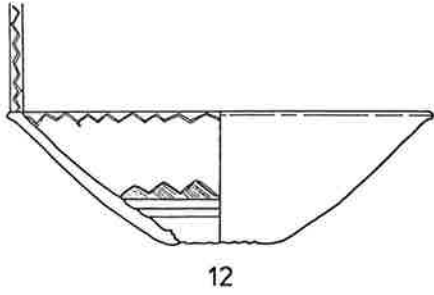
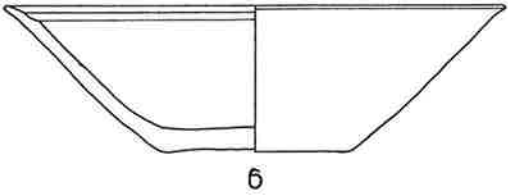
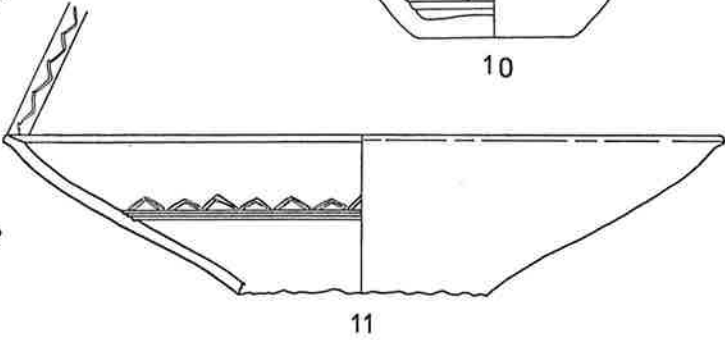
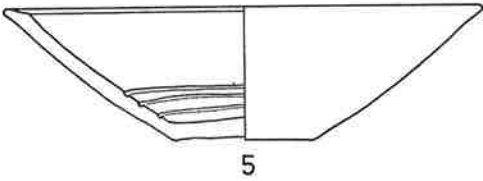
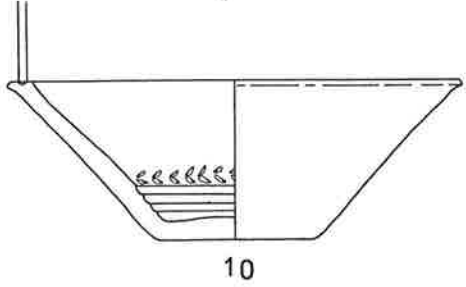
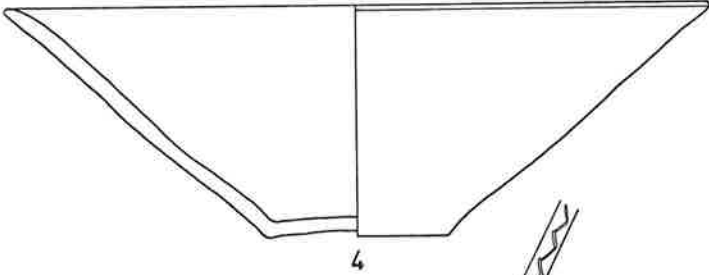
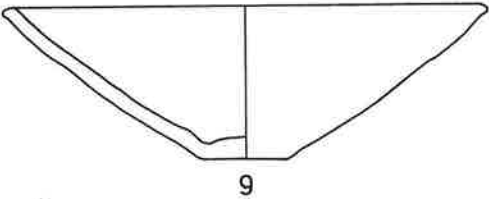
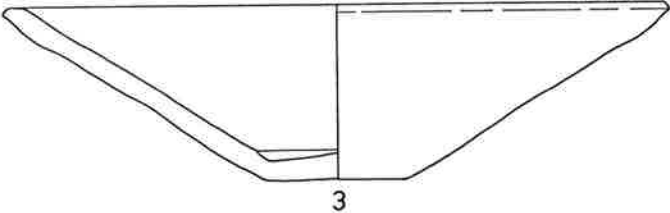
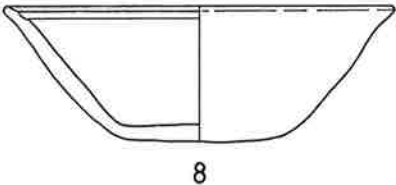
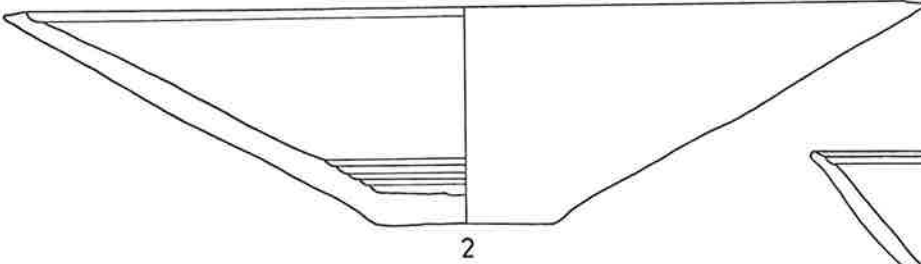
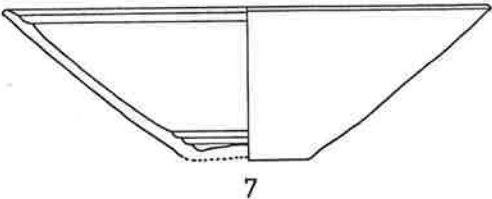
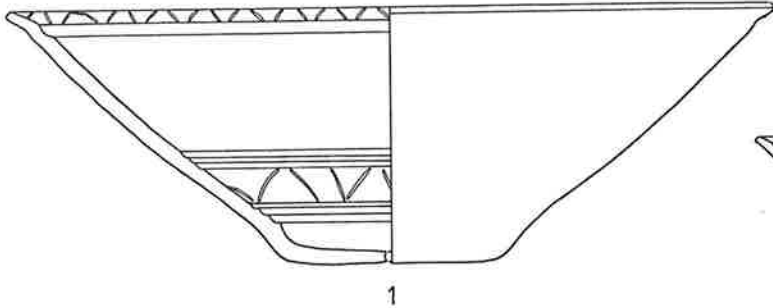
2

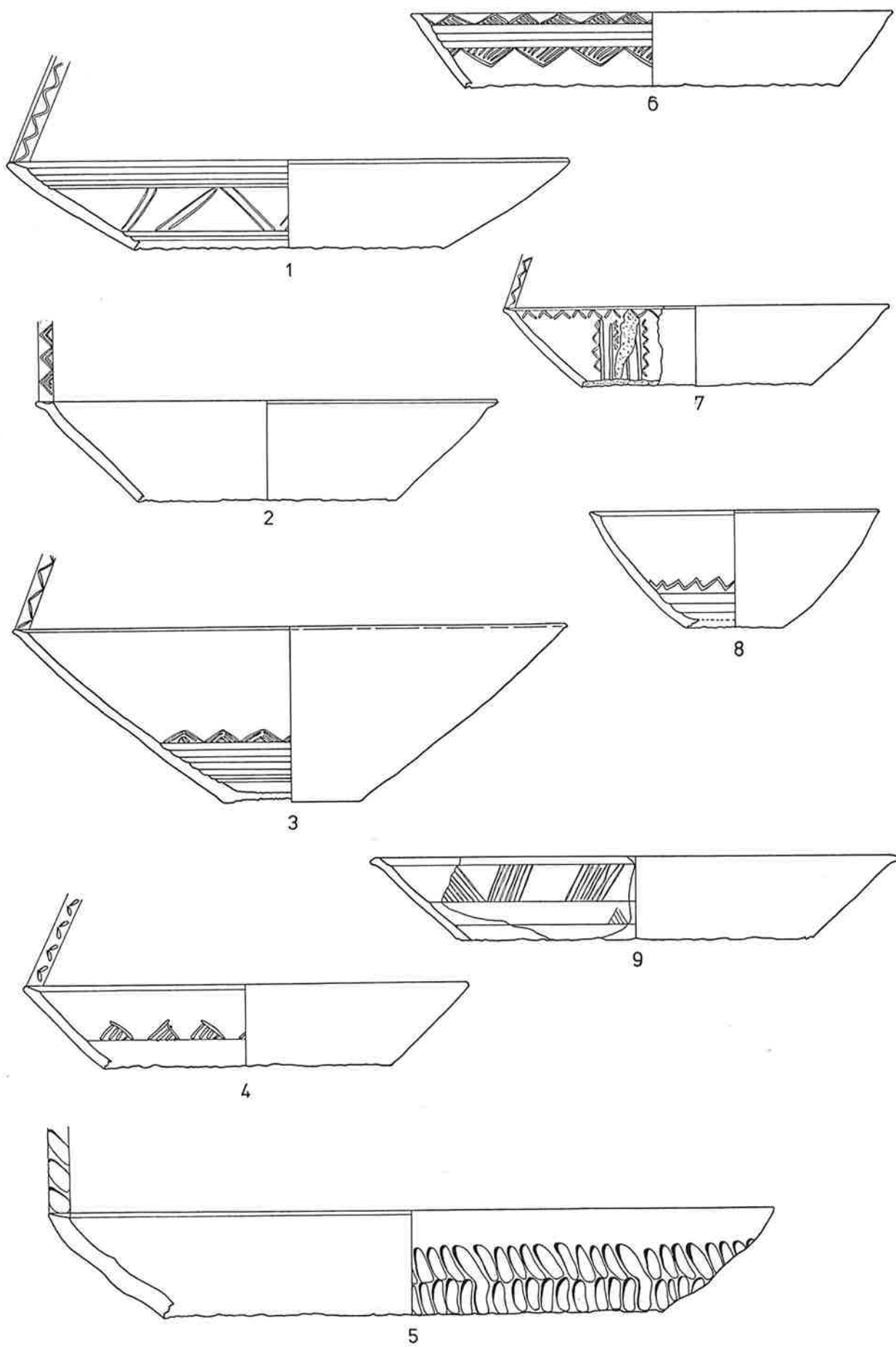


3

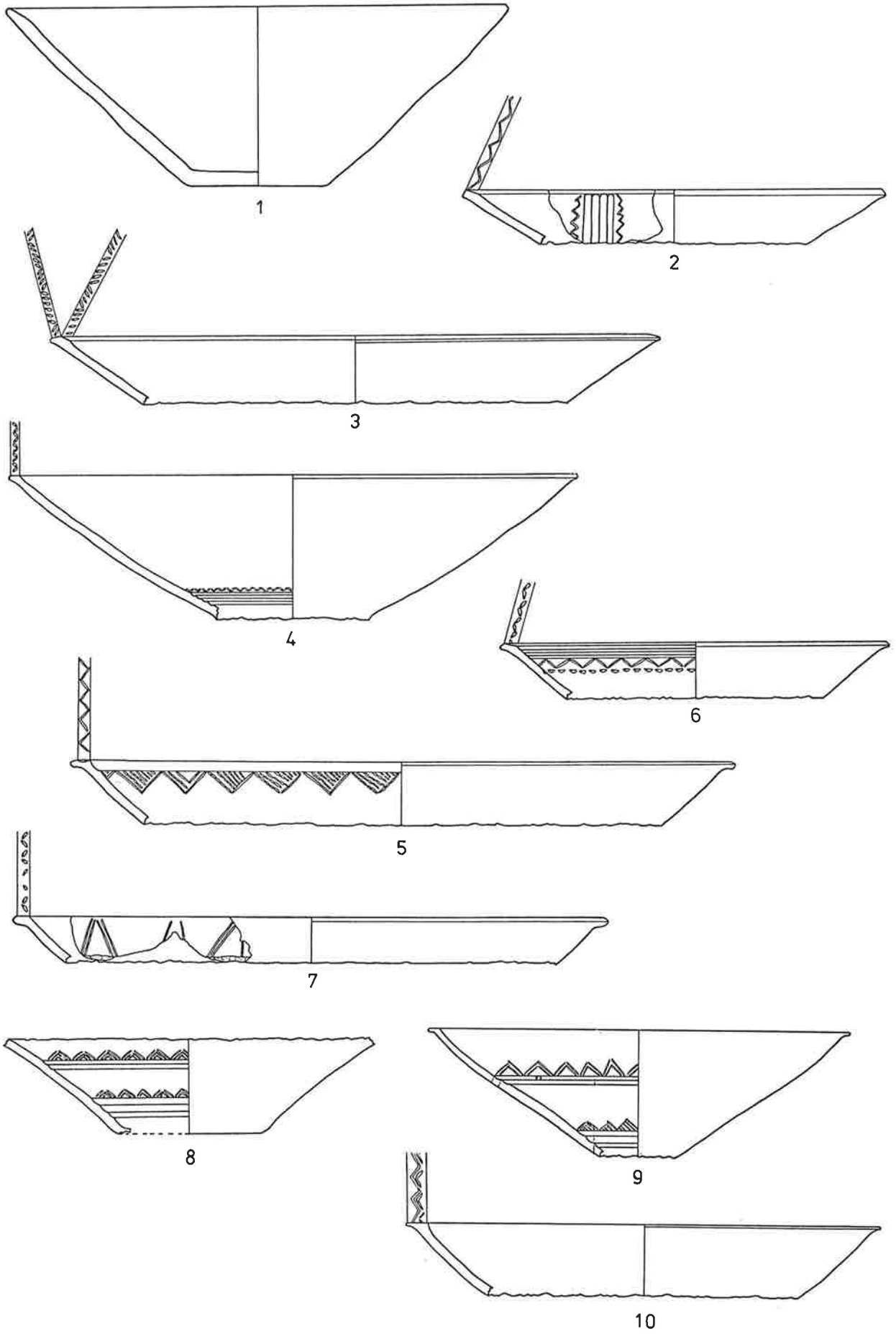
Tafel 55. Bauform IV. M 1:3

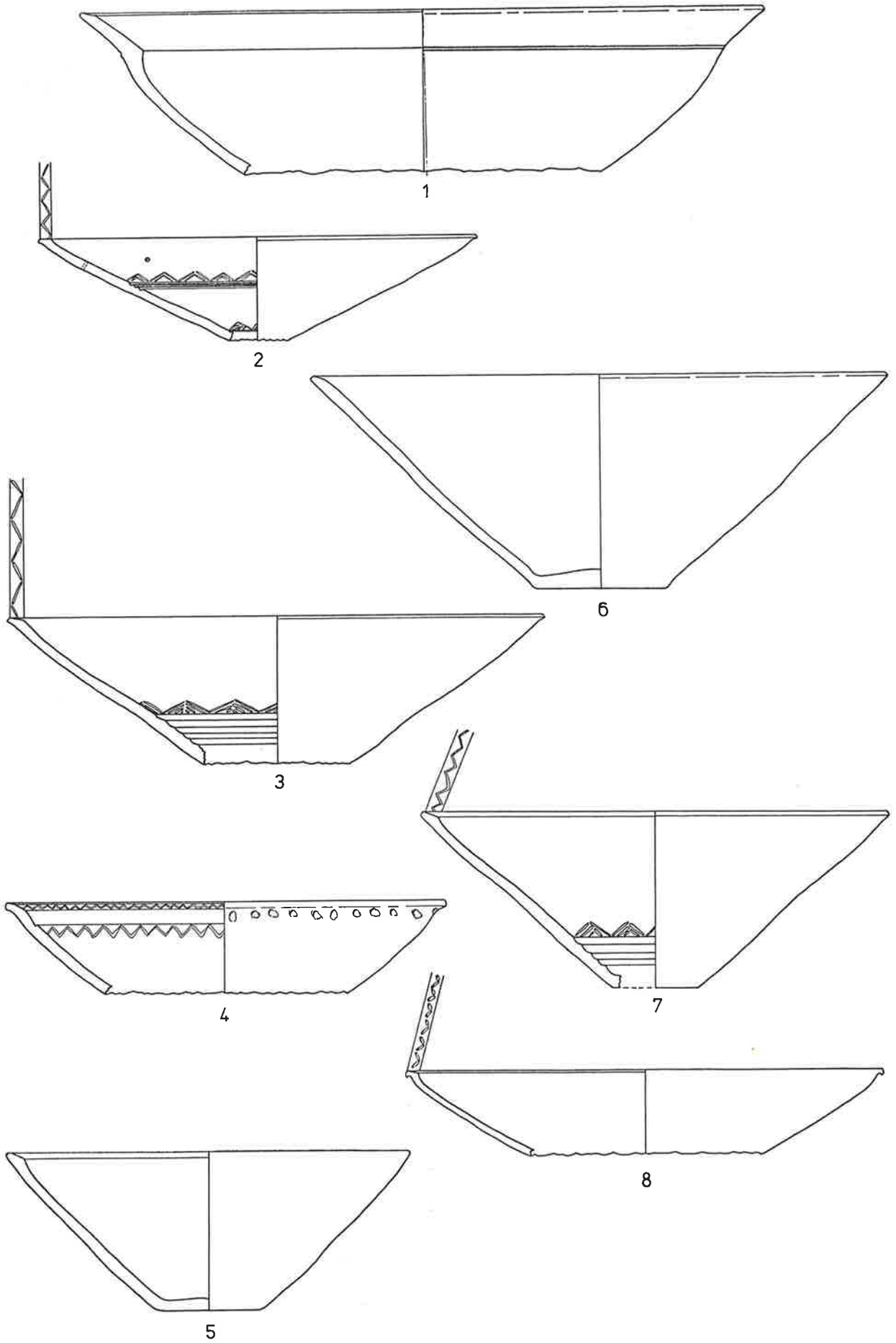


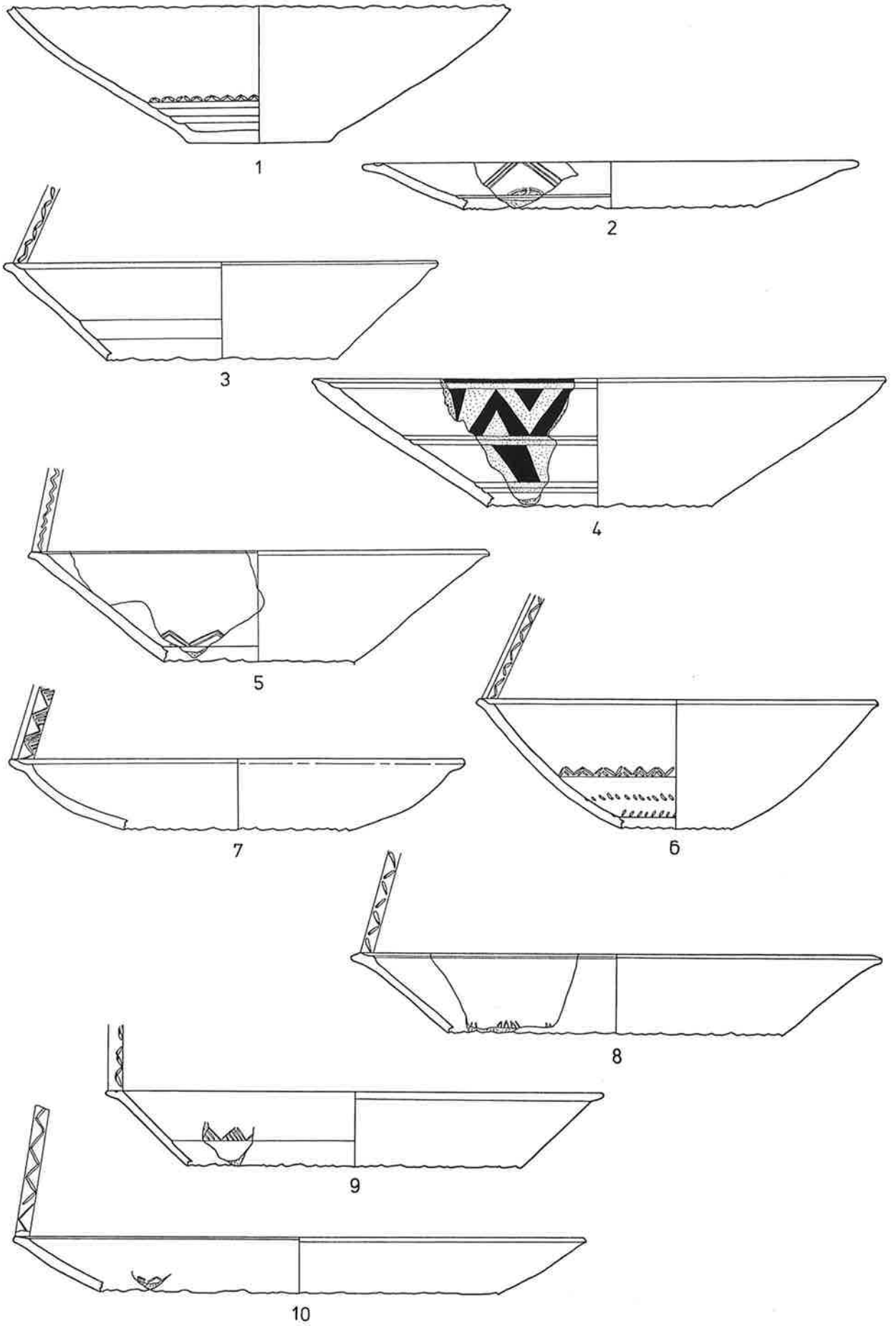


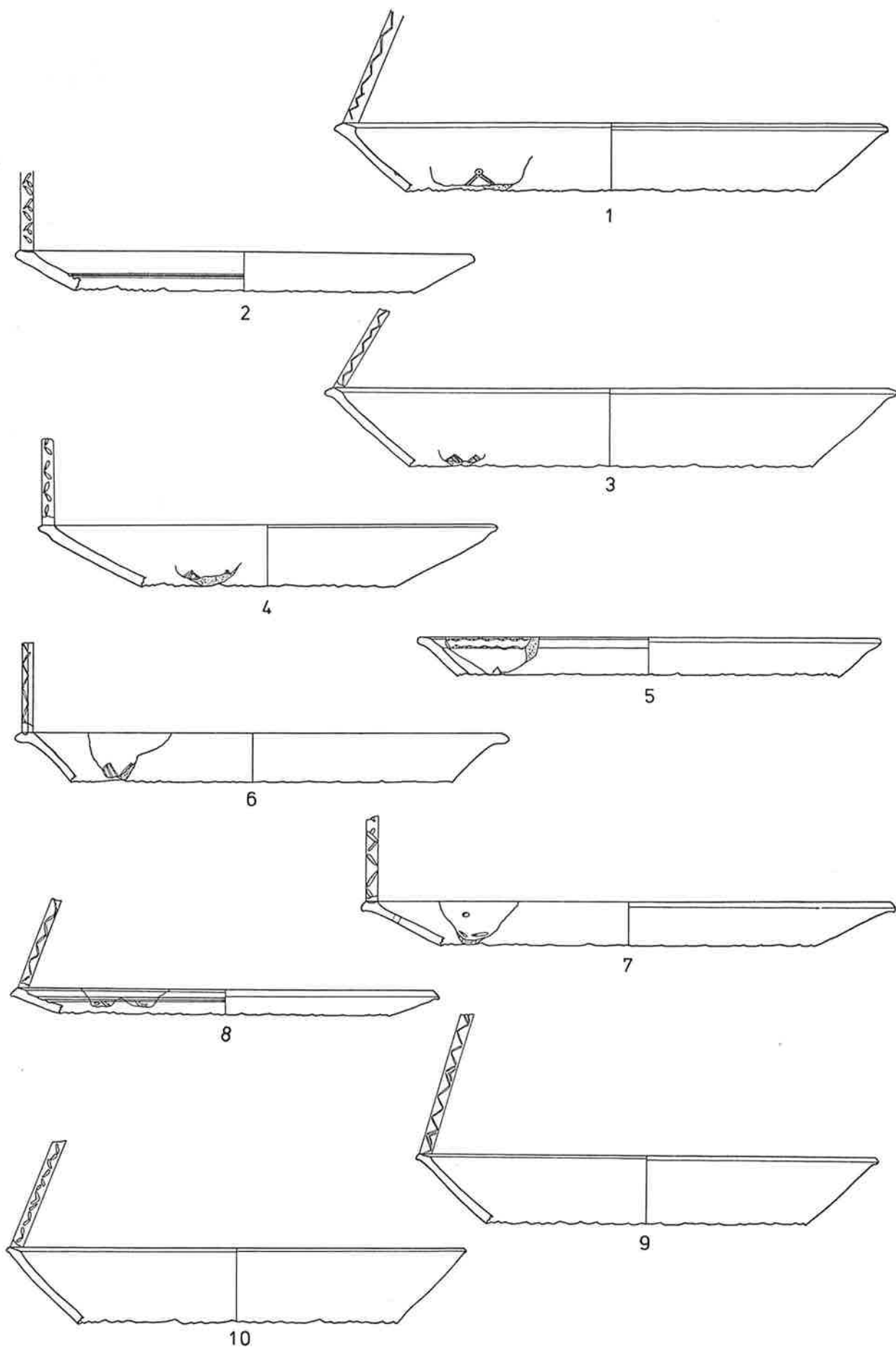


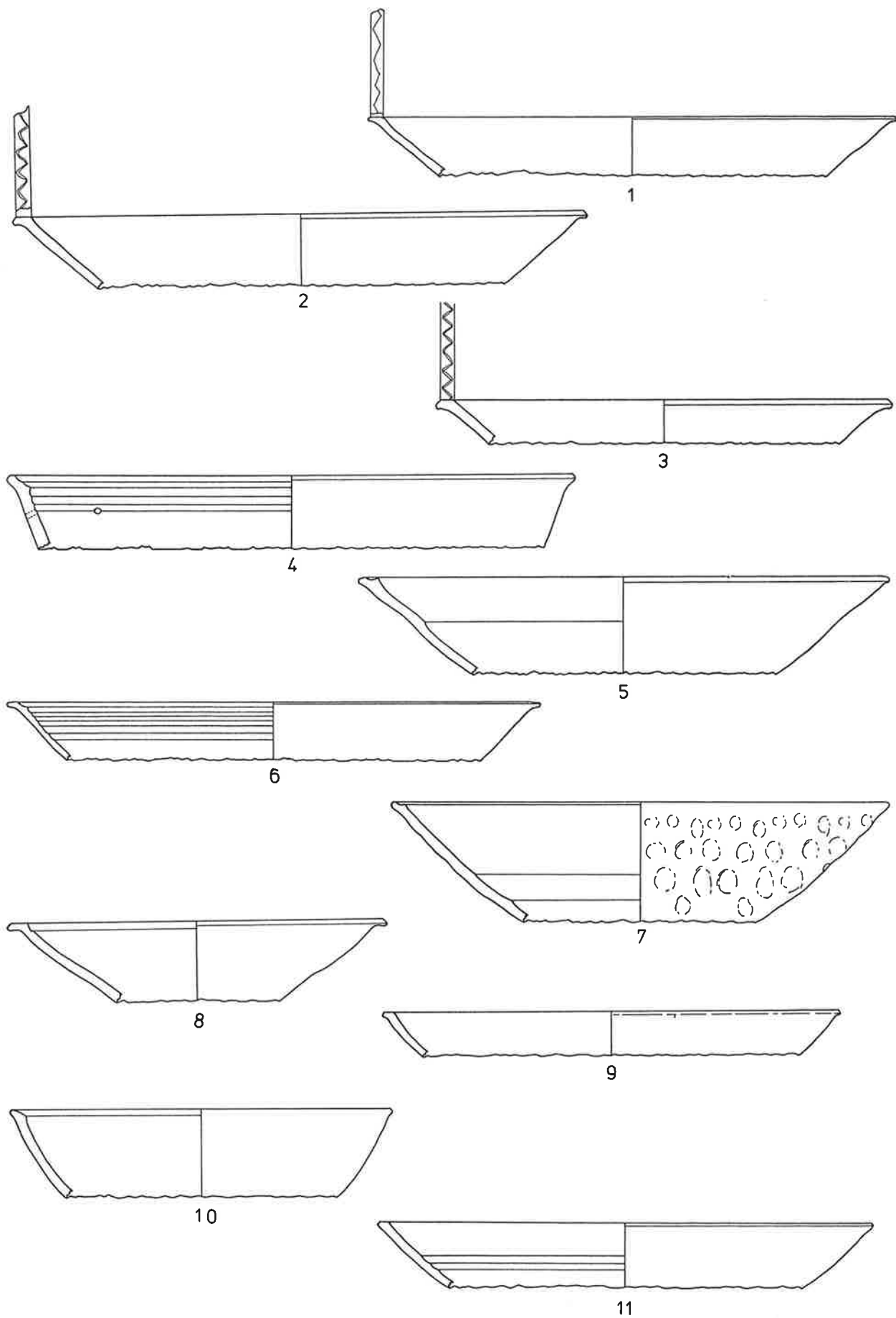
Tafel 58. Bauform IV. M 1:3

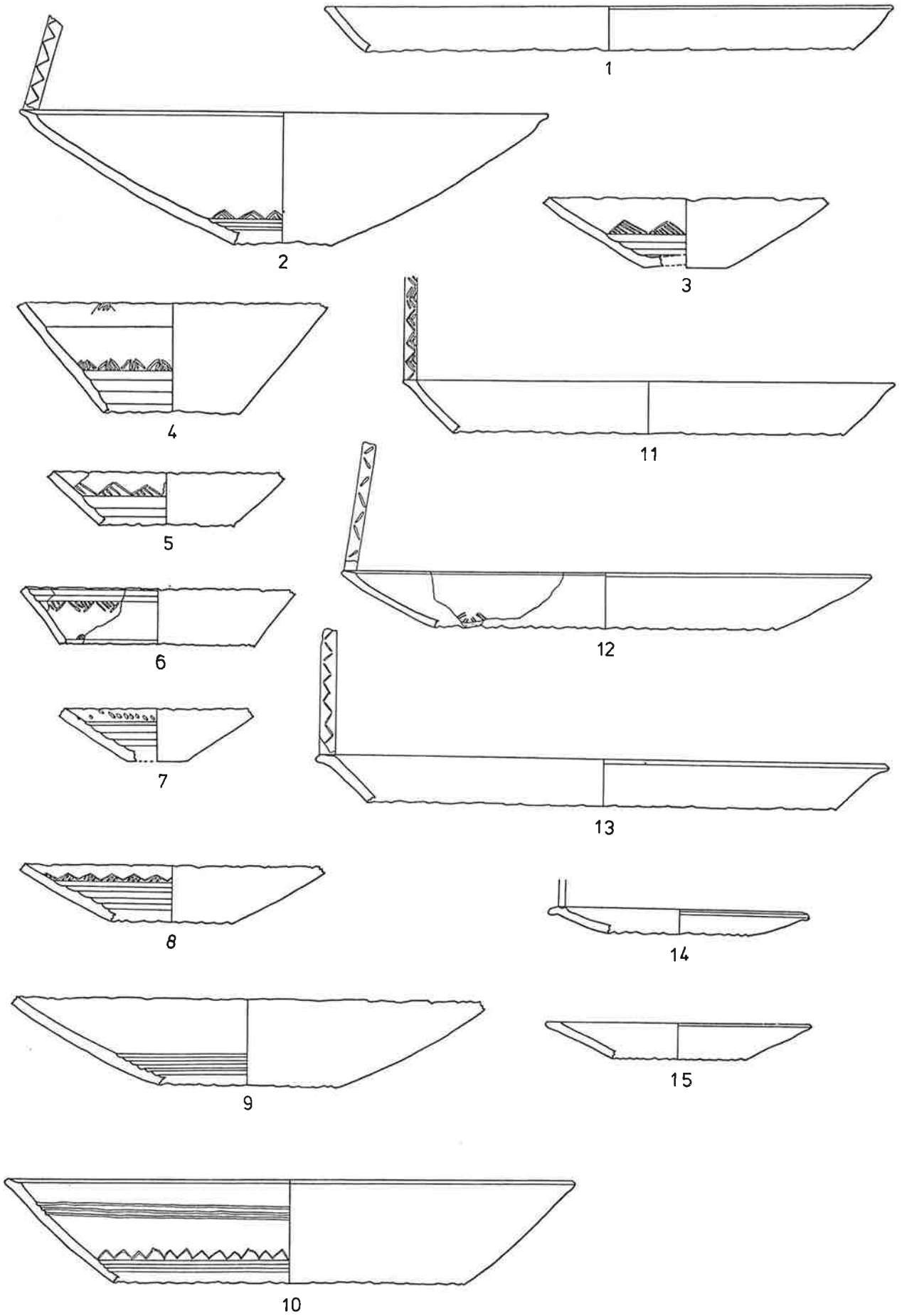


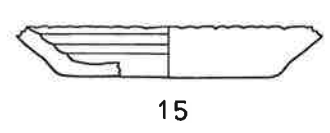
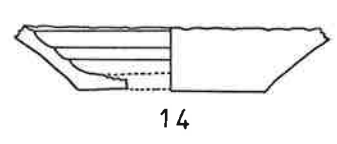
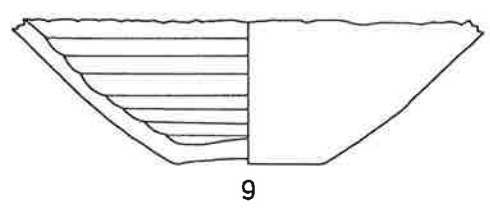
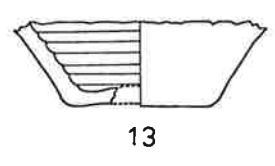
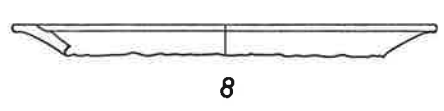
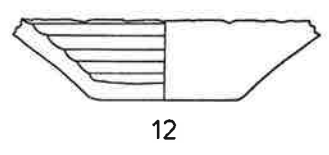
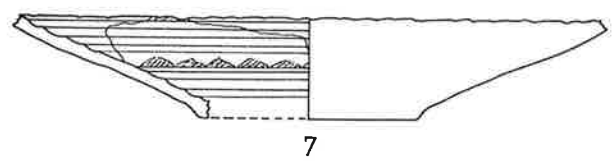
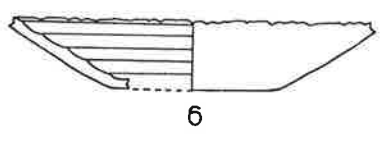
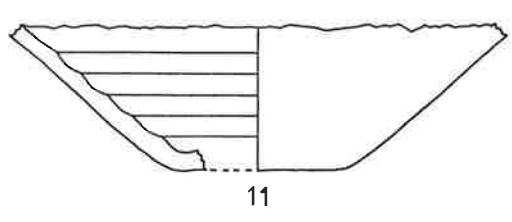
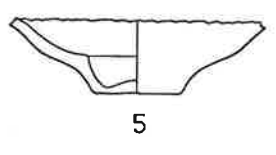
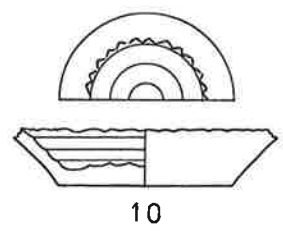
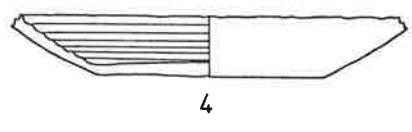
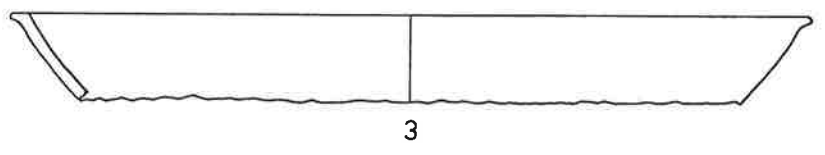
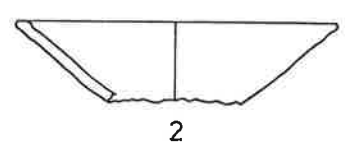
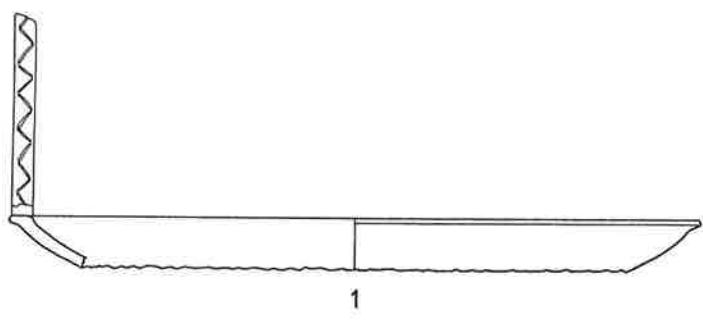




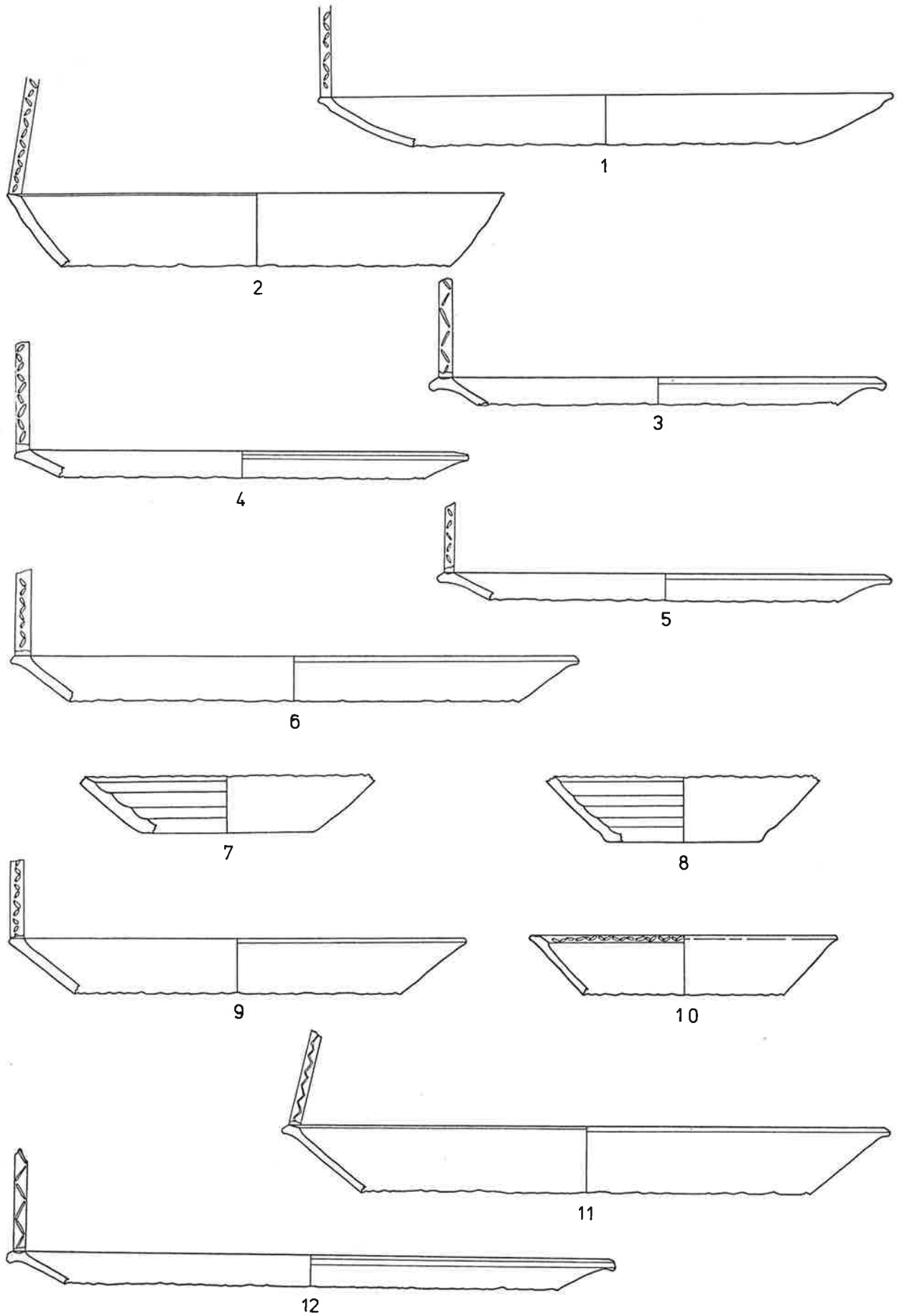


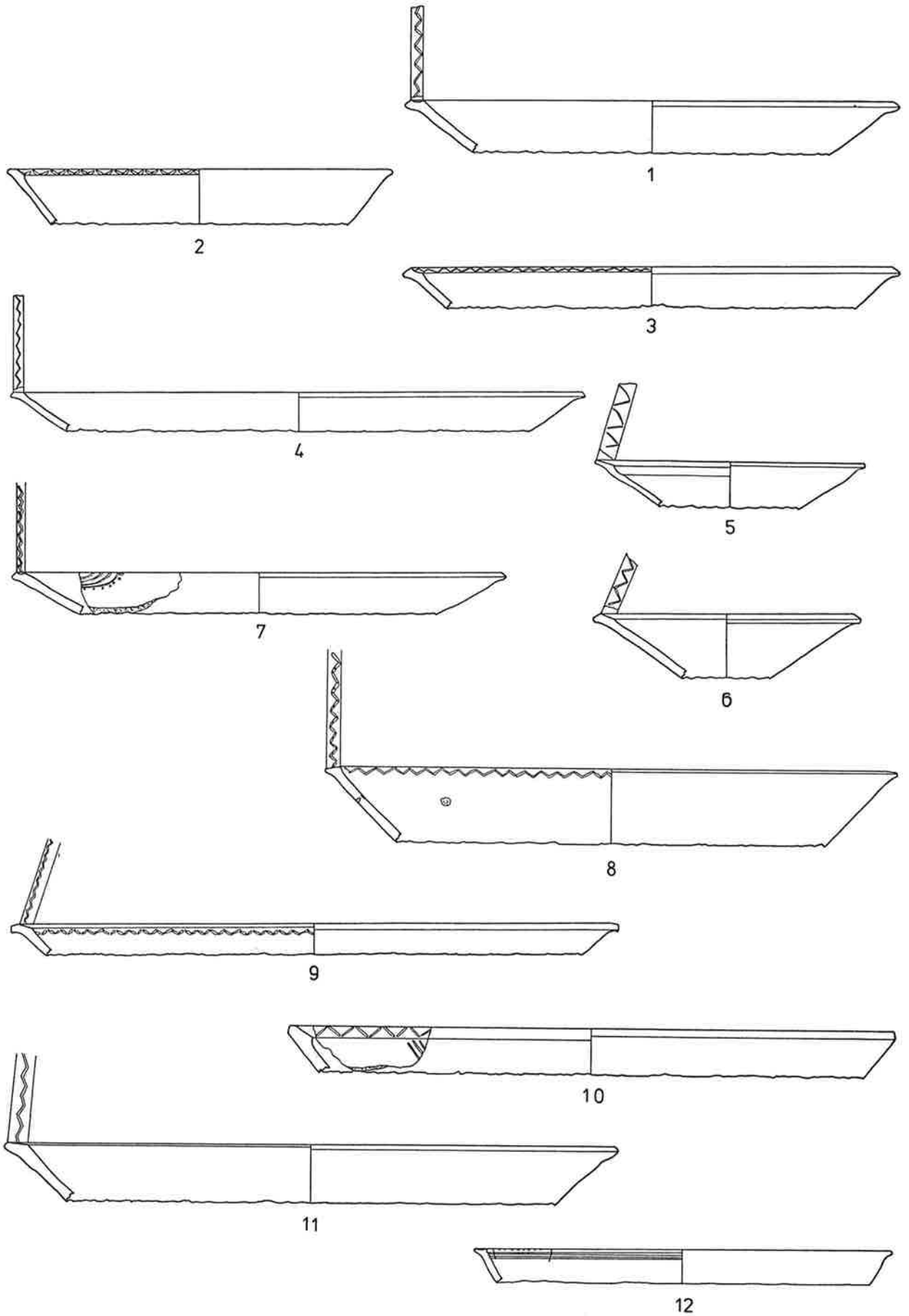


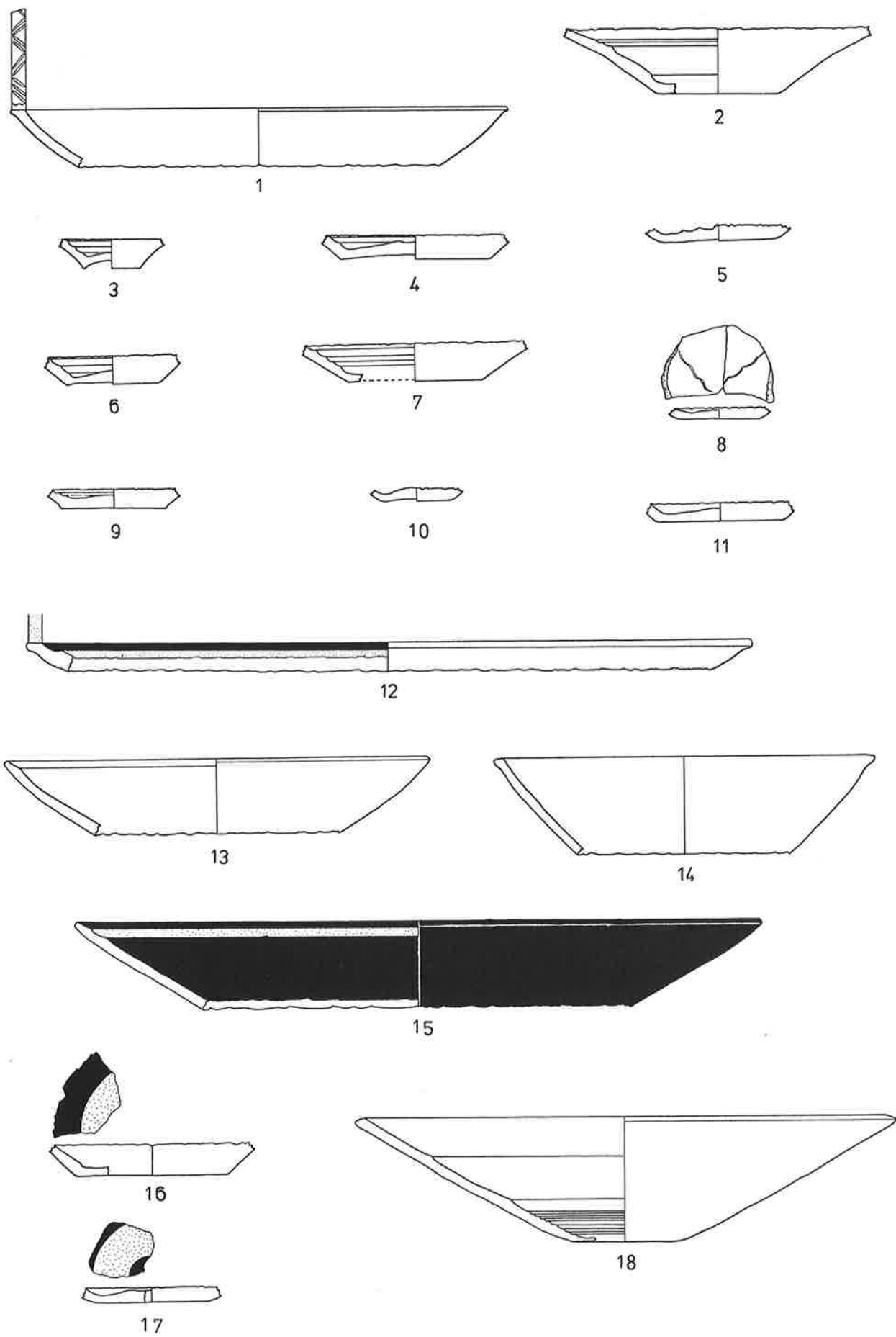


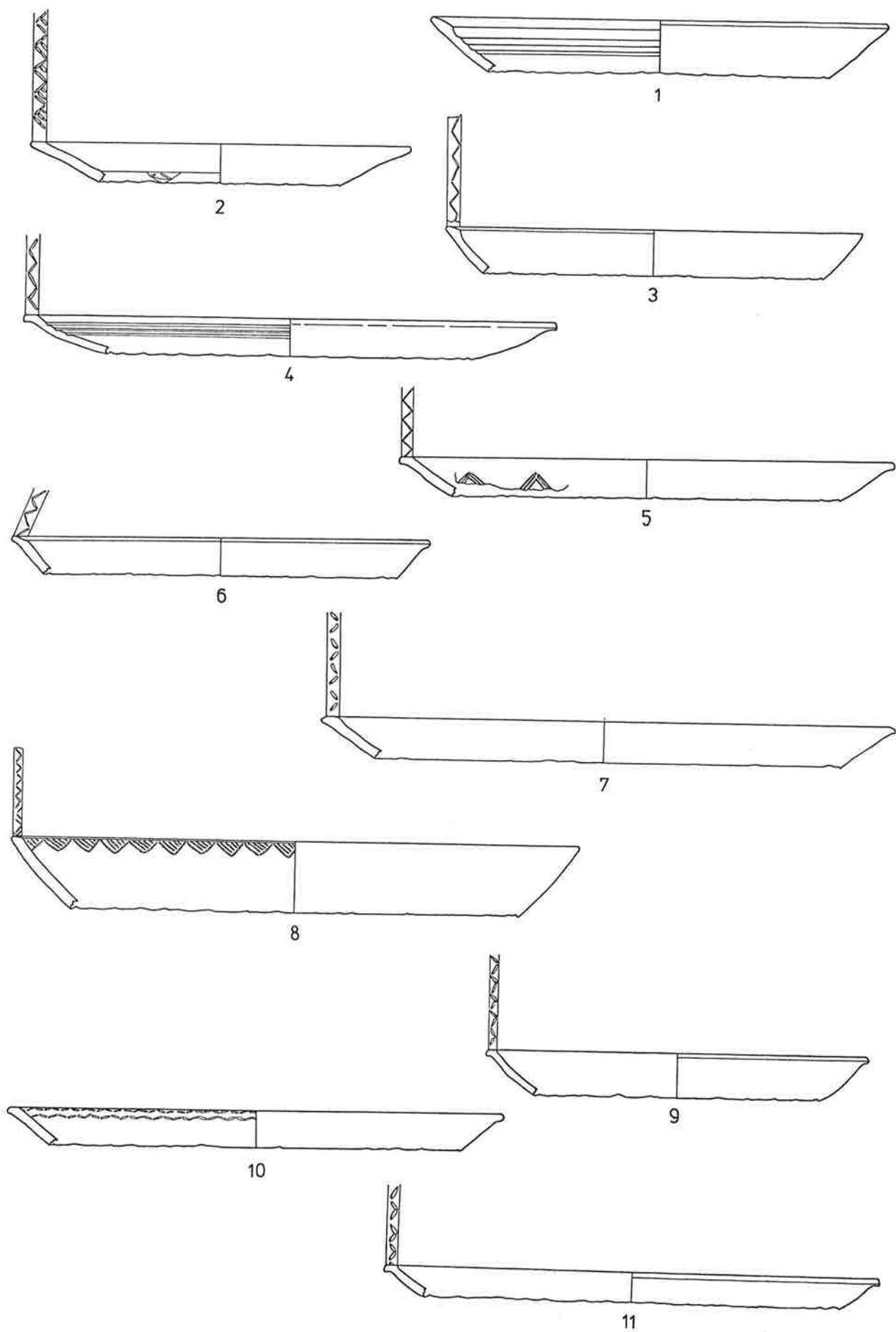


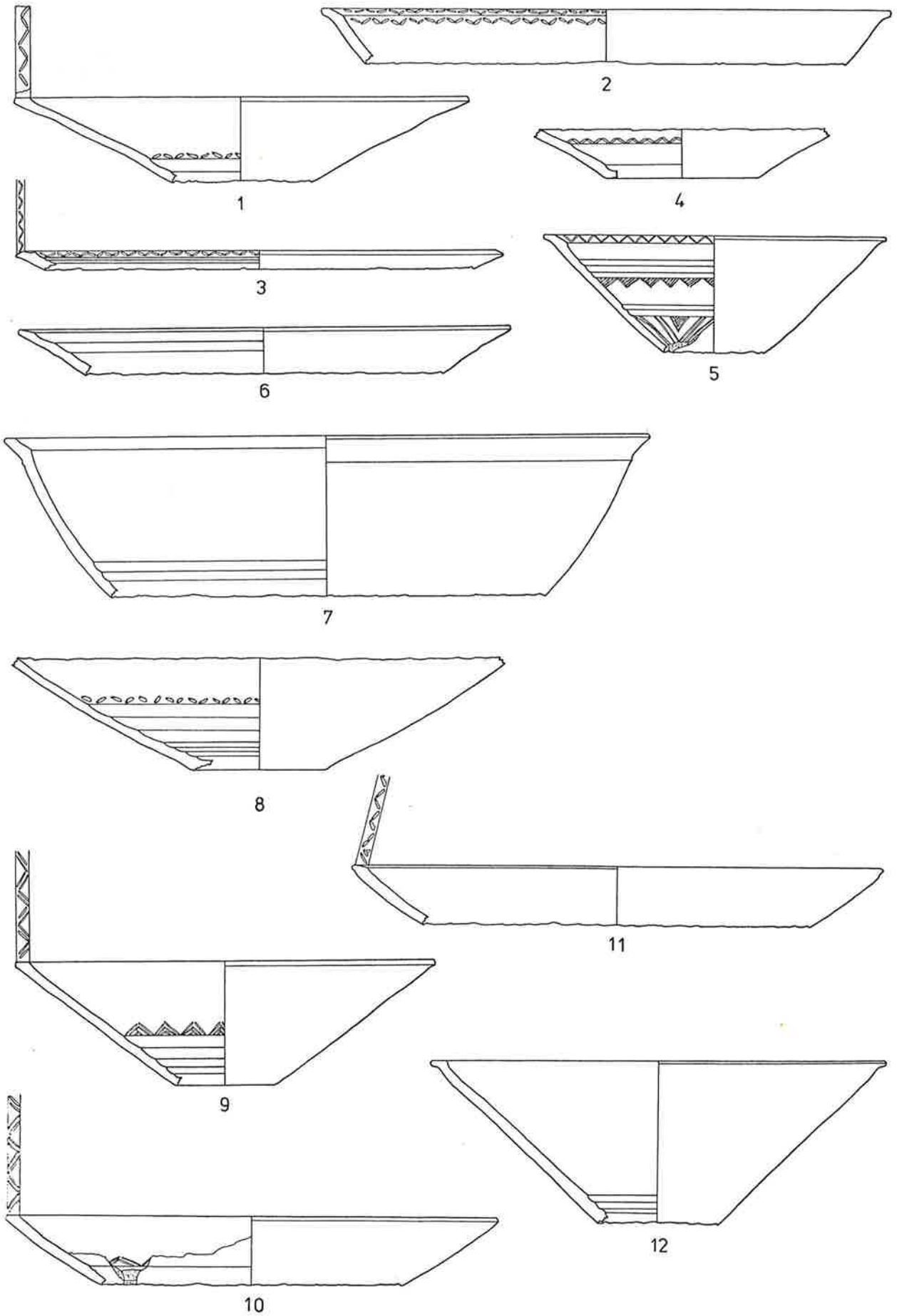
Tafel 65. Bauform IV. M 1:3

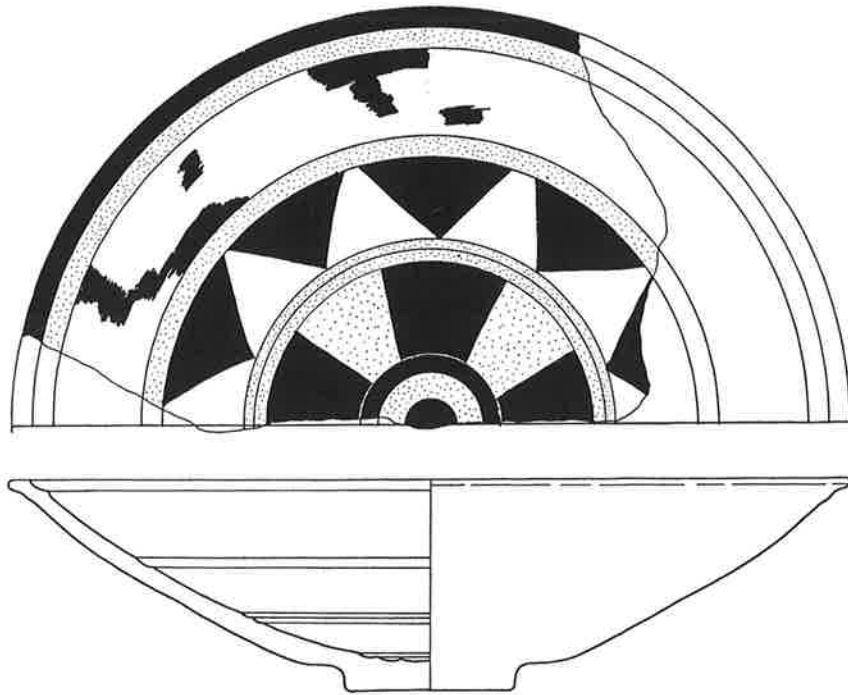




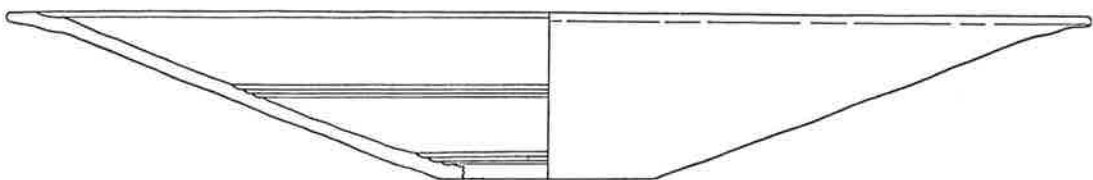
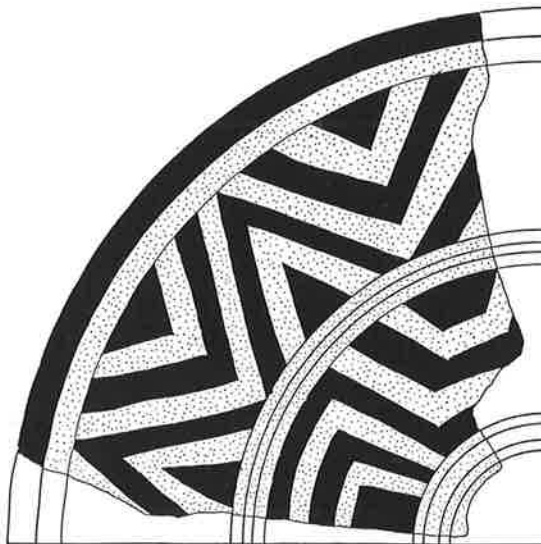




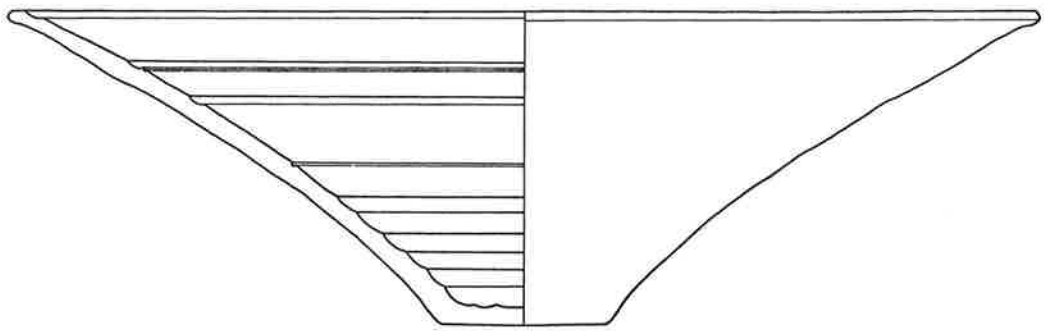
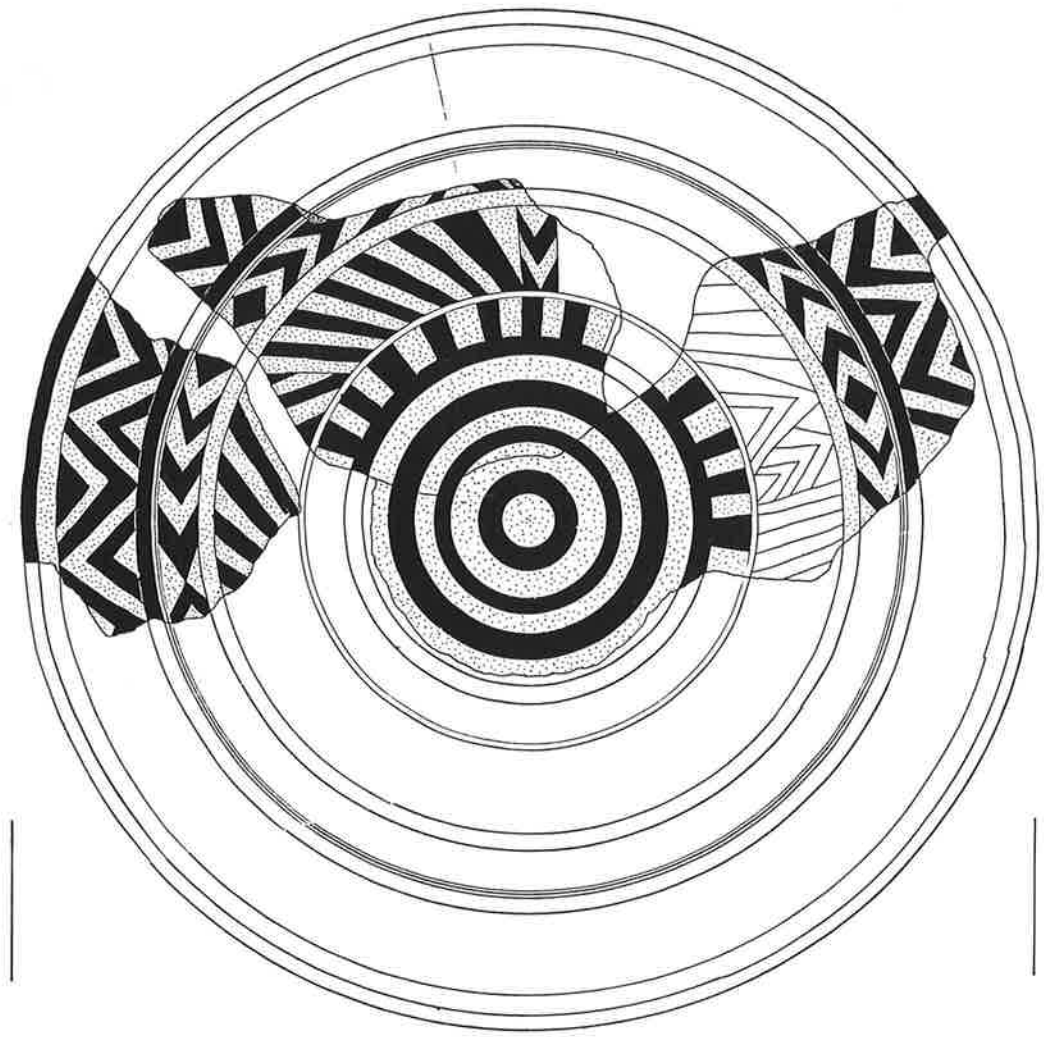




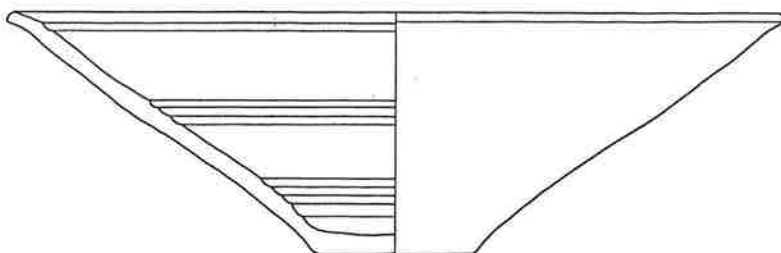
1



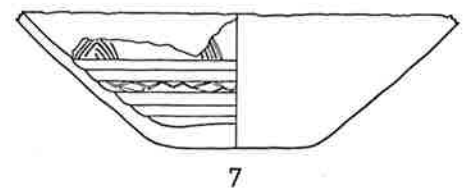
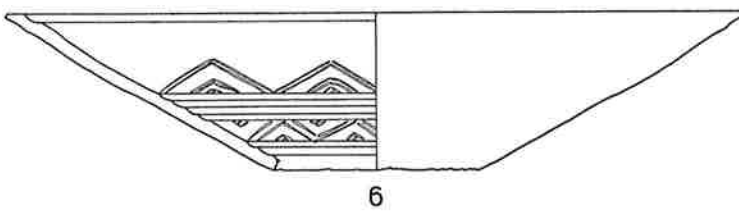
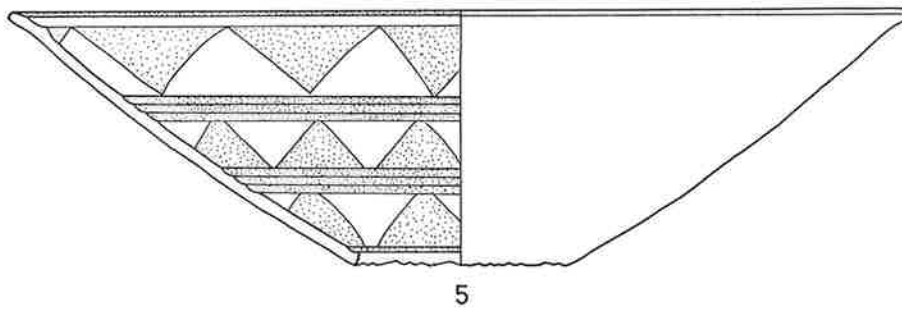
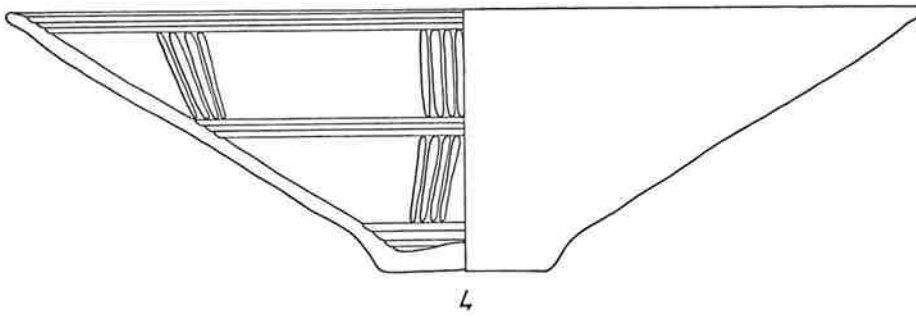
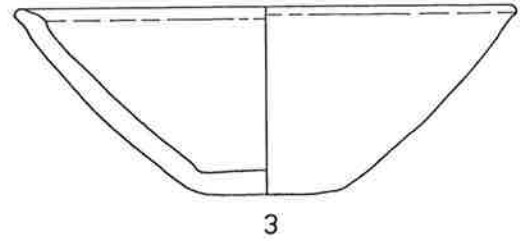
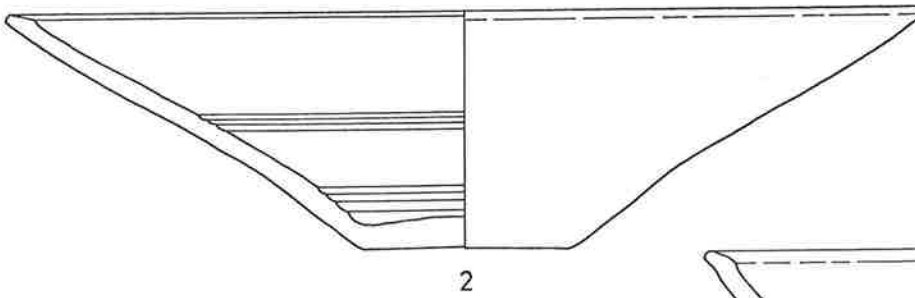
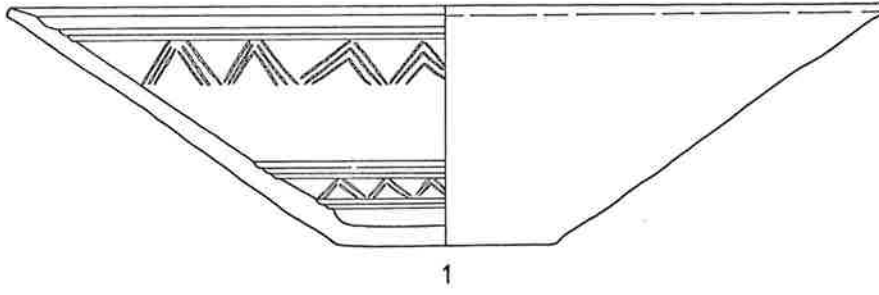
2

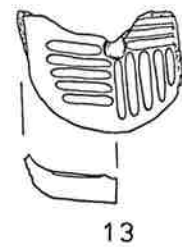
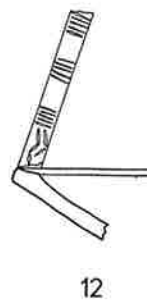
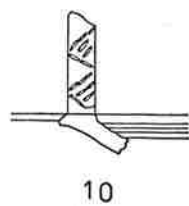
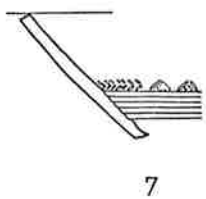
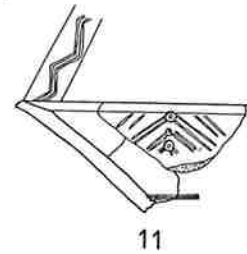
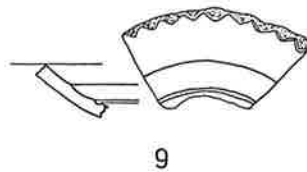
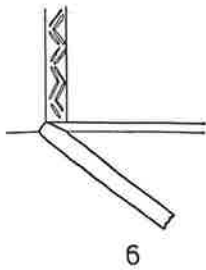
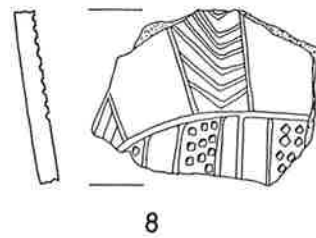
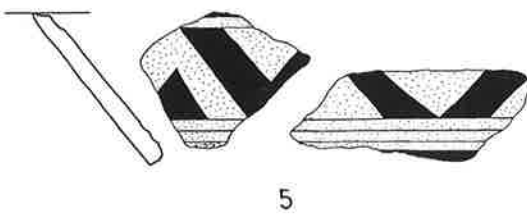
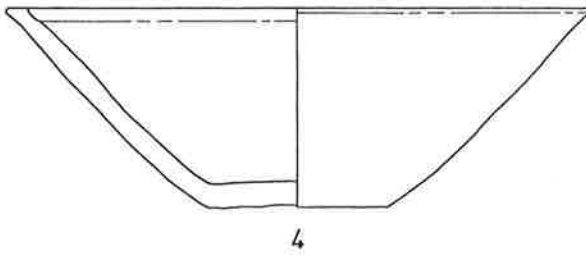
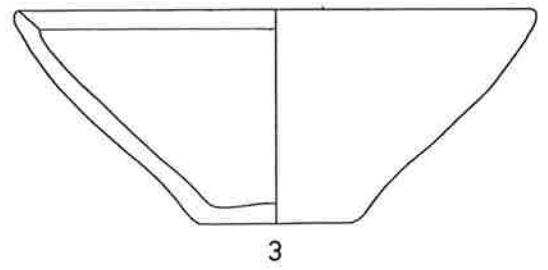
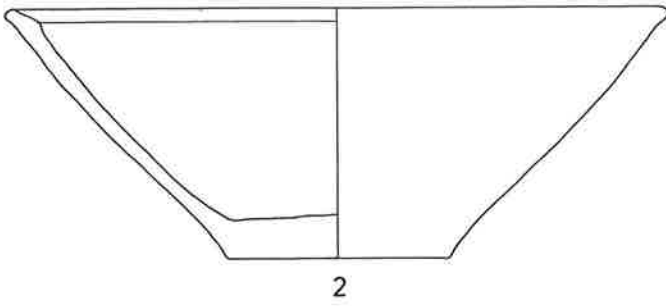
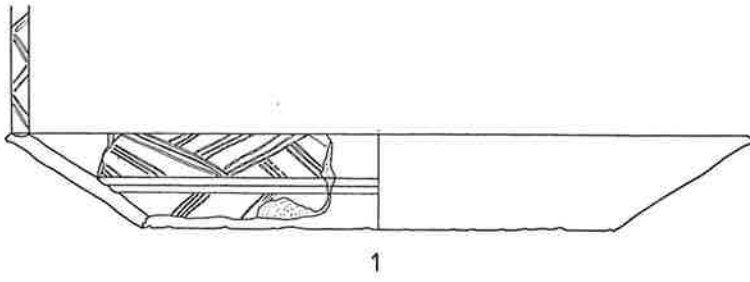


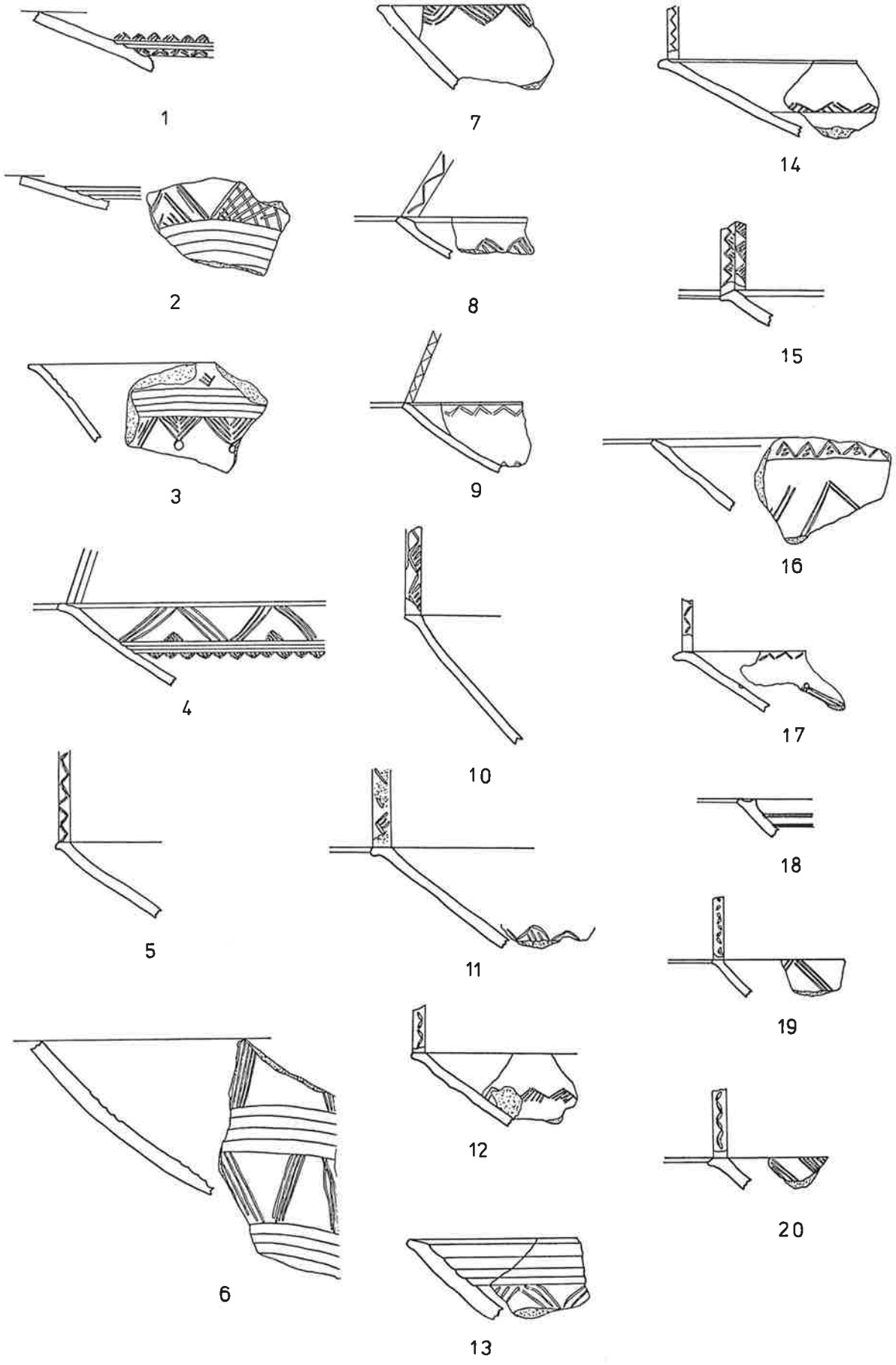
1

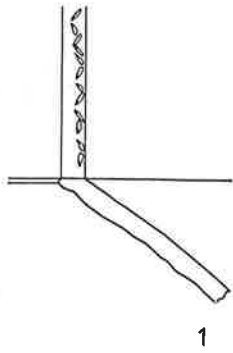


2

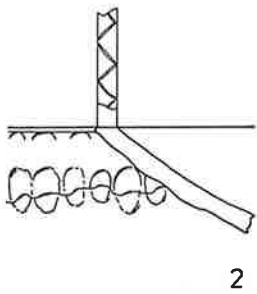




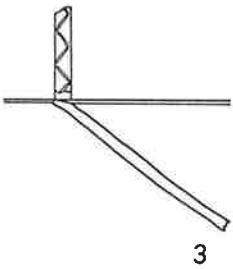




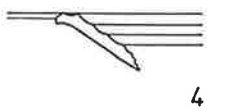
1



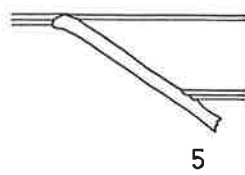
2



3



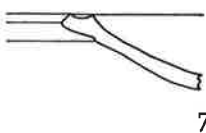
4



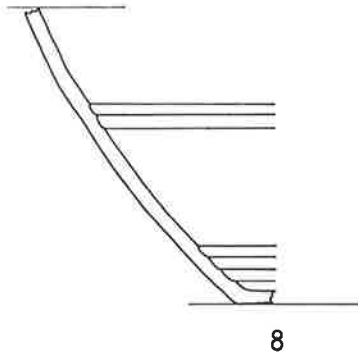
5



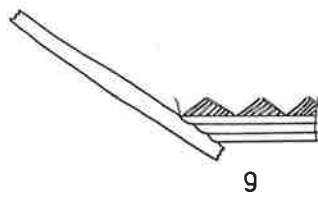
6



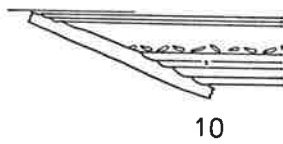
7



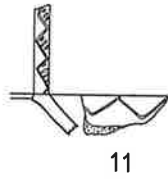
8



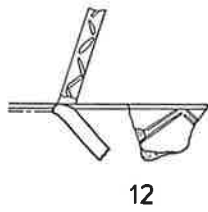
9



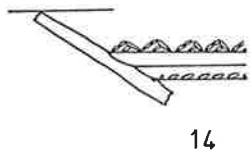
10



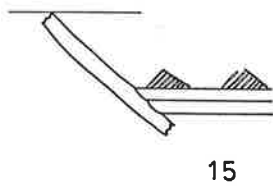
11



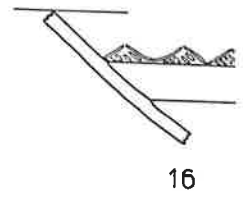
12



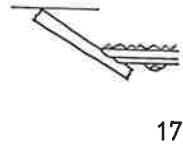
14



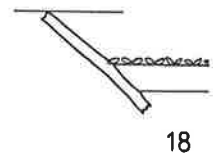
15



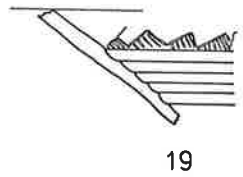
16



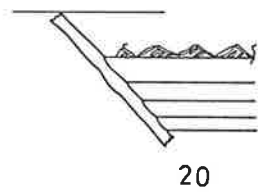
17



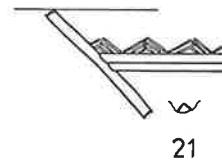
18



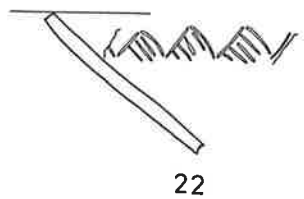
19



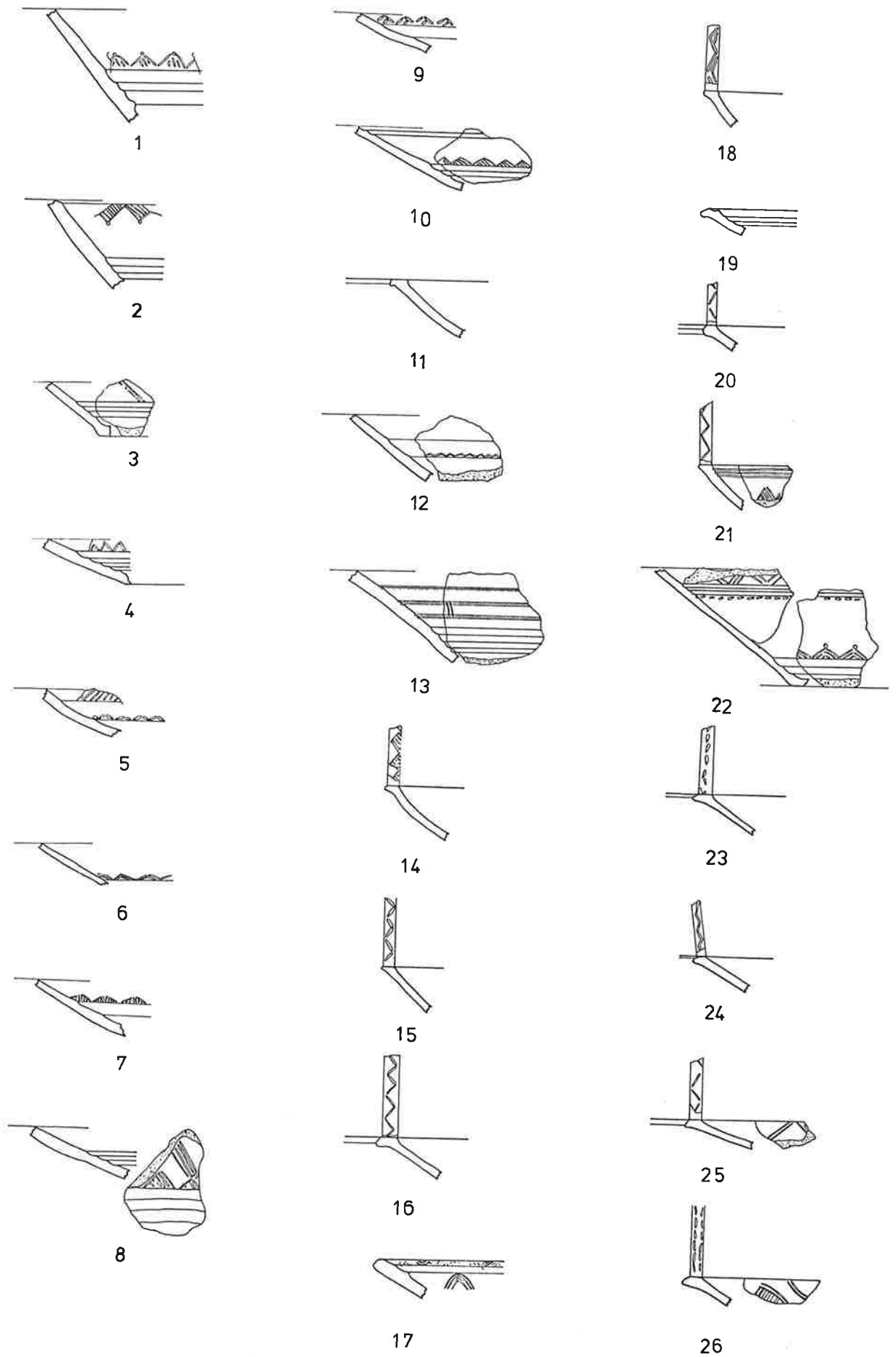
20

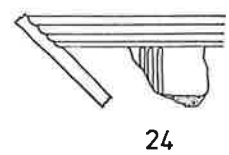
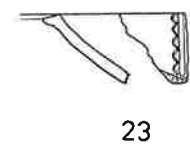
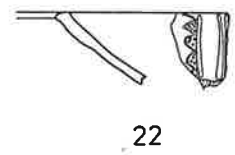
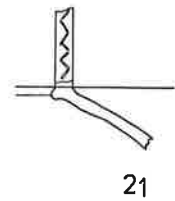
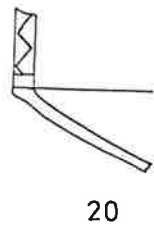
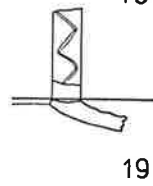
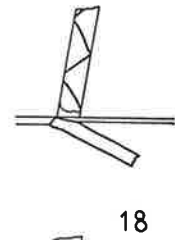
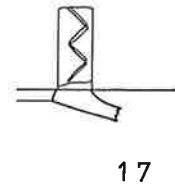
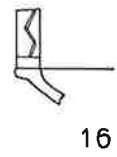
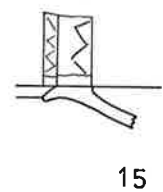
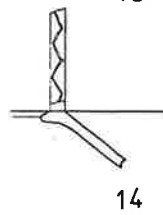
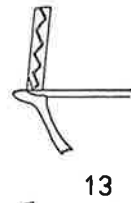
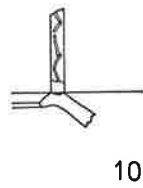
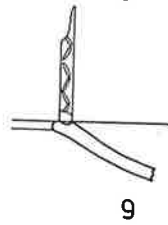
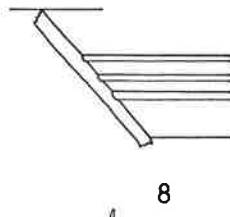
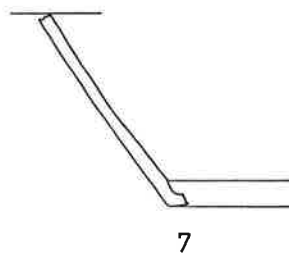
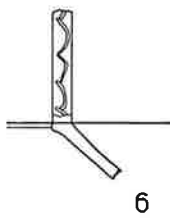
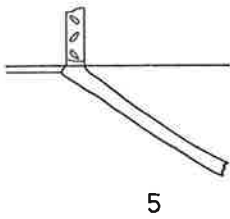
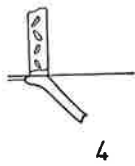
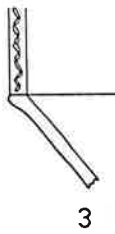
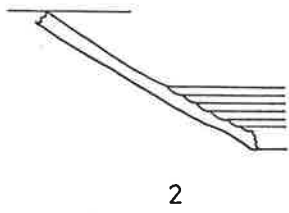
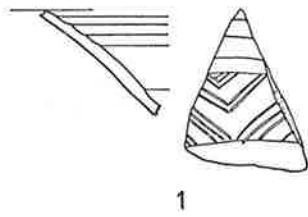


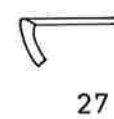
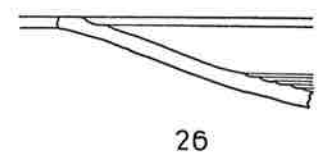
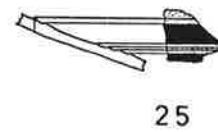
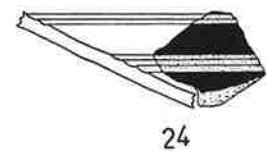
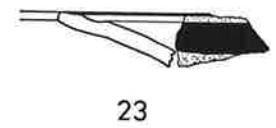
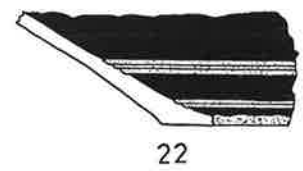
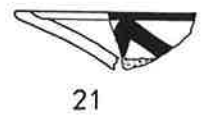
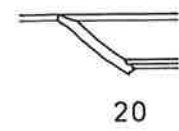
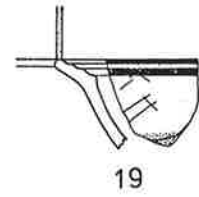
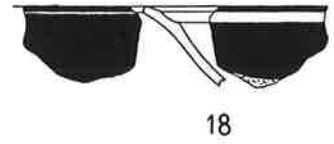
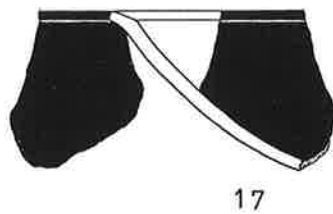
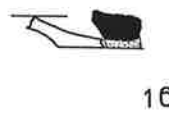
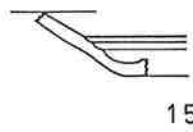
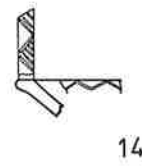
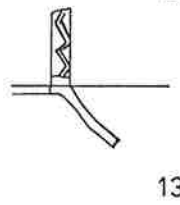
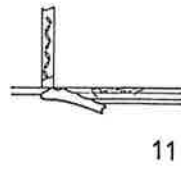
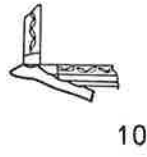
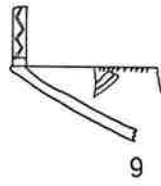
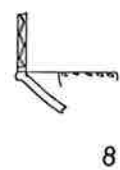
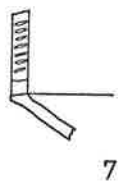
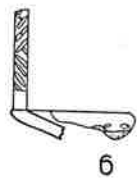
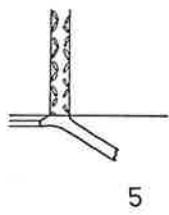
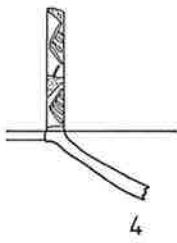
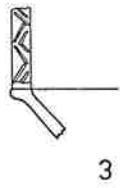
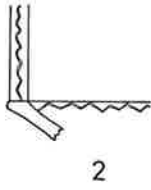
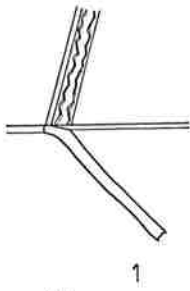
21

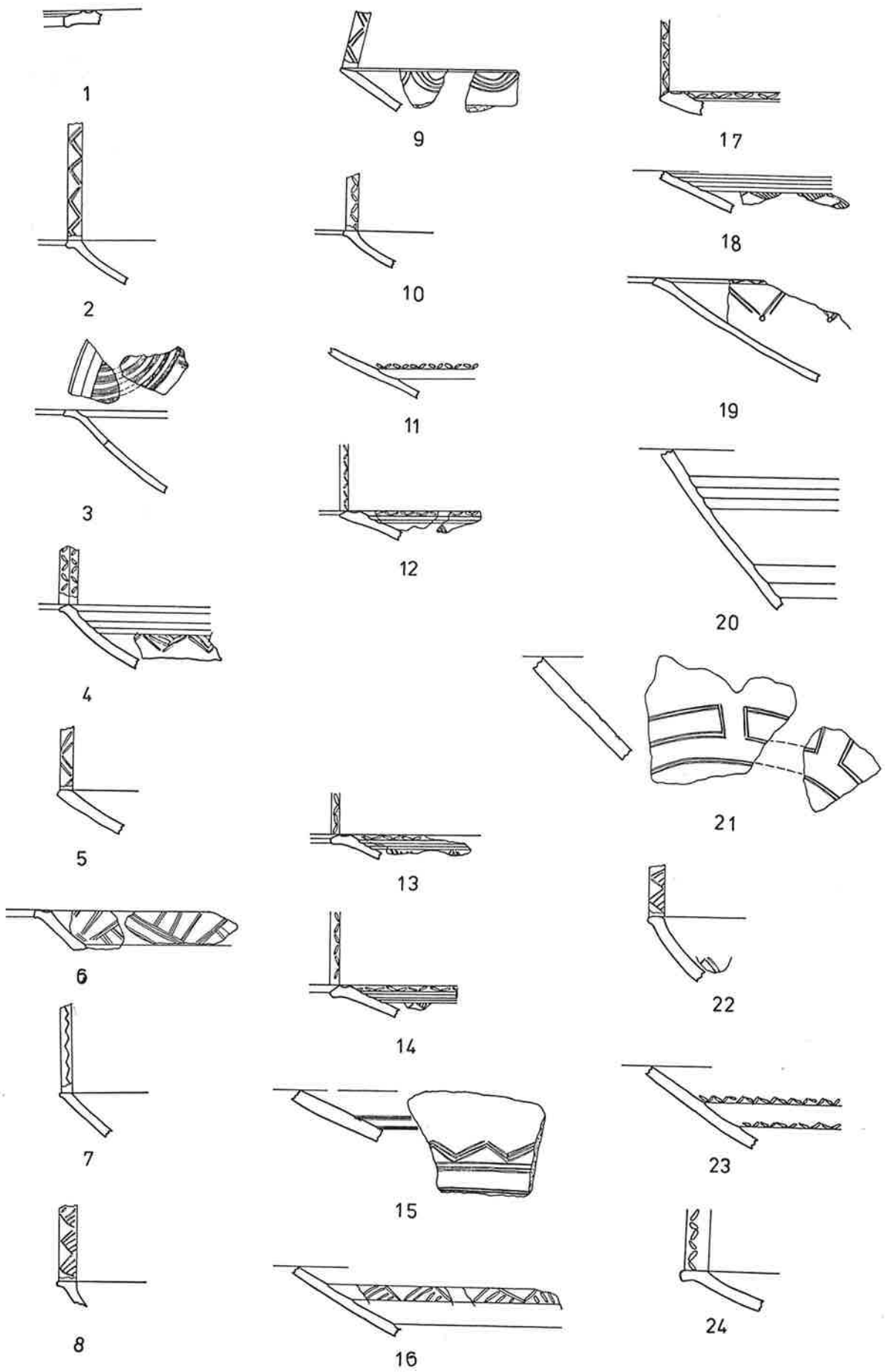


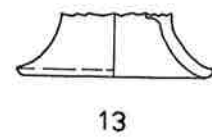
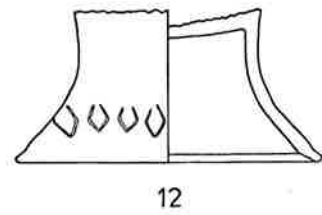
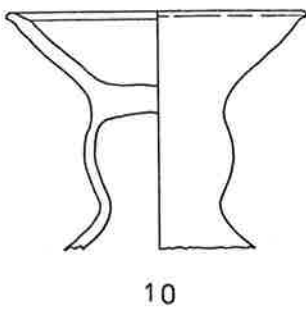
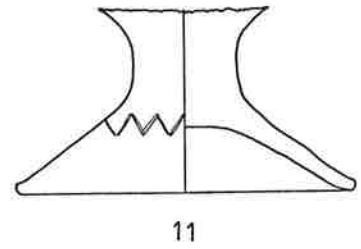
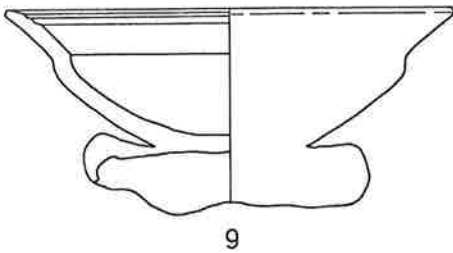
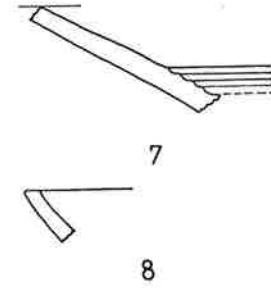
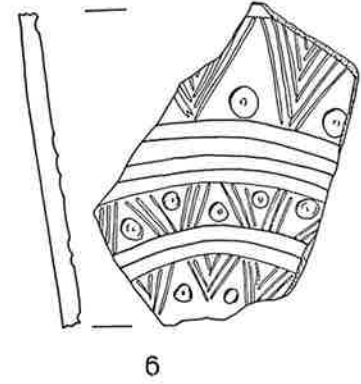
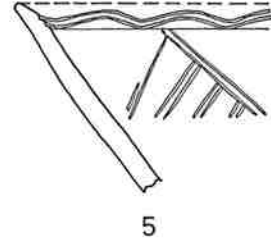
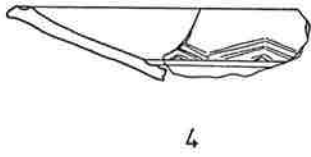
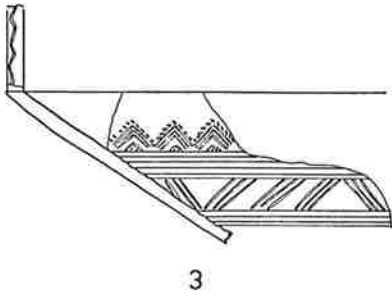
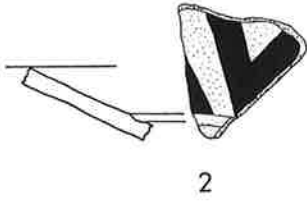
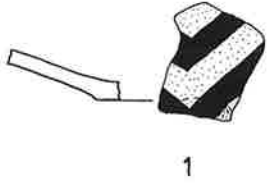
22



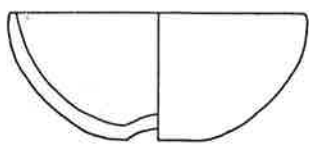




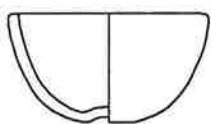




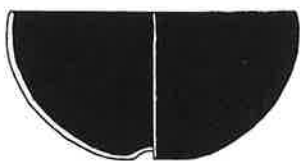
Tafel 81. Bauform V, Gruppe 1. M 1:3



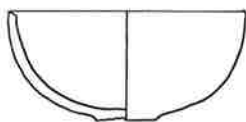
1



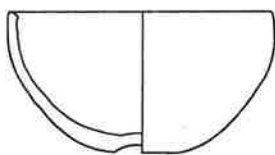
2



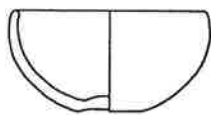
3



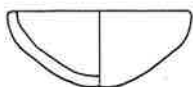
4



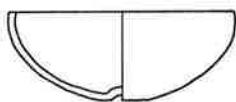
5



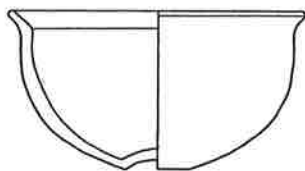
6



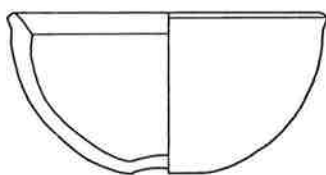
7



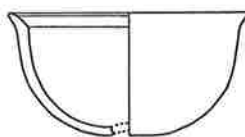
8



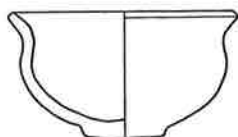
9



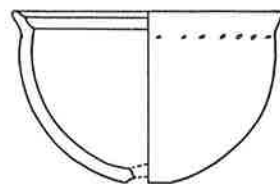
10



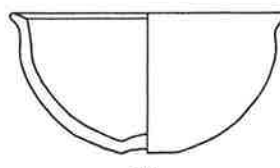
11



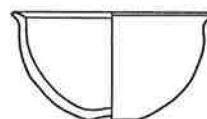
12



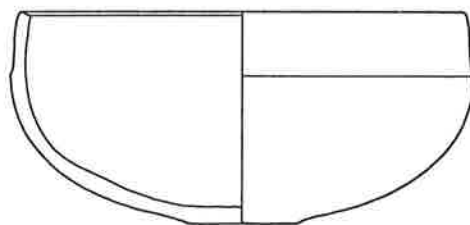
13



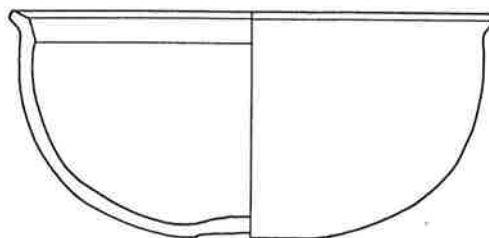
14



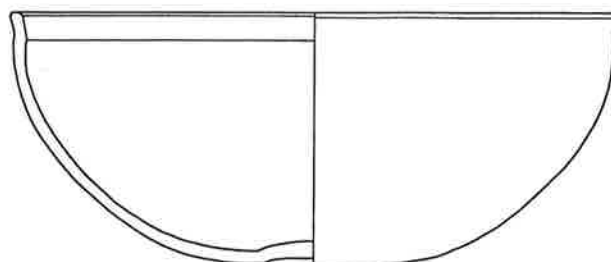
15



16

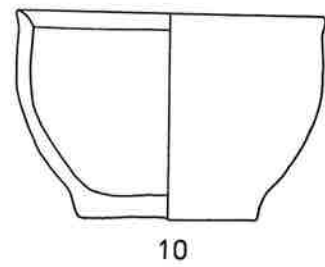
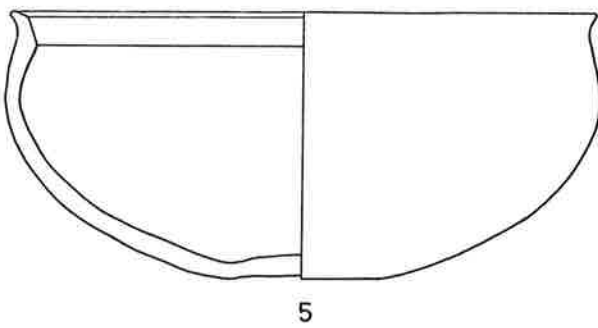
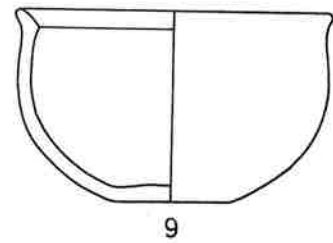
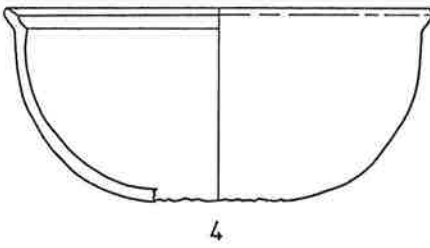
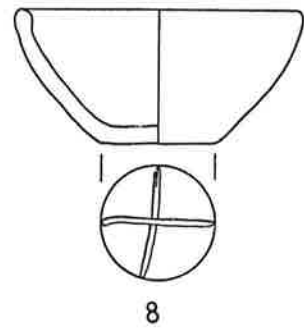
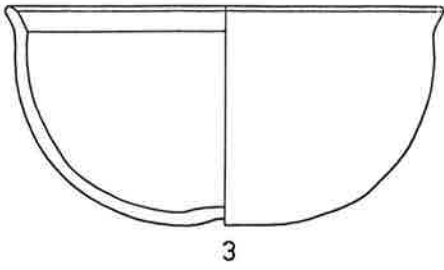
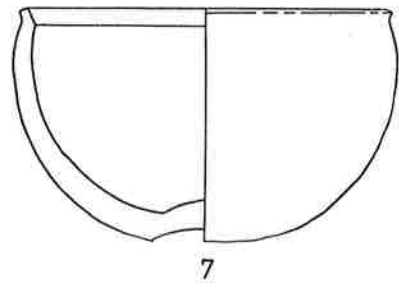
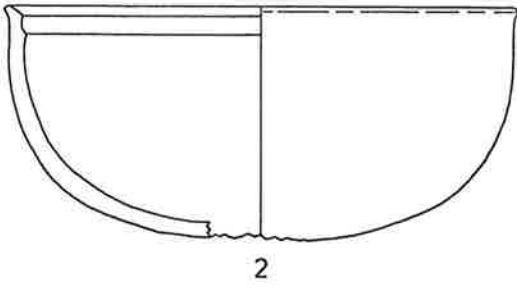
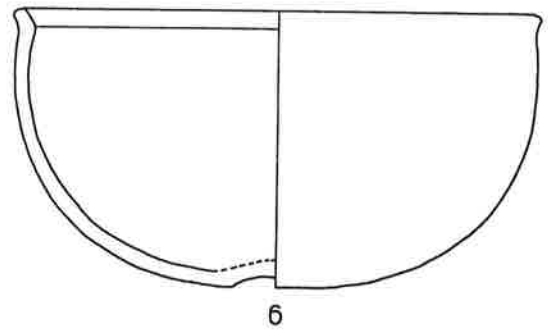
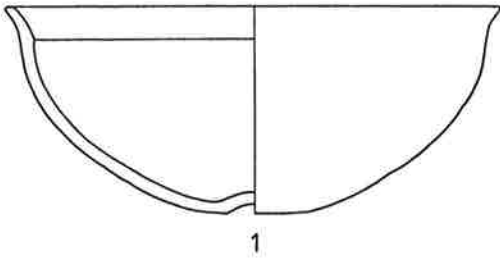


17

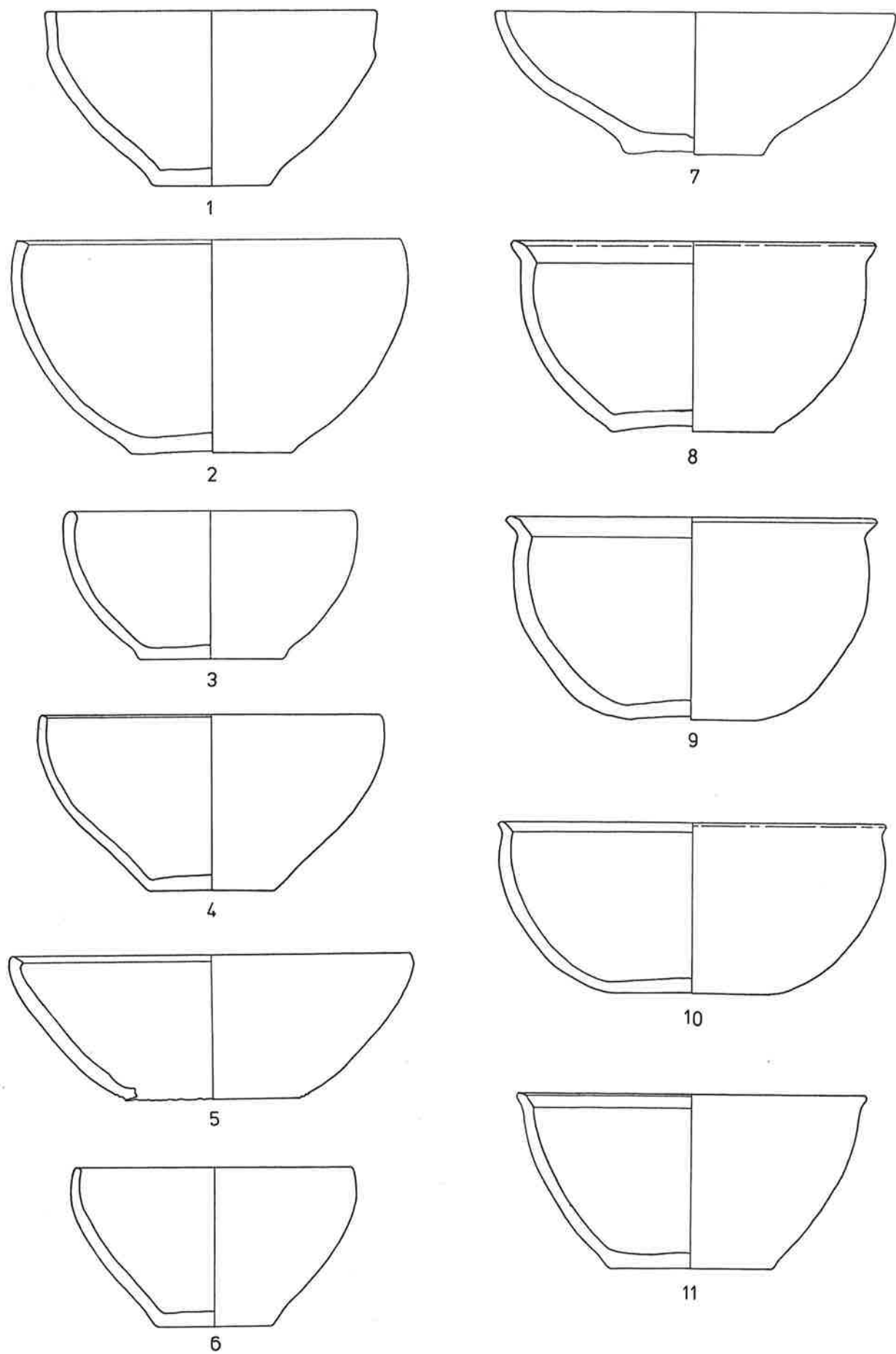


18

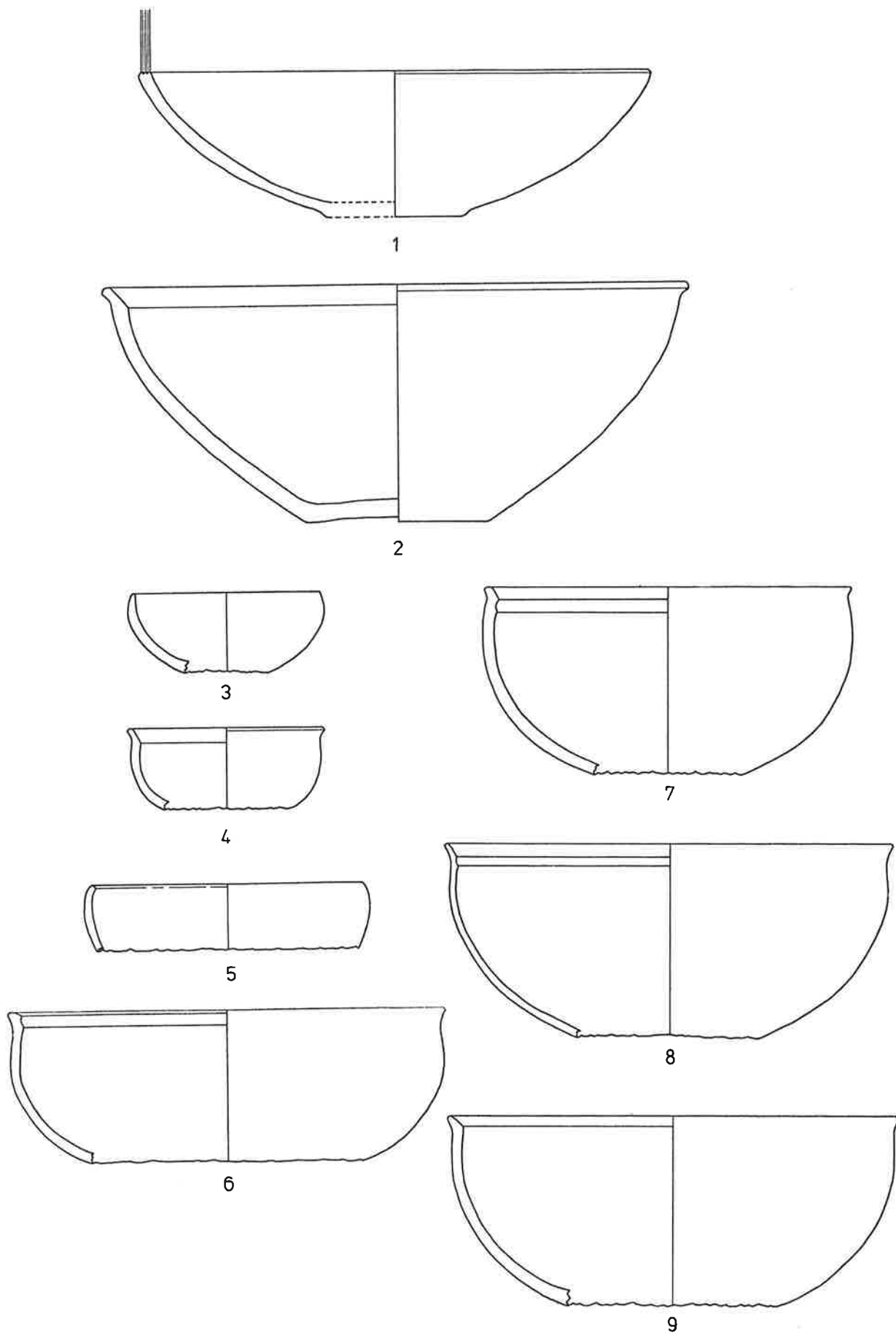
Tafel 82. 1-7 Bauform V, Gruppe 1; 8-10 Bauform V, Gruppe 2. M 1:3



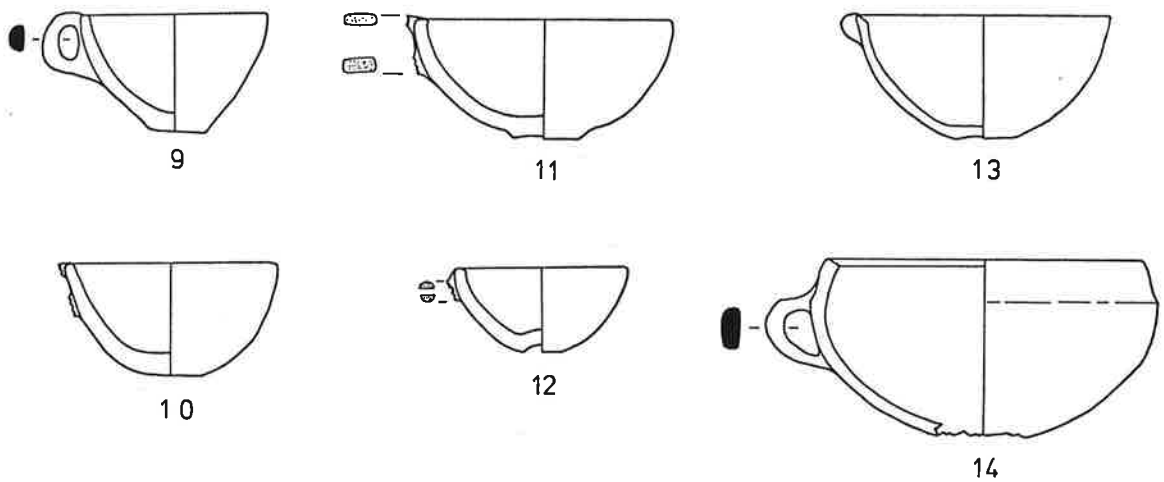
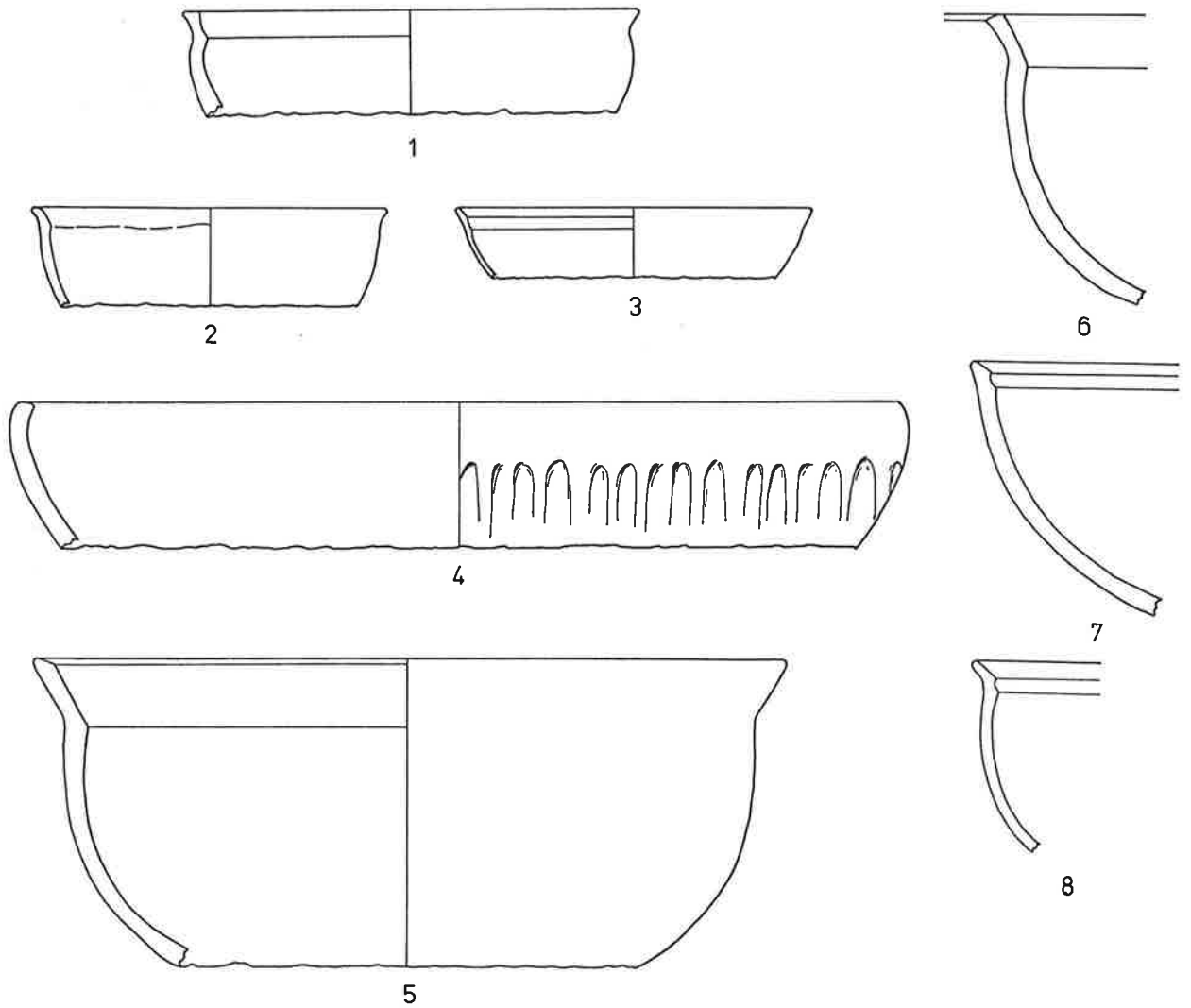
Tafel 83. Bauform V, Gruppe 2. M 1:3



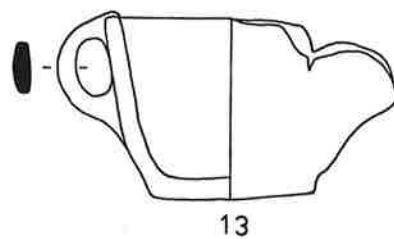
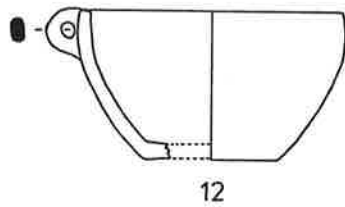
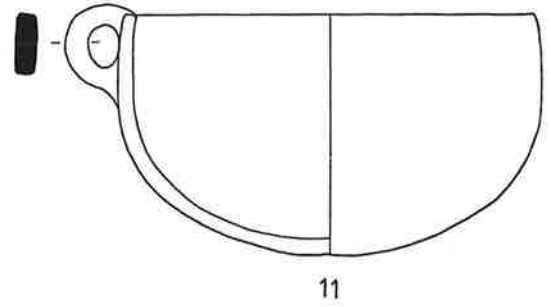
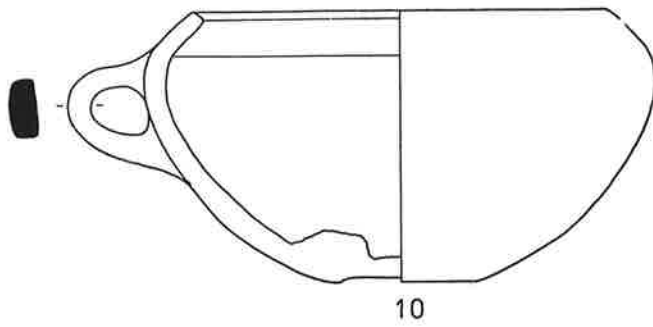
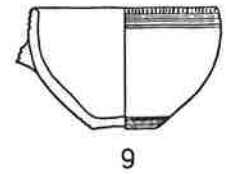
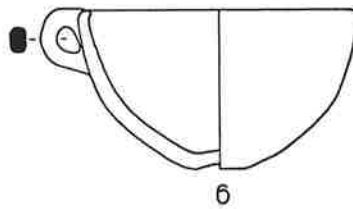
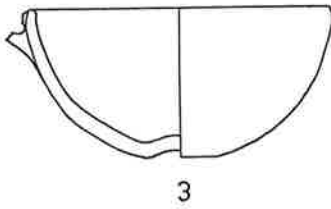
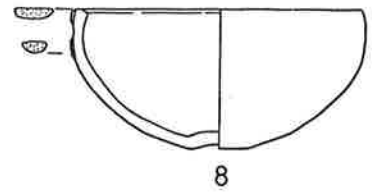
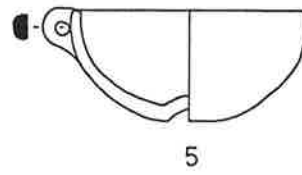
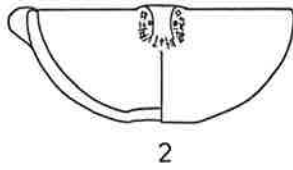
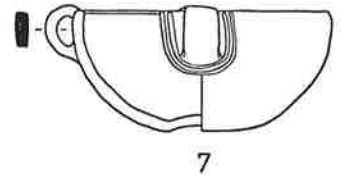
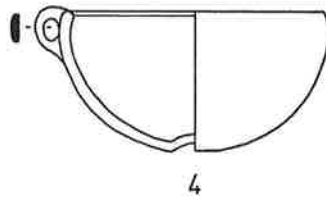
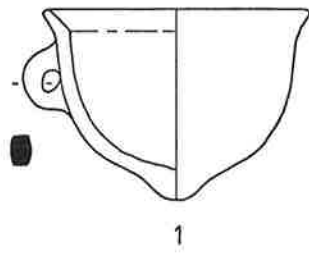
Tafel 84. 1-2 Bauform V, Gruppe 2; 3-9 Bauform V, Gruppe 1-2, Fragmente. M 1:3



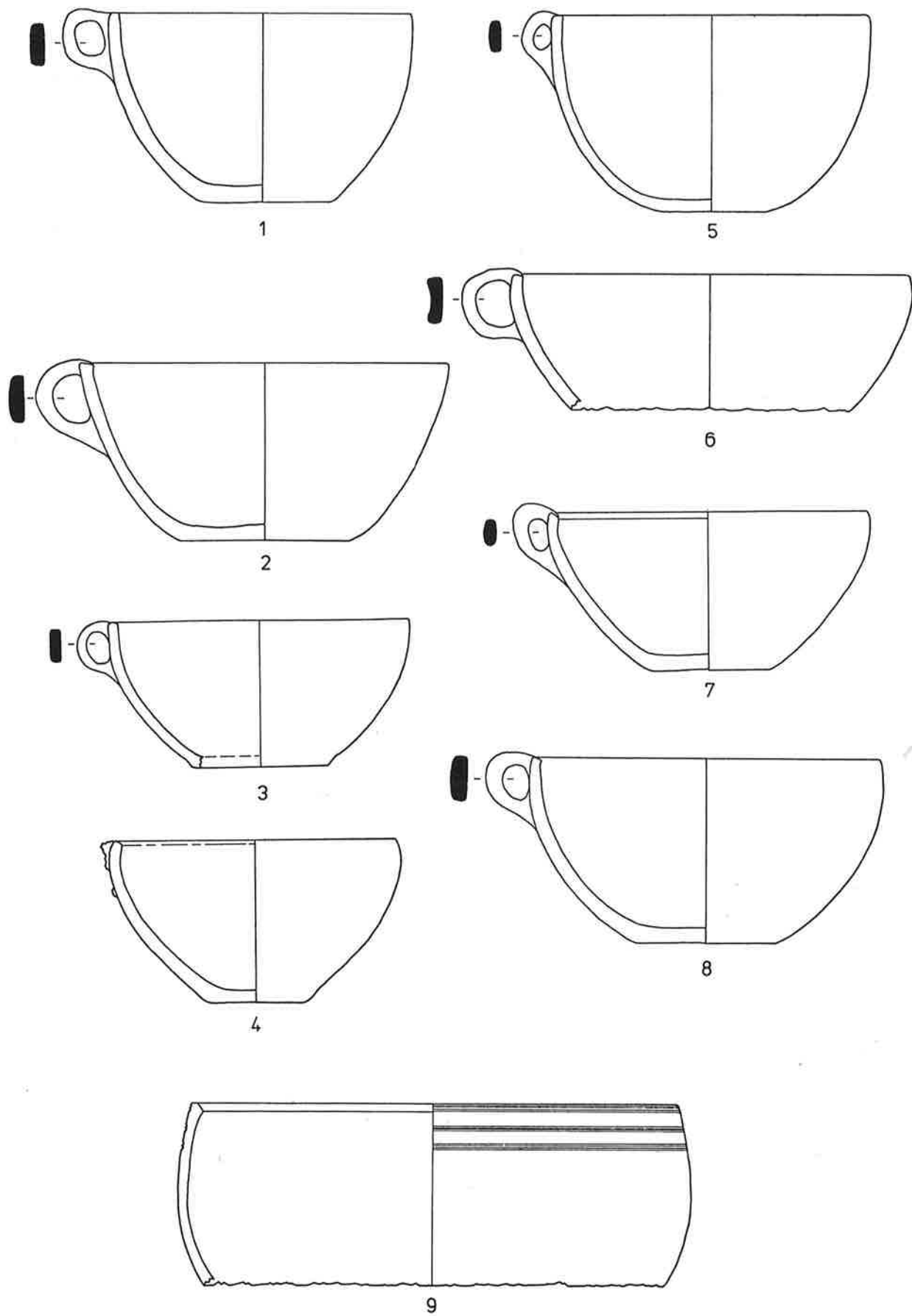
Tafel 85. 1-8 Bauform V, Gruppe 1-2, Fragmente; 9-14 Bauform V, Gruppe 3. M 1:3

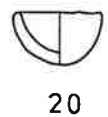
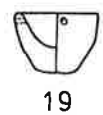
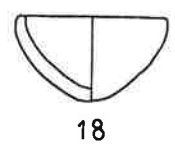
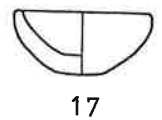
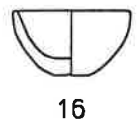
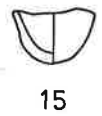
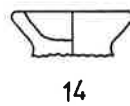
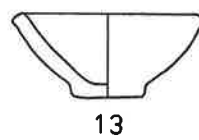
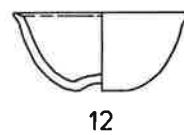
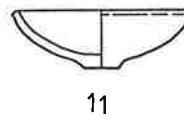
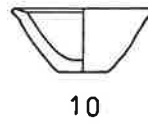
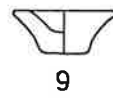
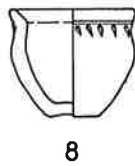
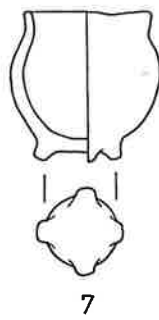
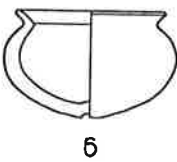
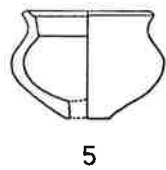
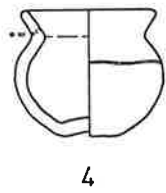
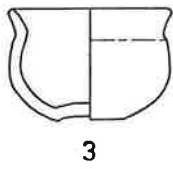
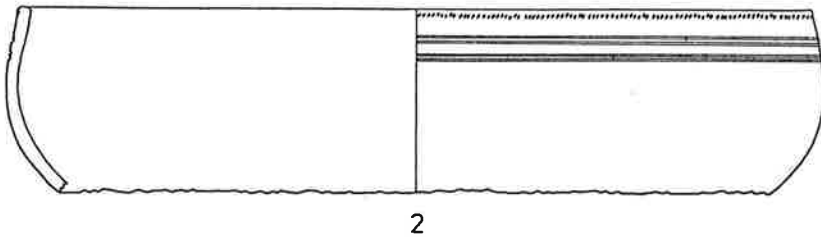
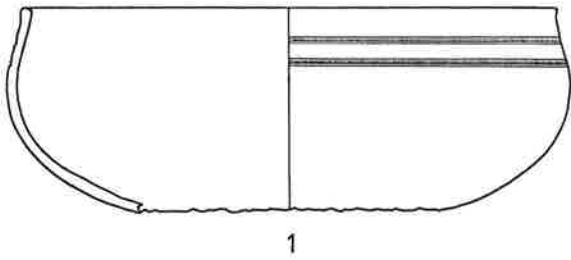


Tafel 86. 1–11 Bauform V, Gruppe 3; 12–13 Bauform V, Gruppe 4. M 1:3

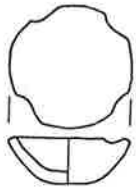


Tafel 87. 1–8 Bauform V, Gruppe 4; 9 Sonderform 7. M 1:3





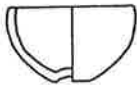
Tafel 89. 1–14 Sonderform 8; 15–18 Sonderform 9; 19–21 Sonderform 10.
22–24 Varia. M 1:3



1



2



3



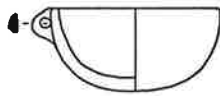
4



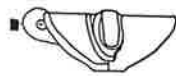
5



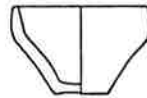
6



7



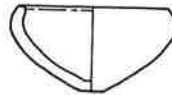
8



9



10



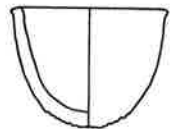
11



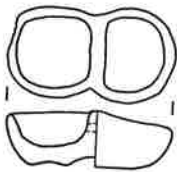
12



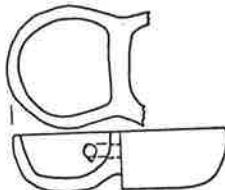
13



14



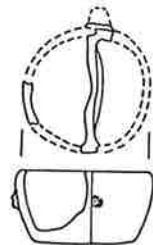
15



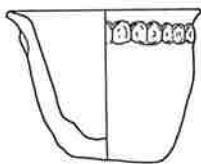
16



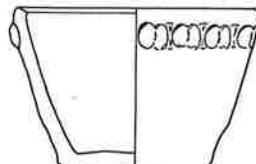
17



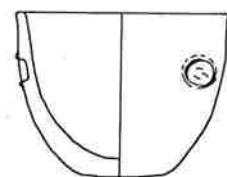
18



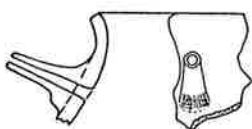
19



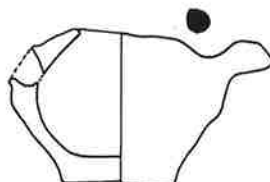
20



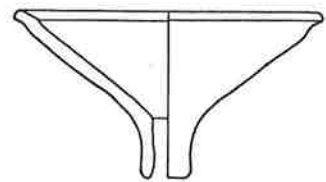
21



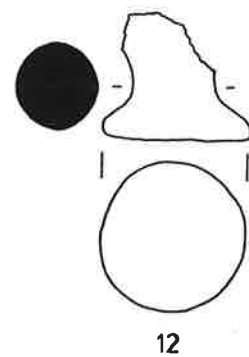
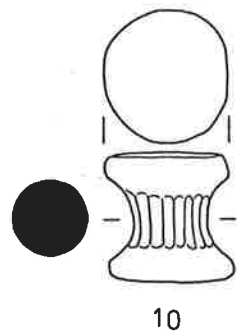
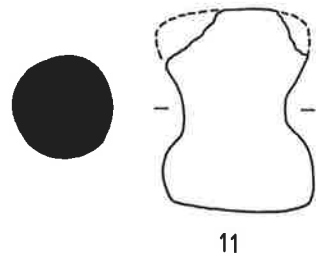
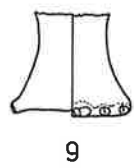
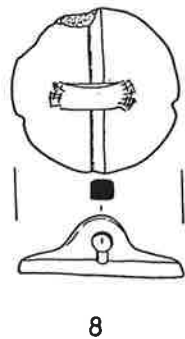
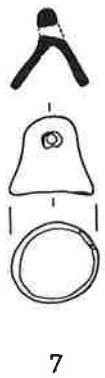
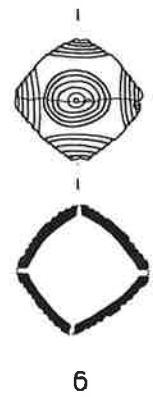
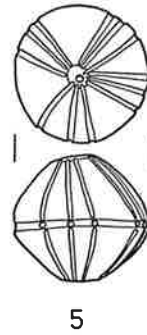
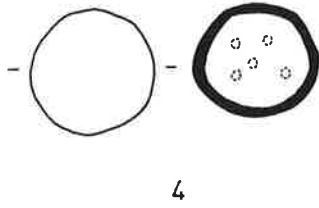
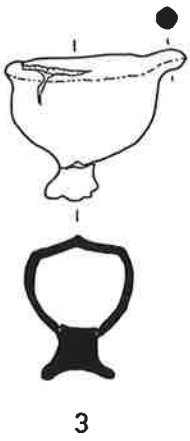
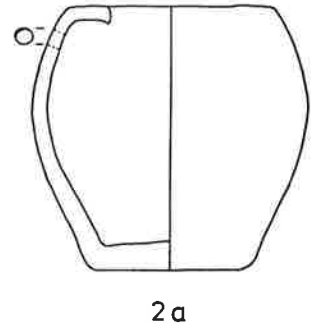
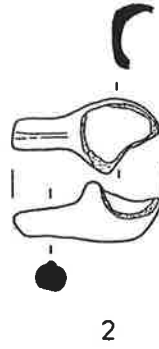
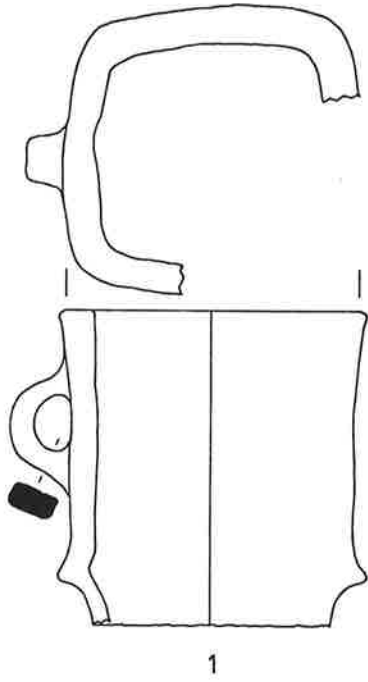
22



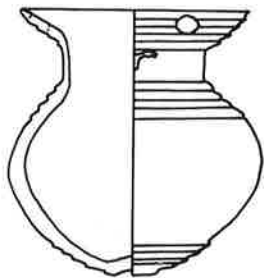
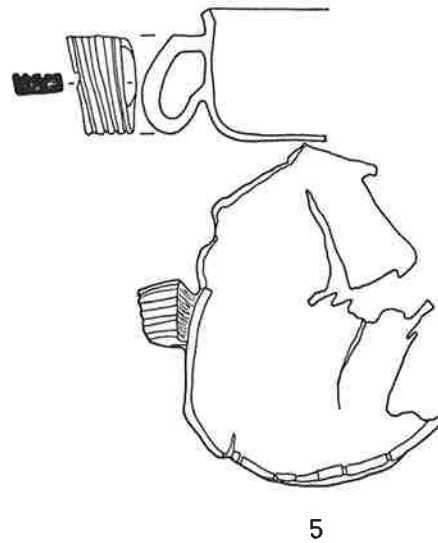
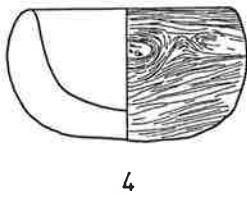
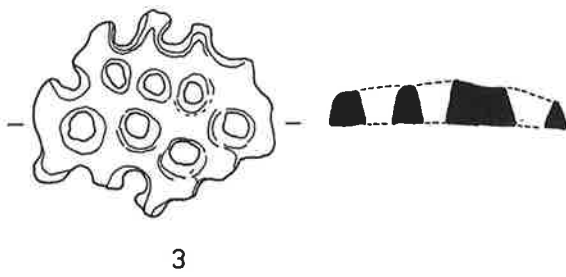
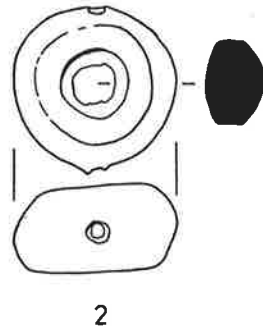
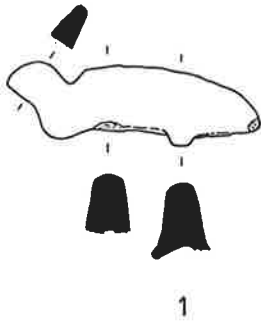
23



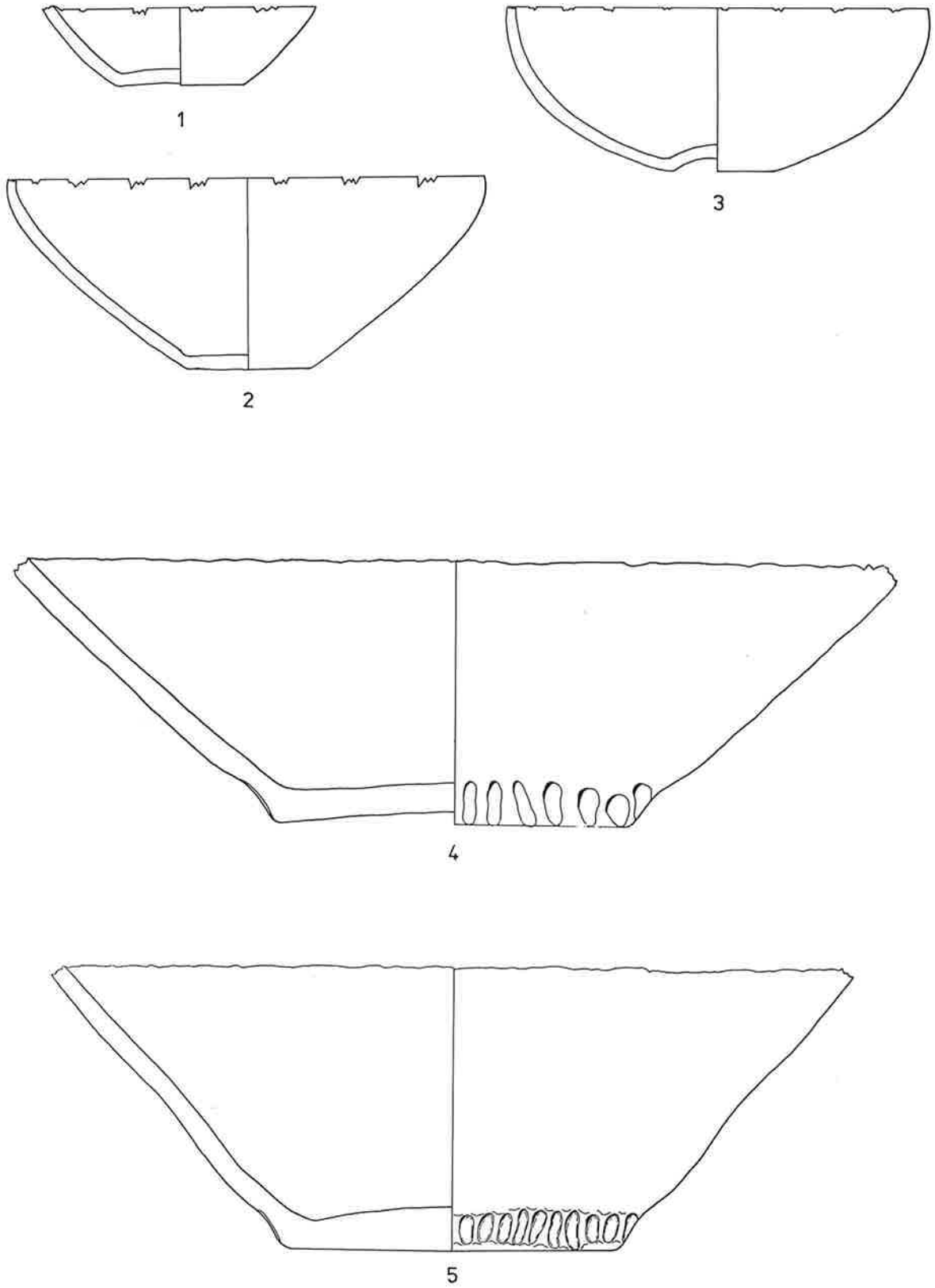
24

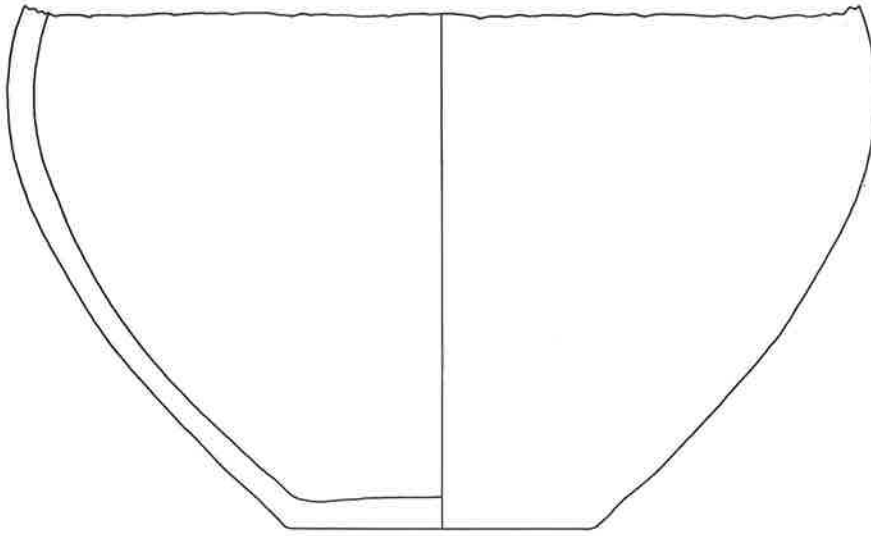


Tafel 91. 1-3 Diverse Gebilde, Keramik; 4-5 Gefäße, Holz. M 1:3
6 Gefäß, Bronze. M 2:3

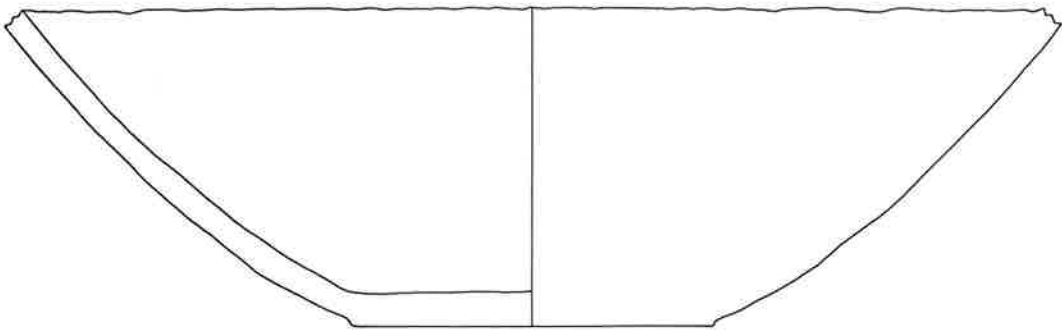


Tafel 92. Bodenfragmente. M 1:3

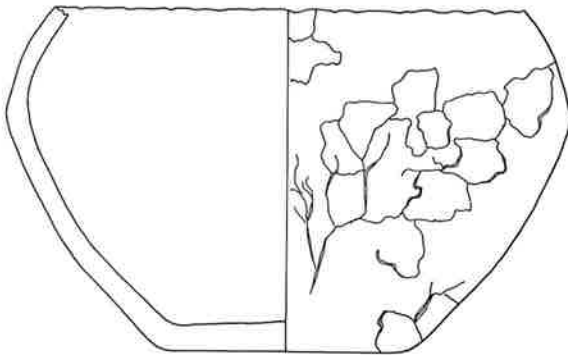




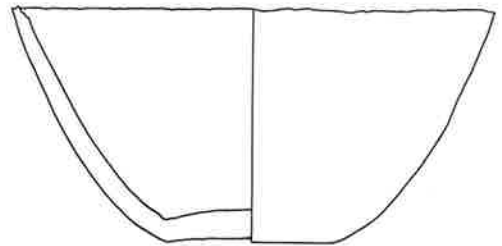
1



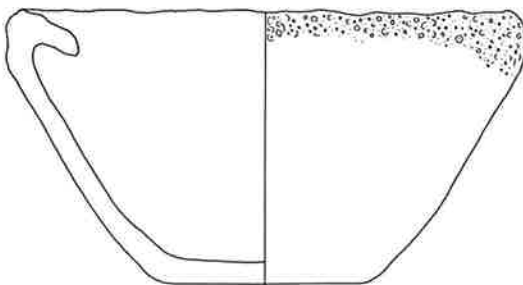
2



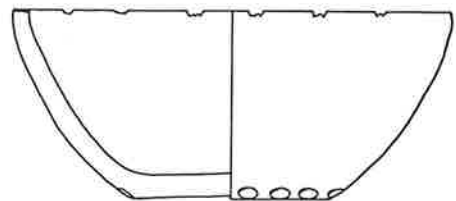
3



5

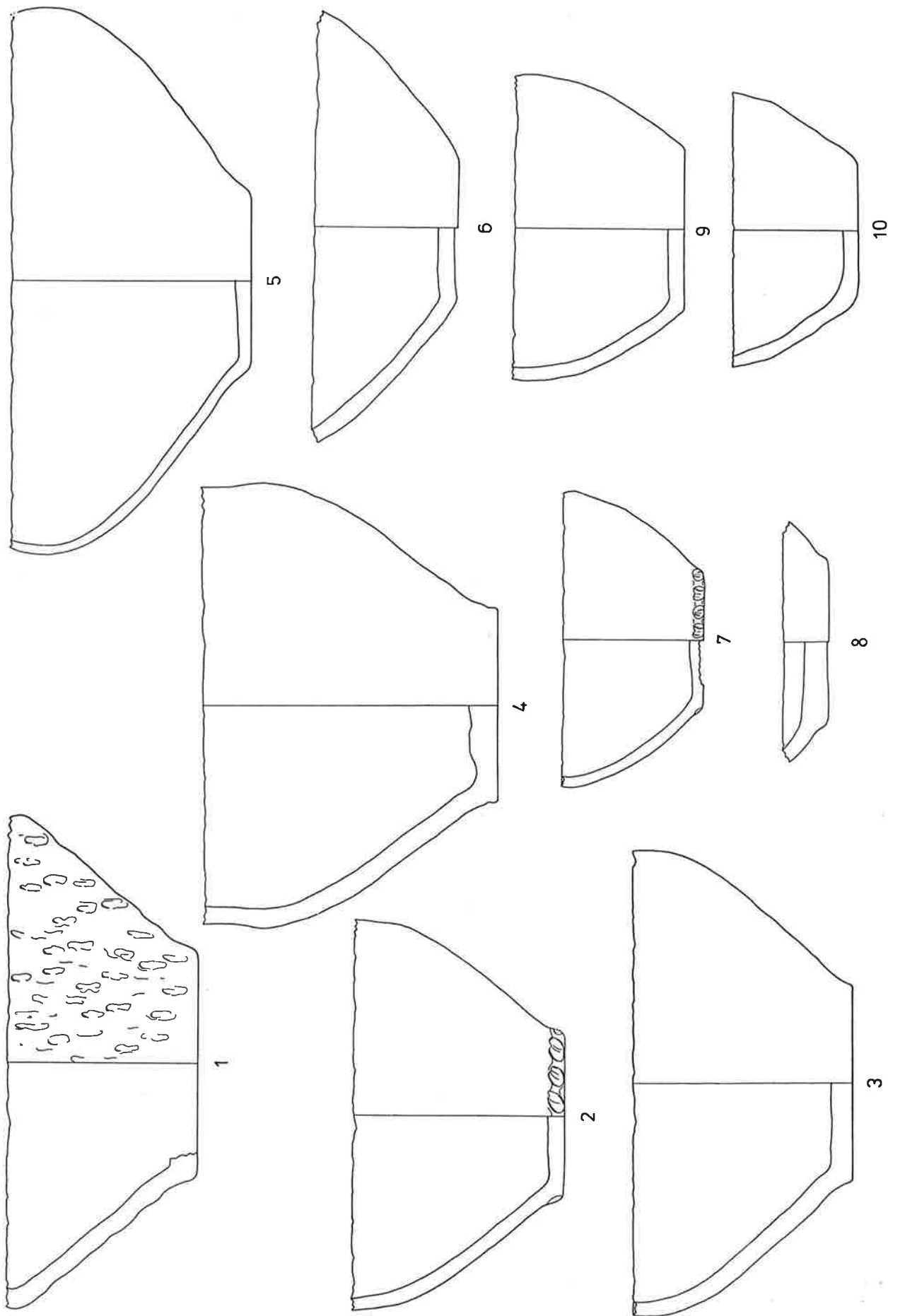


4

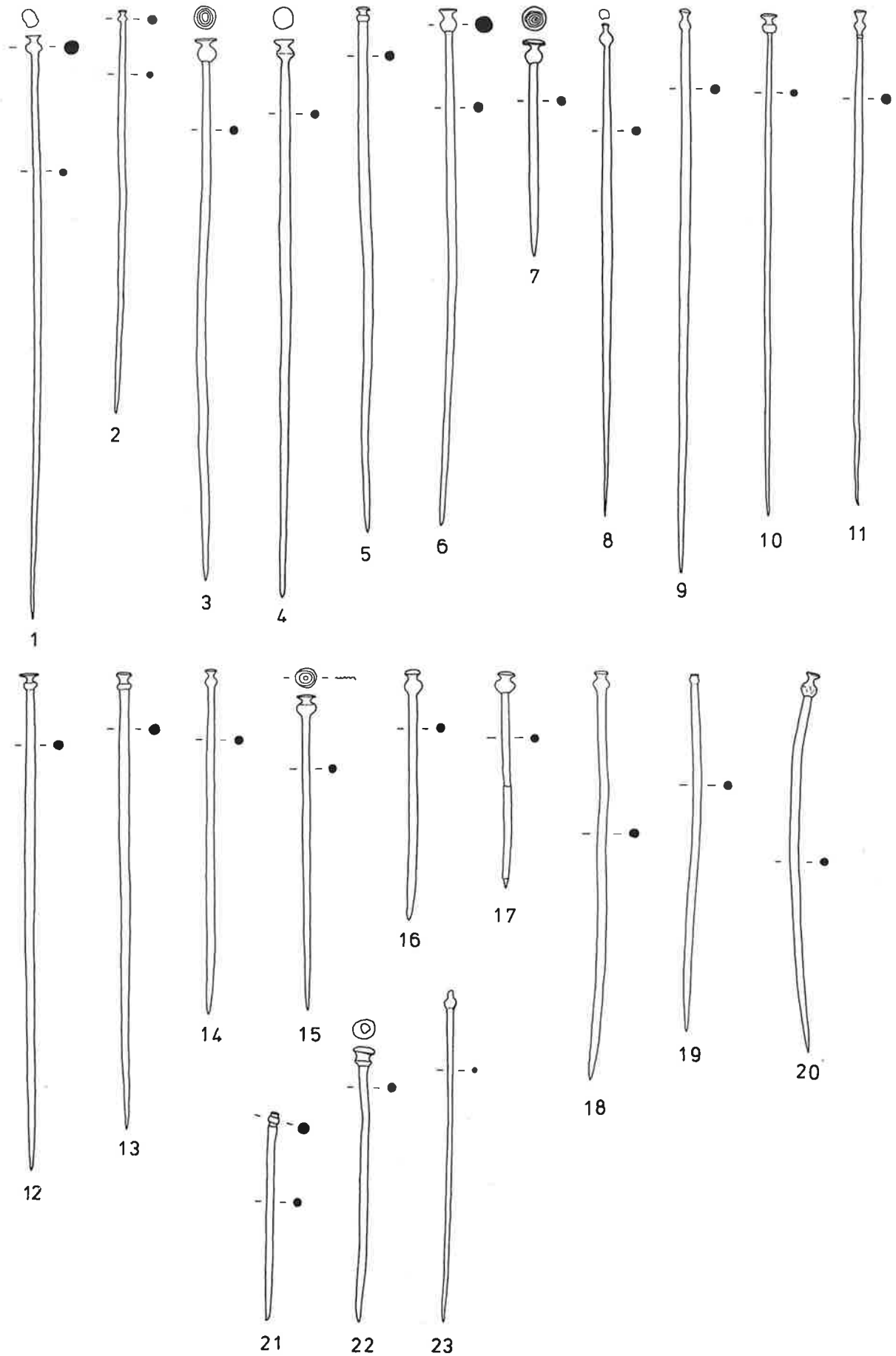


6

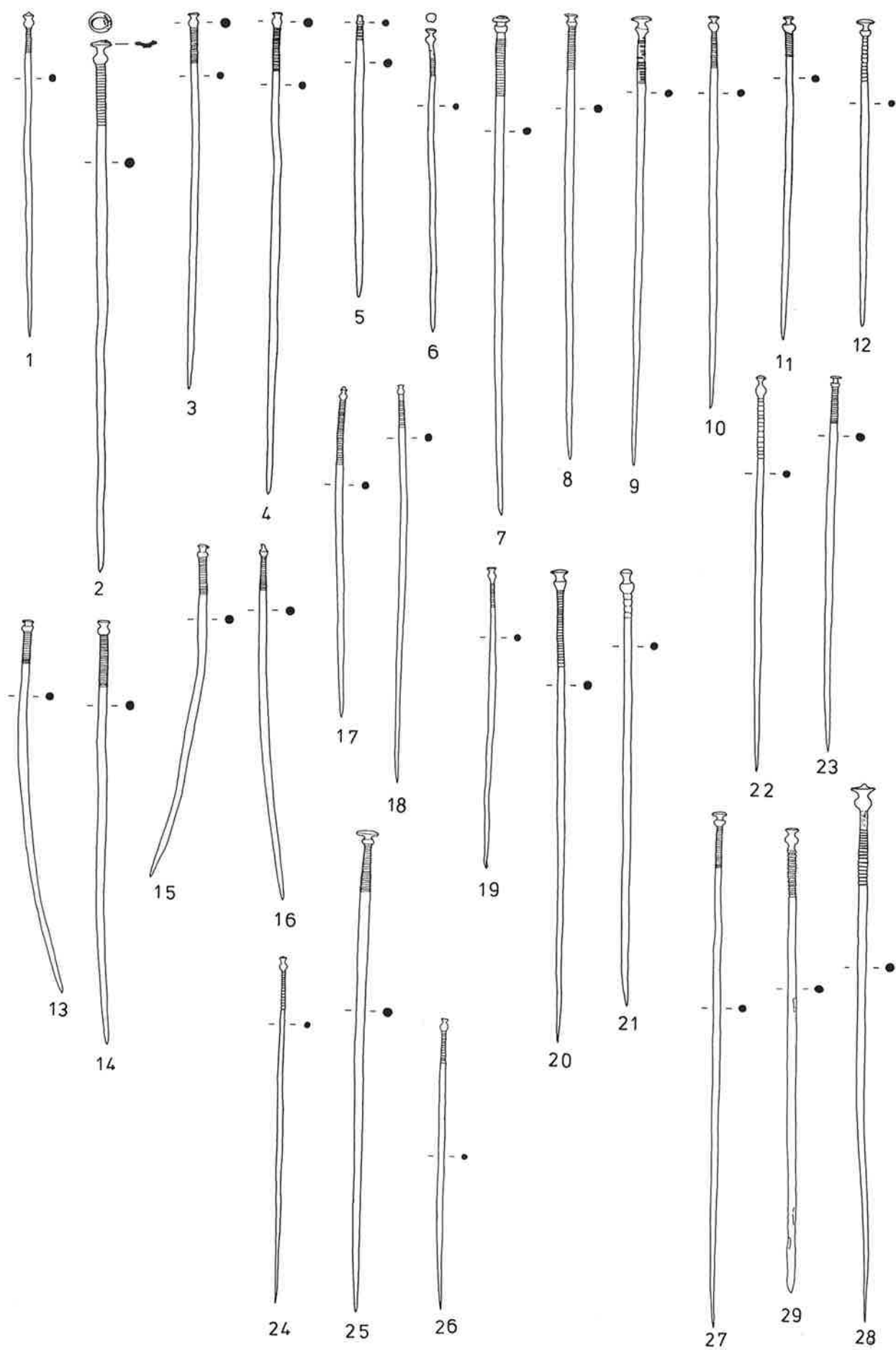
Tafel 94. Bodenfragmente. M 1:3



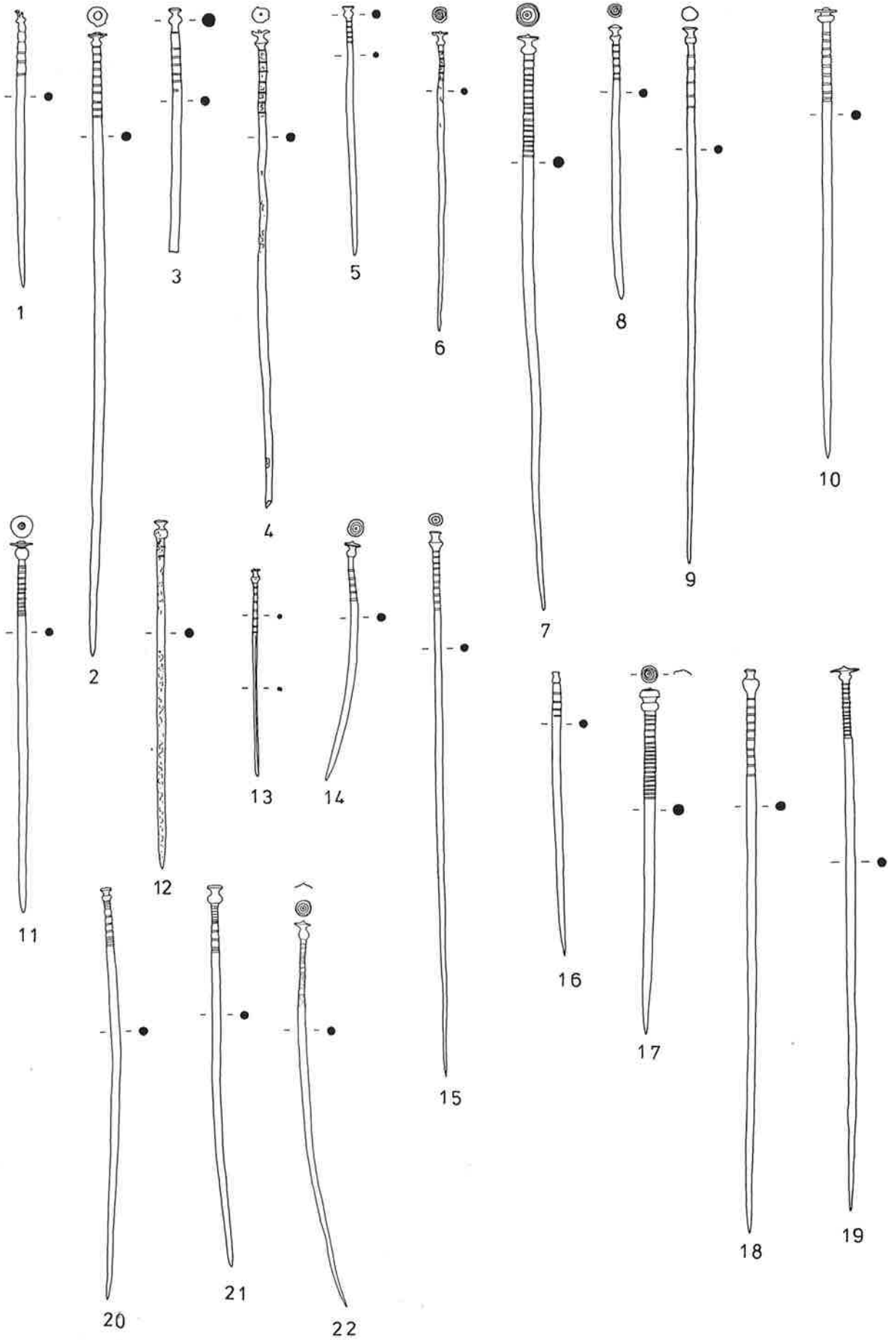
Tafel 95. Nadeln, Bronze: Gruppe 1. M 1:2



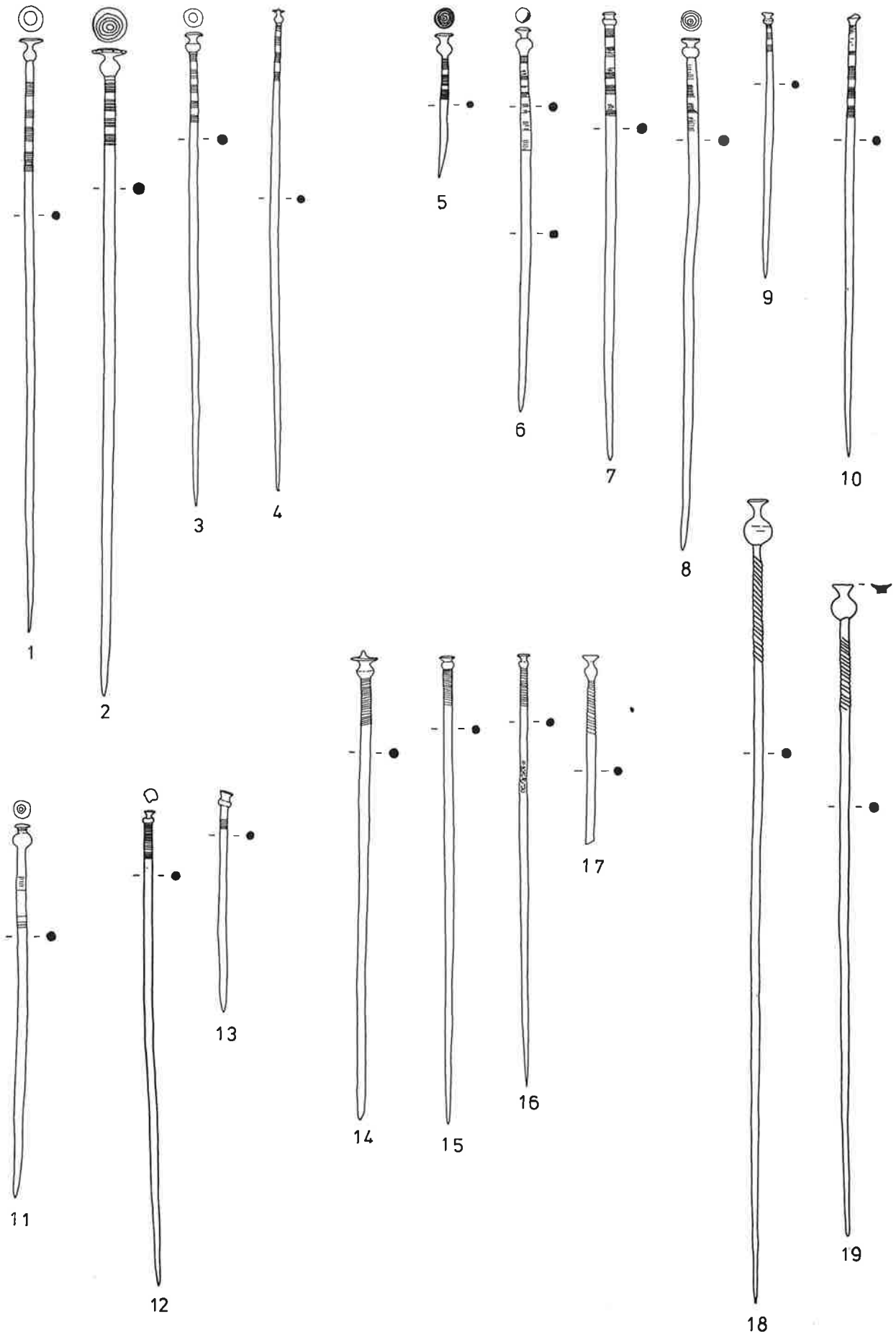
Tafel 96. Nadeln, Bronze: Gruppe 1. M 1:2



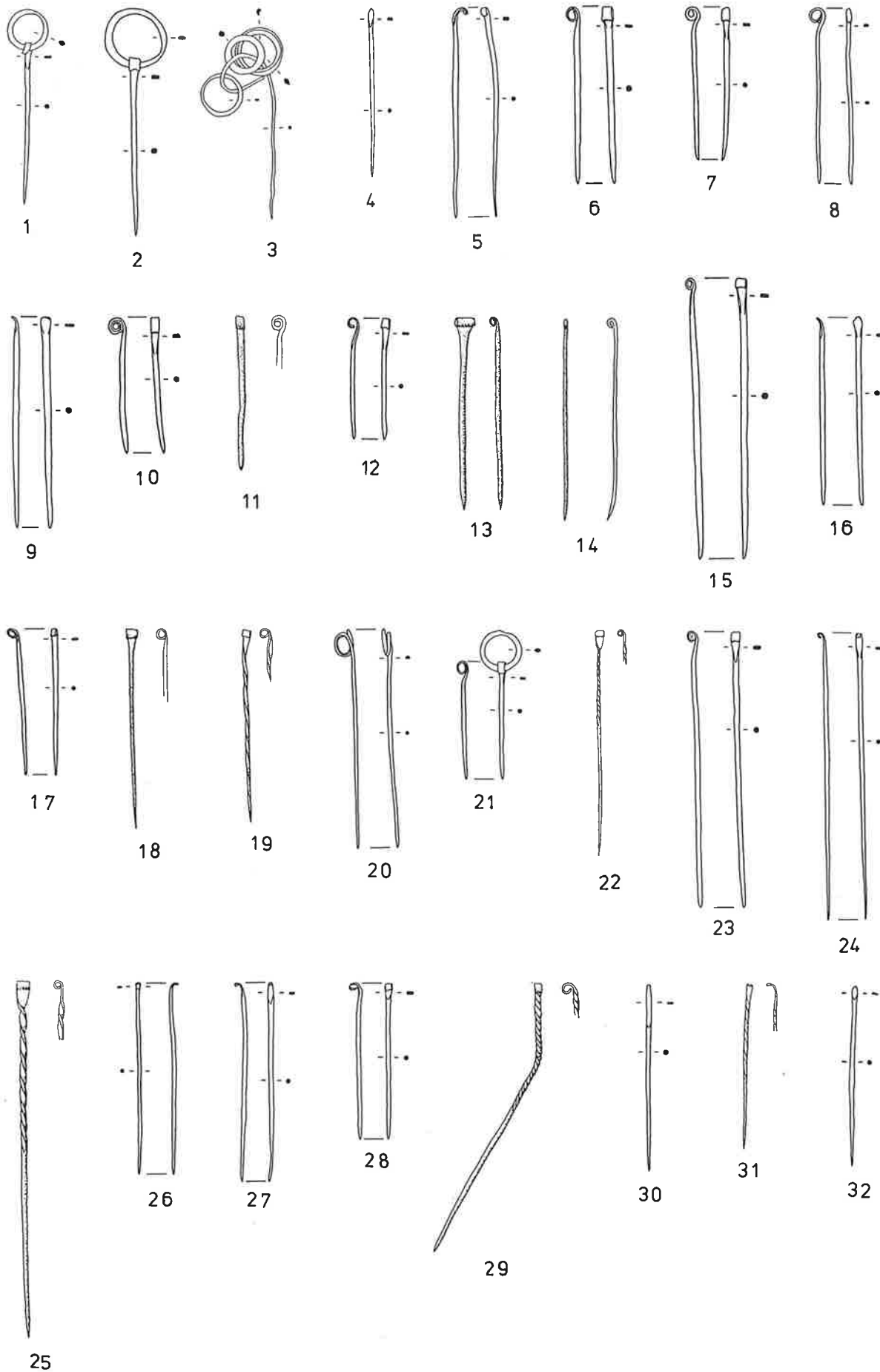
Tafel 97. Nadeln, Bronze: Gruppe 1. M 1:2



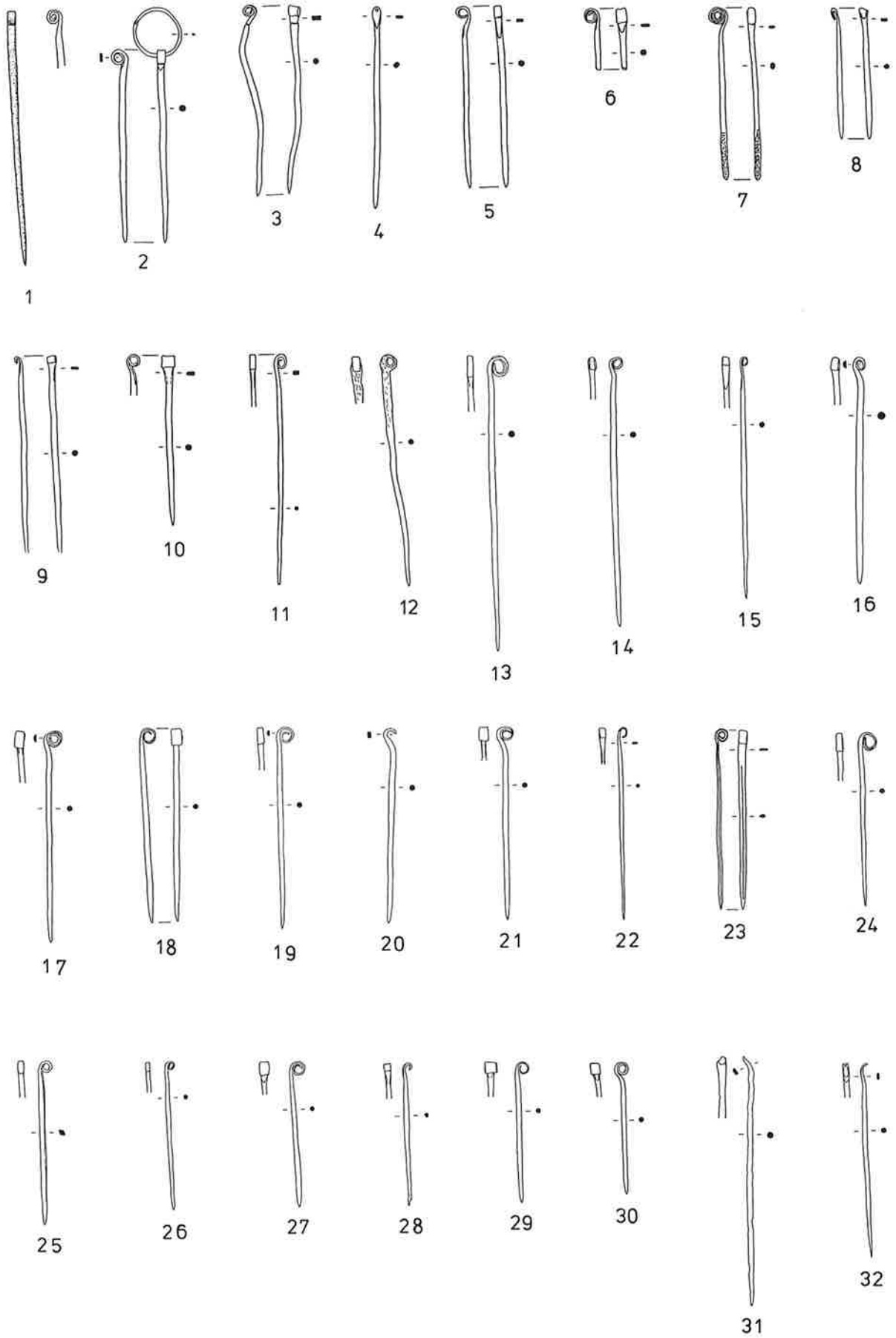
Tafel 98. Nadeln, Bronze: 1-17 Gruppe 1; 18-19 Gruppe 2. M 1:2



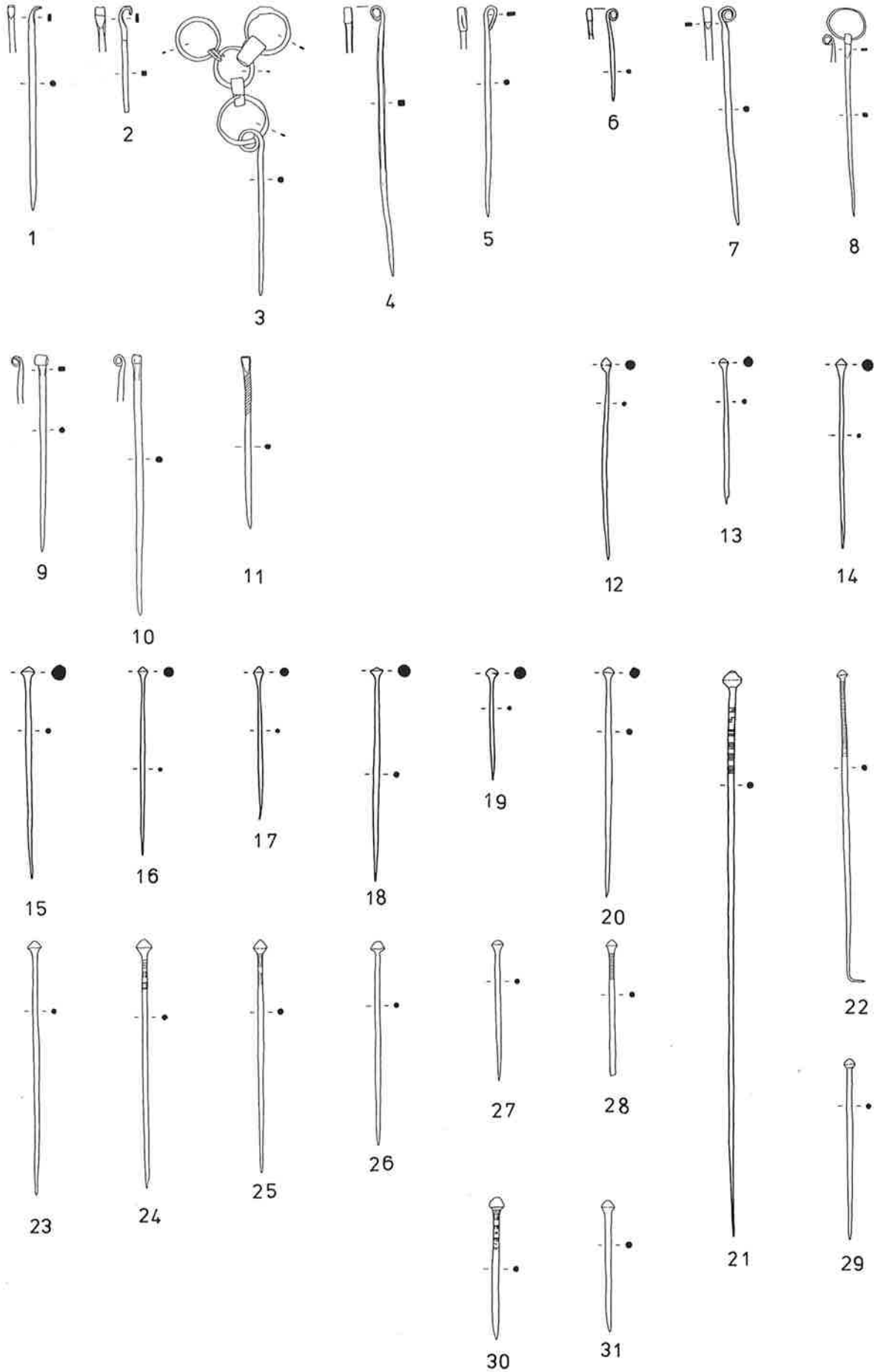
Tafel 99. Nadeln, Bronze: Gruppe 3. M 1:3



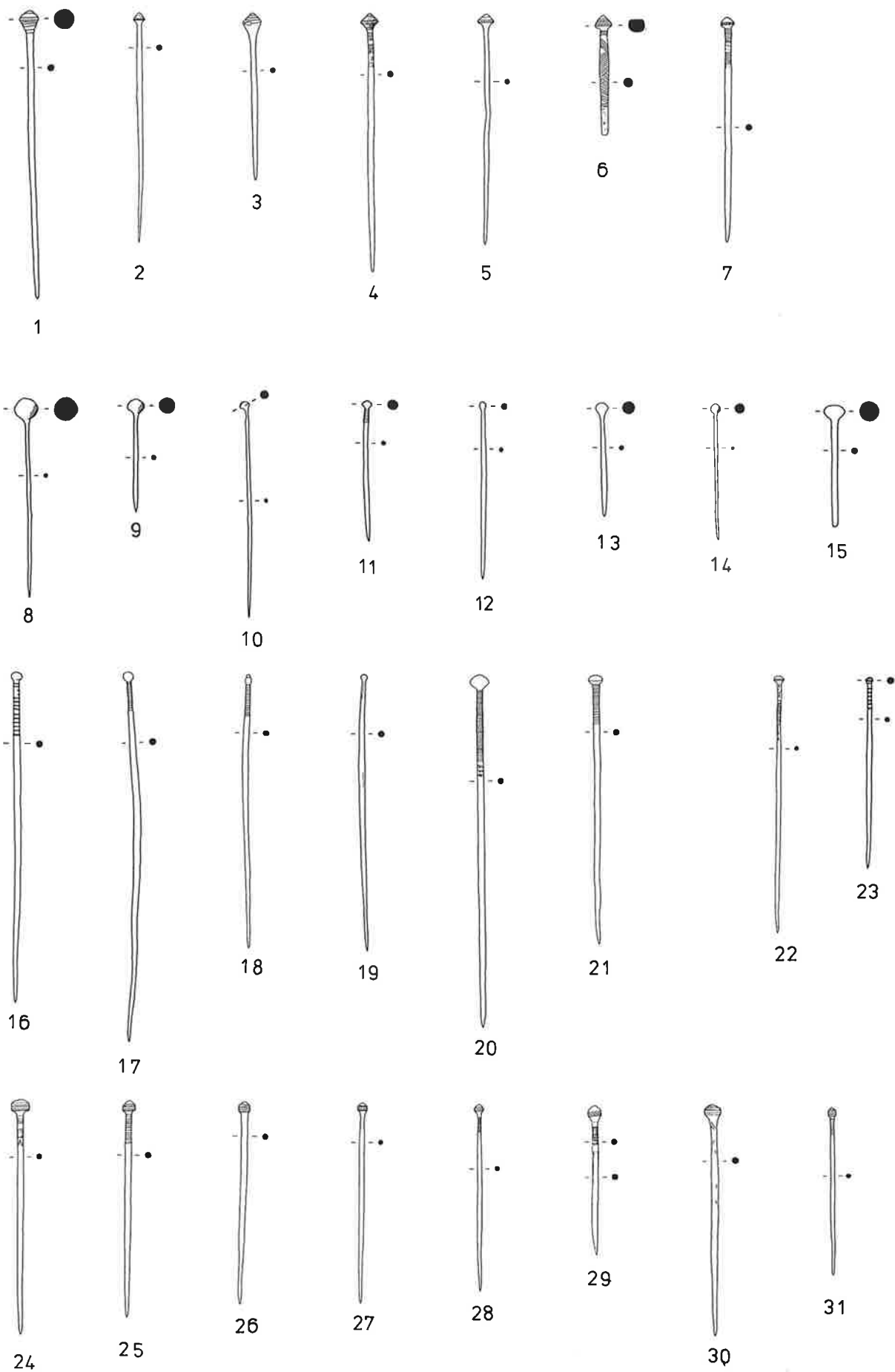
Tafel 100. Nadeln, Bronze: Gruppe 3. M 1:3



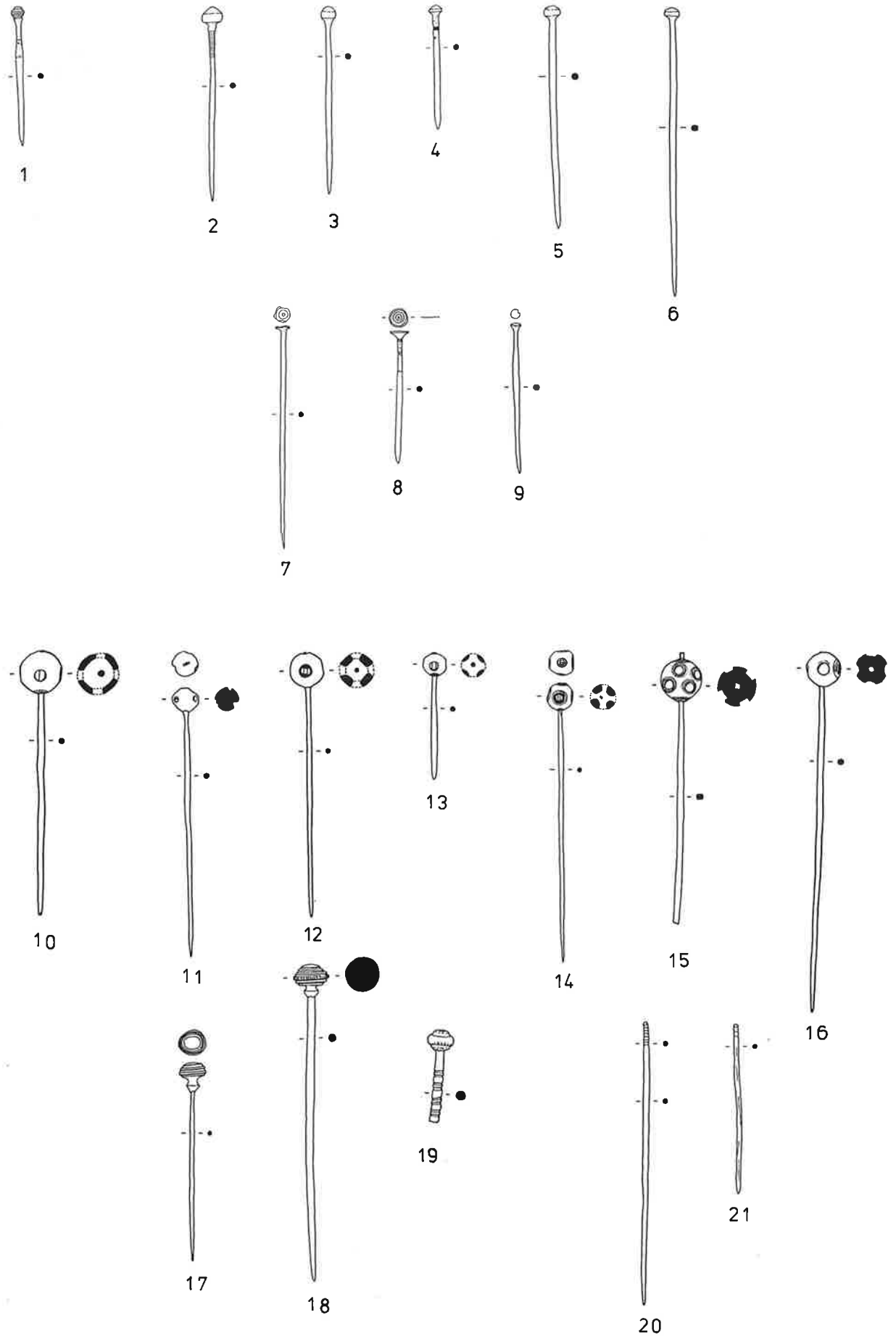
Tafel 101. Nadeln, Bronze: 1–11 Gruppe 3; 12–31 Gruppe 4. M 1:3



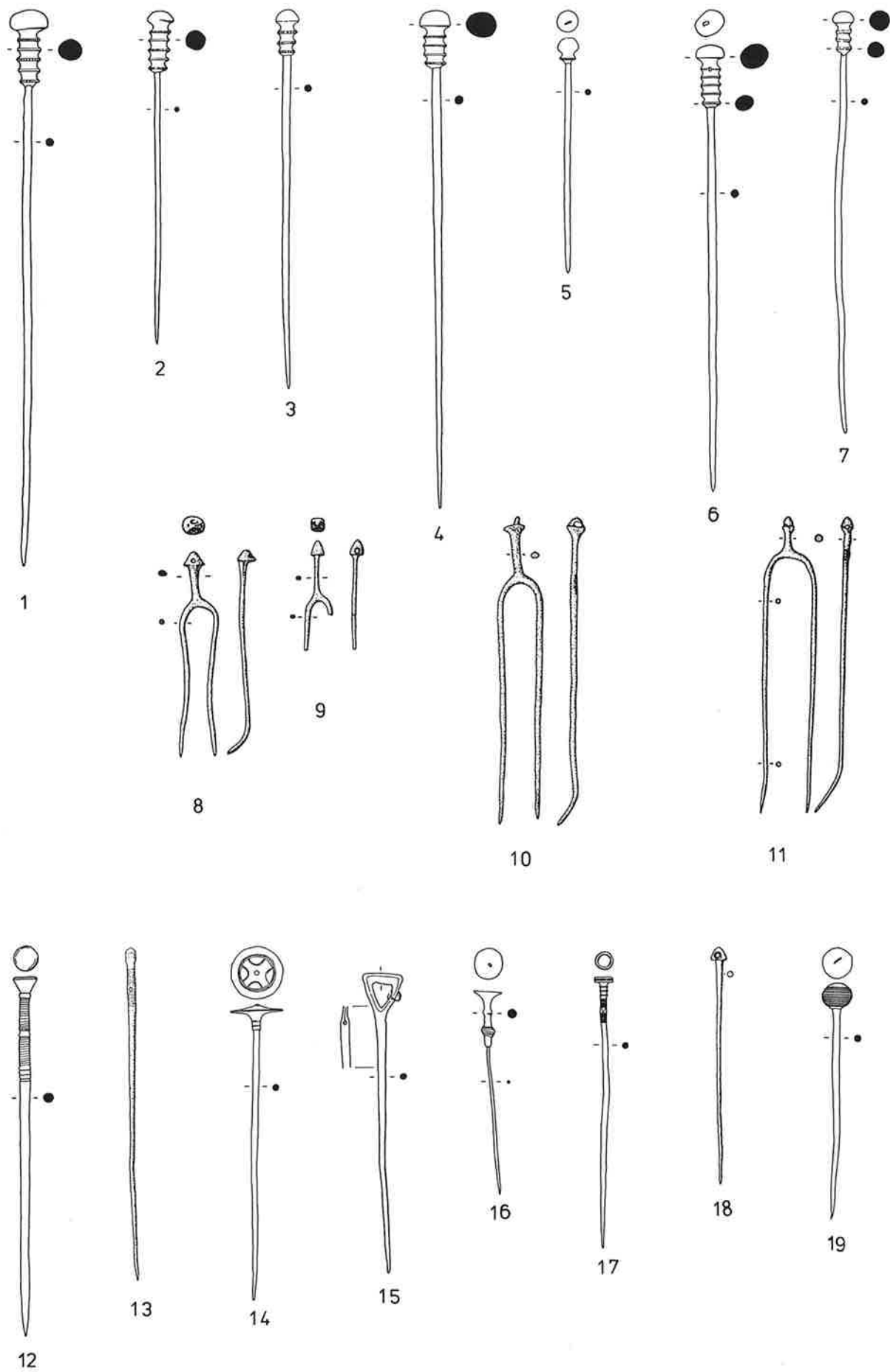
Tafel 102. Nadeln, Bronze: 1-7 Gruppe 5; 8-21 Gruppe 6; 22-23 Gruppe 7; 24-31 Gruppe 9.
 23 Eiseneinlage. M 1:3



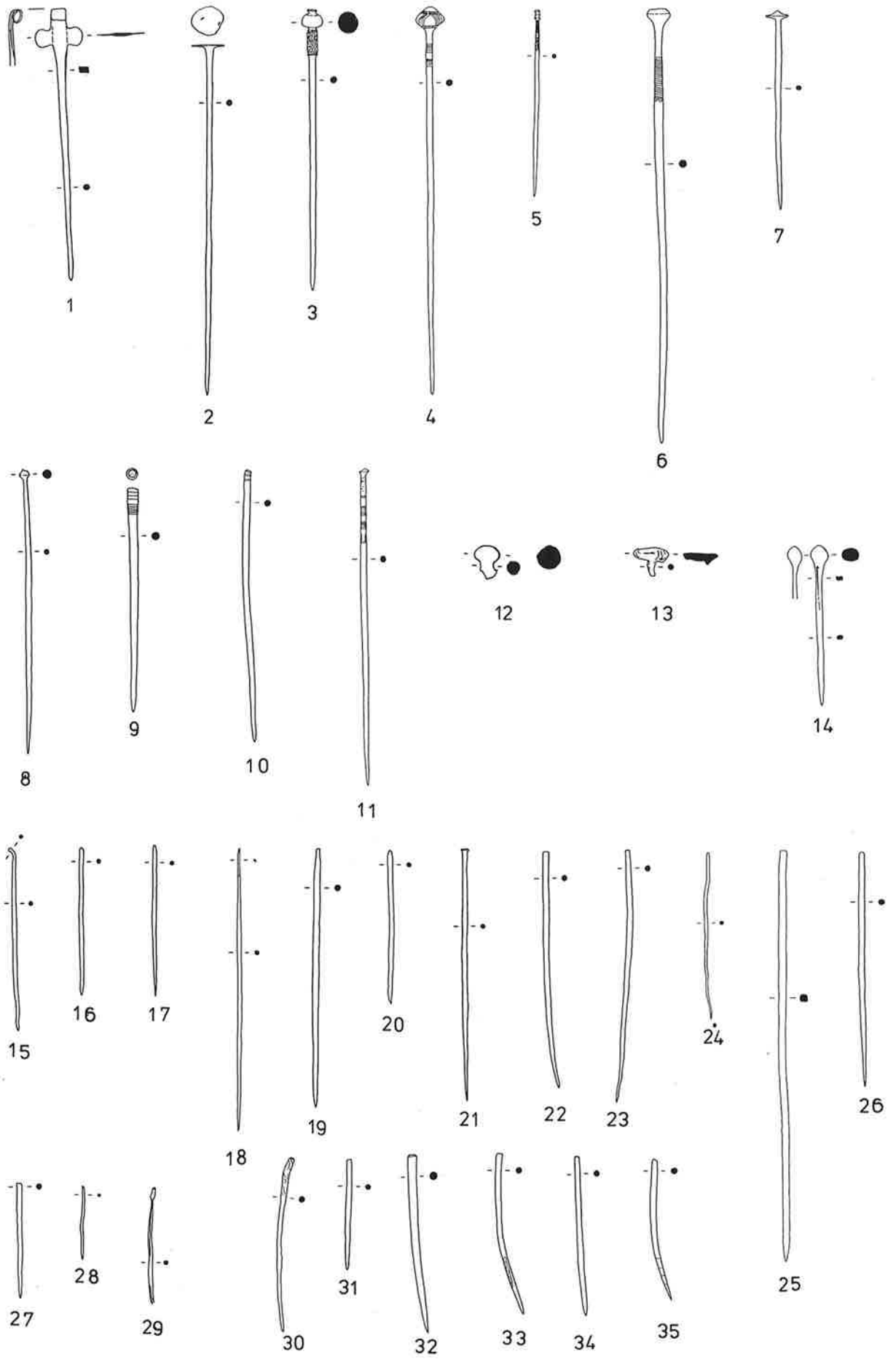
Tafel 103. Nadeln, Bronze: 1 Gruppe 9; 2-6 Gruppe 8; 7-9 Gruppe 10;
 10-16 Gruppe 11; 17-18 Gruppe 12; 19 Mohnkopfnadel;
 20-21 verzierte Schäfte. M 1:3



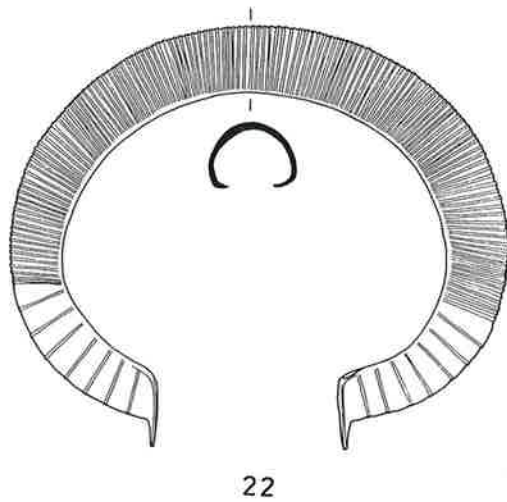
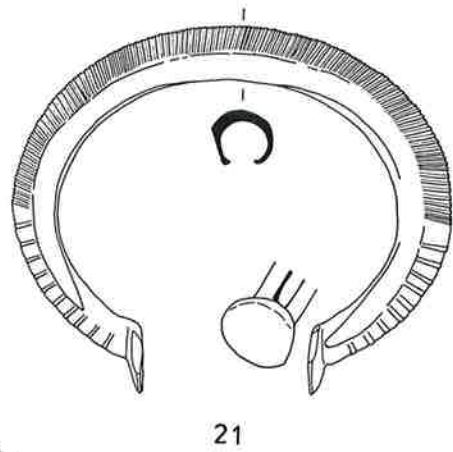
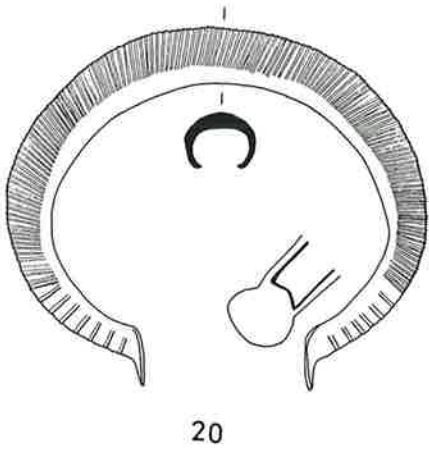
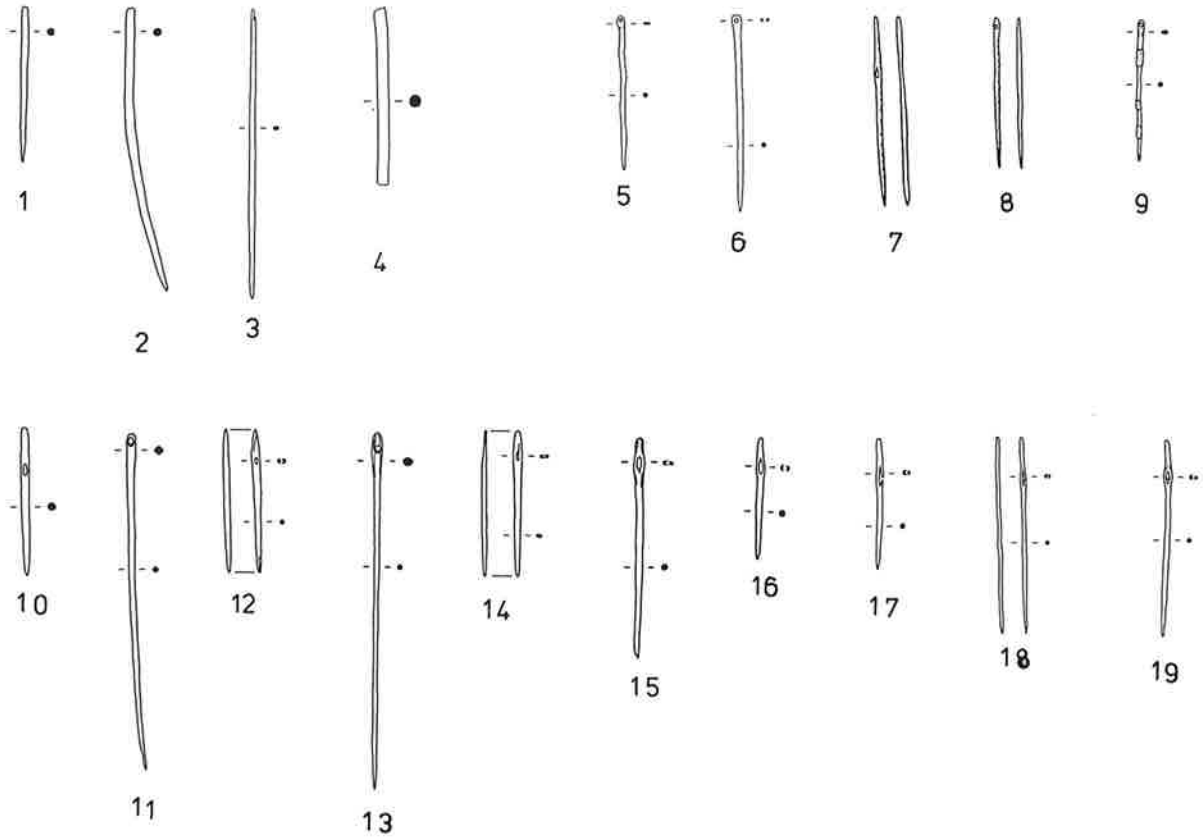
Tafel 104. Nadeln, Bronze: 1-7 Gruppe 13; 8-19 Einzelformen. M 1:3



Tafel 105. Nadeln, Bronze: 1-7 Einzelformen; 8-11 Fragmente; 12-14 Fehlgüsse; 15-26 Schäfte; 27-35 Schaftfragmente. M 1:3



Tafel 106. Nadeln, Bronze: 1–4 Schaftfragmente;
 Nähnadeln, Bronze: 5–9, 11, 13, 15–19; Knochen: 10, 12, 14. M 1:3.
 Arm- und Beinringe, Bronze: 20–23 Gruppe 1. M 1:2

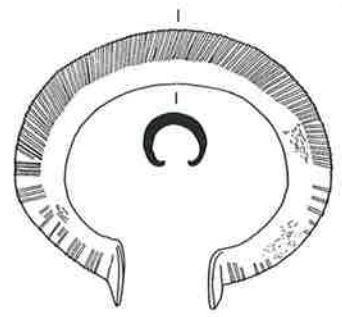




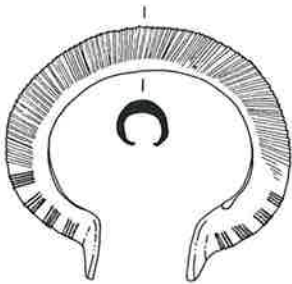
1



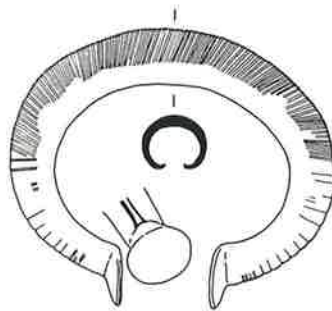
2



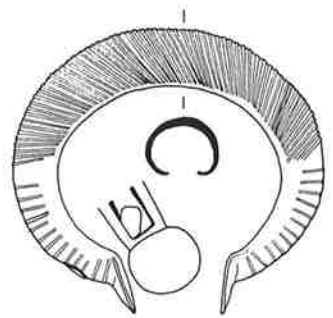
3



4



5



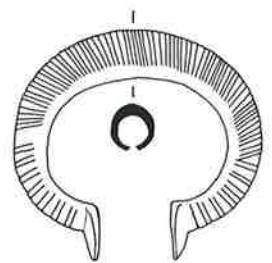
6



7



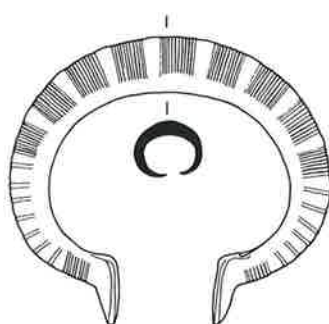
8



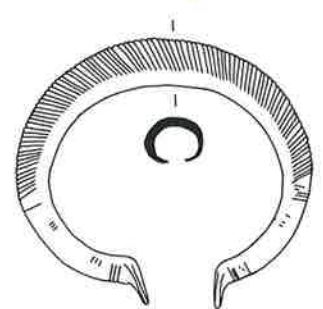
9



10

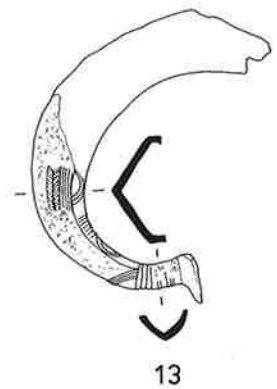
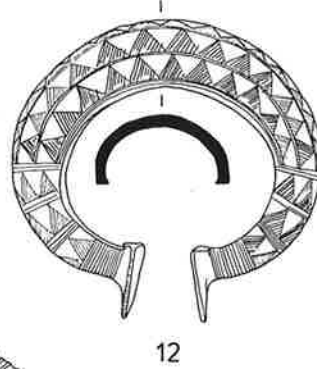
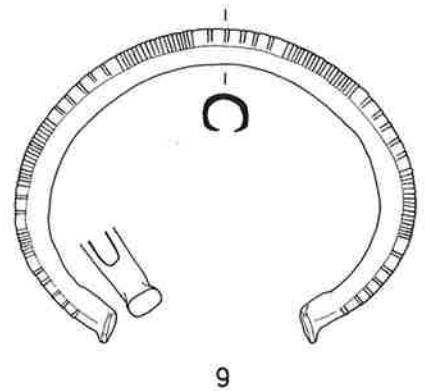
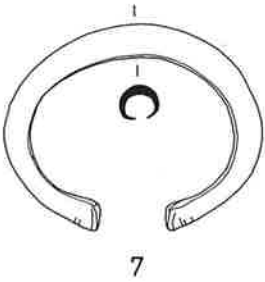
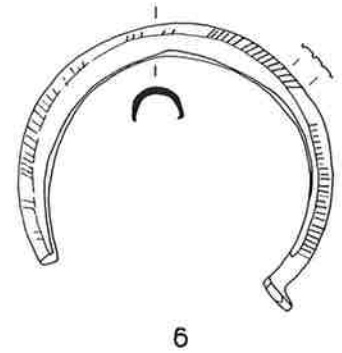
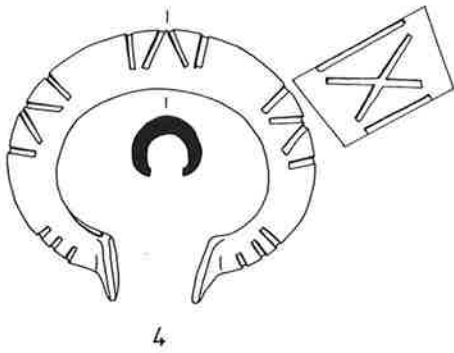
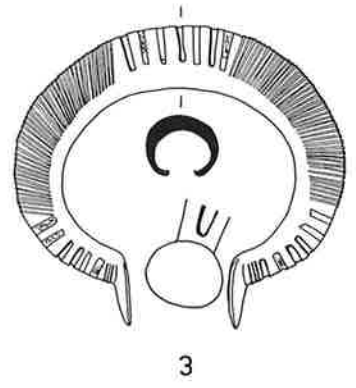
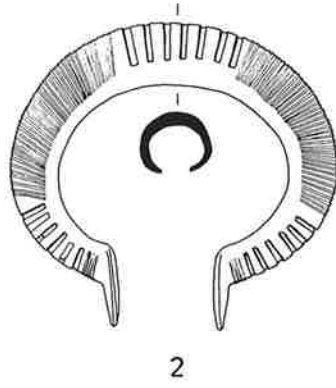


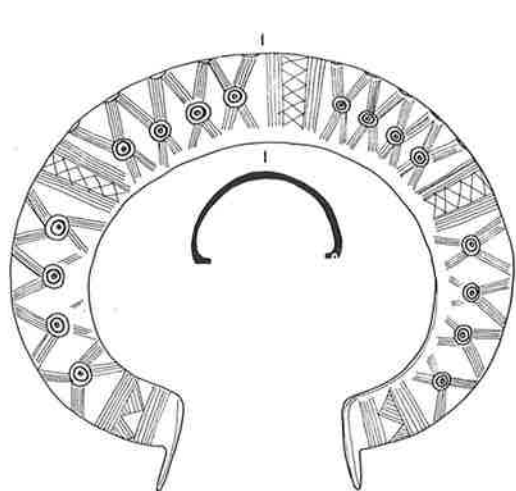
11



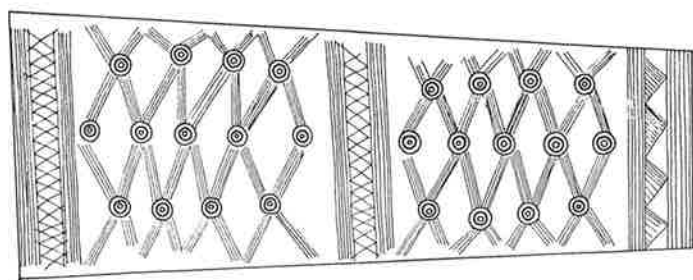
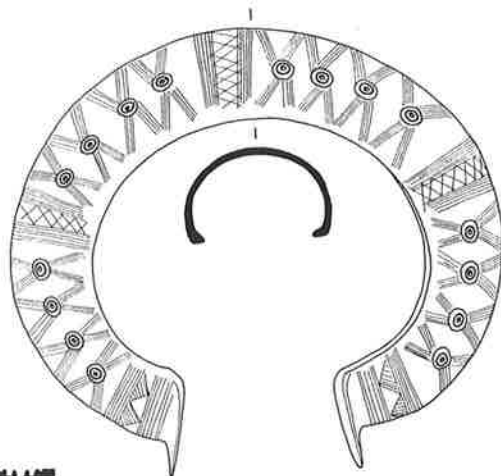
12

Tafel 108. Arm- und Beinringe, Bronze: 1-3 Gruppe 1; 4 Sonderform; 5-9 Gruppe 2; 10-11 Gruppe 3; 12-13 Sonderformen. 2-4 Eiseneinlage. M 1:2

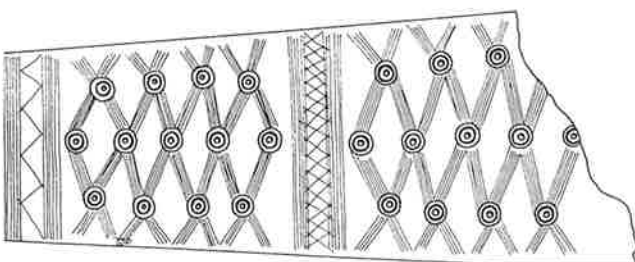
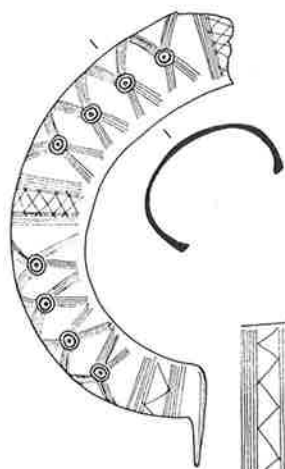




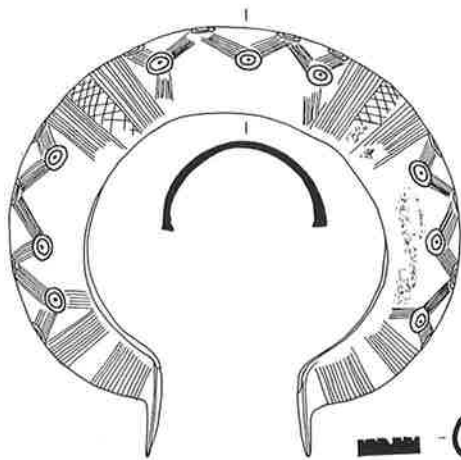
1



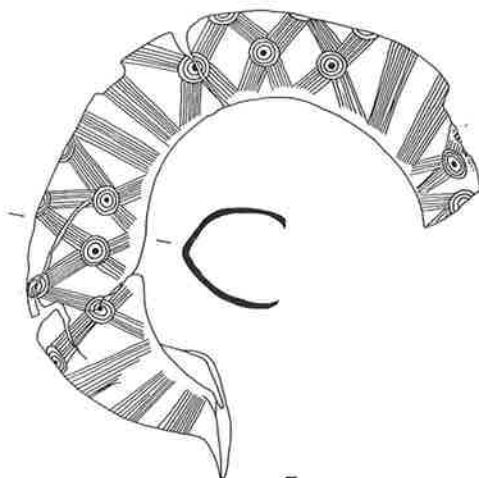
2



3



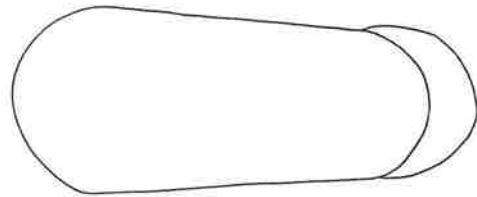
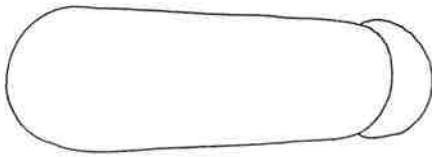
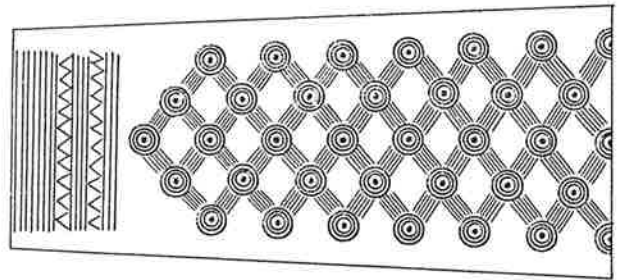
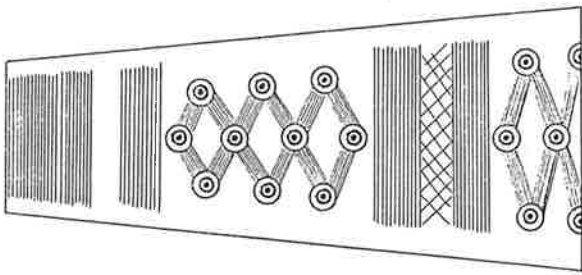
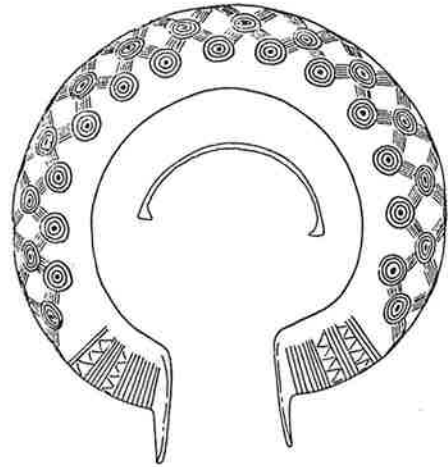
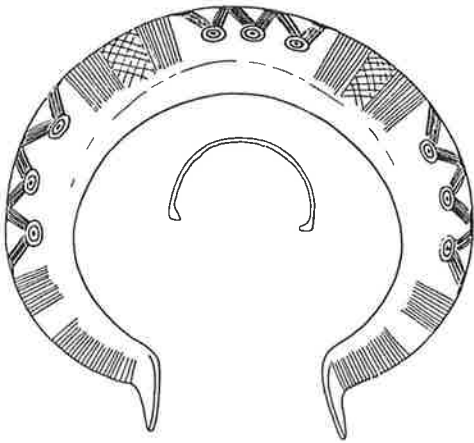
4



5

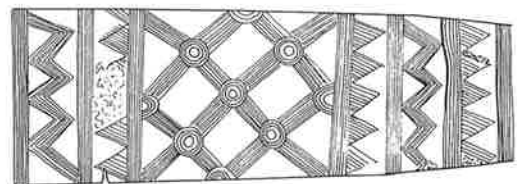
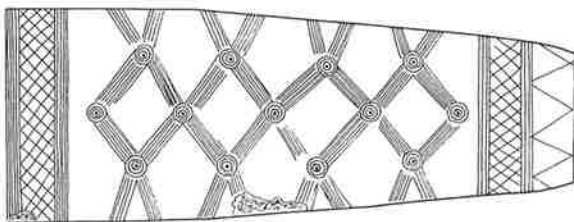
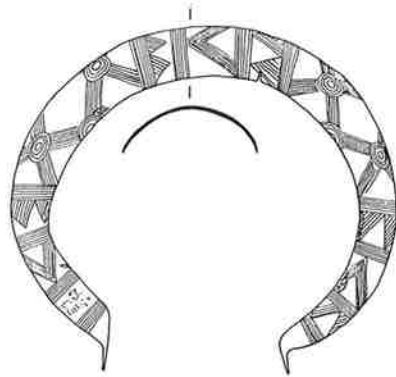
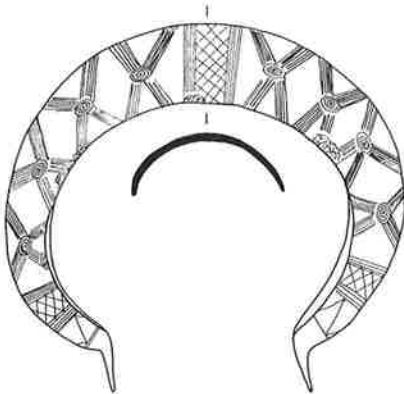


Tafel 110. Arm- und Beinringe, Bronze: 1-2 Gruppe 4; 3-4 Gruppe 5. M 1:2



1

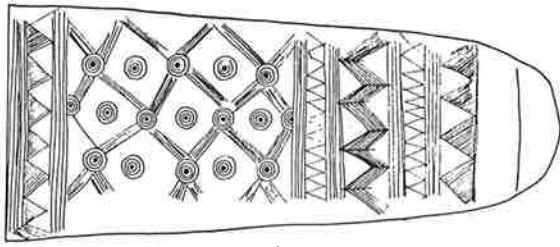
2



3

4

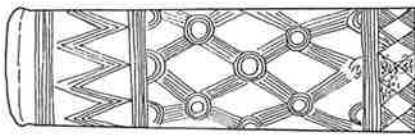
Tafel 111. Arm- und Beinringe, Bronze: 1-6 Gruppe 5; 7 Sonderform. M 1:2



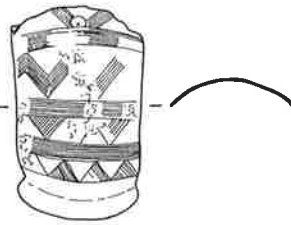
1



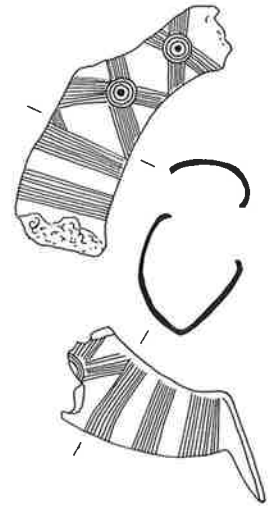
2



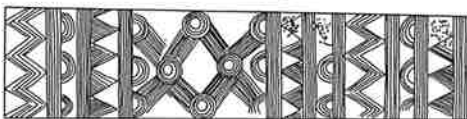
3



4



5

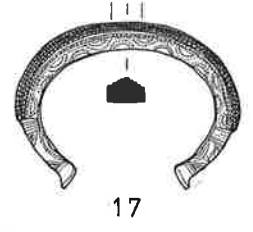
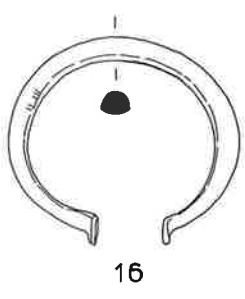
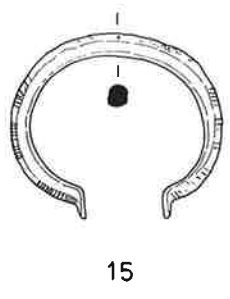
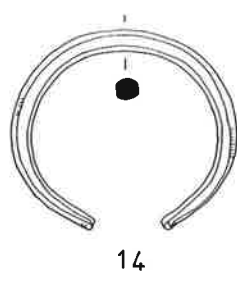
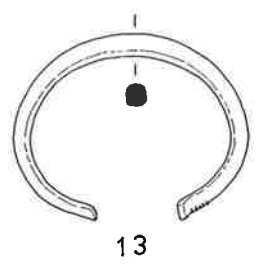
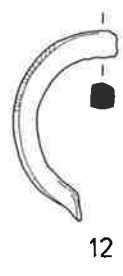
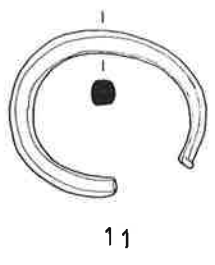
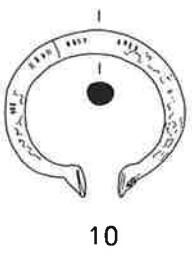
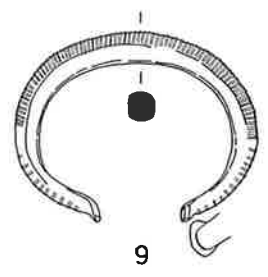
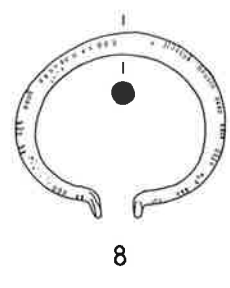
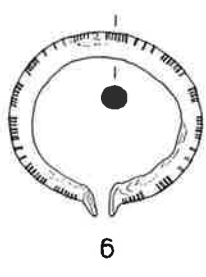
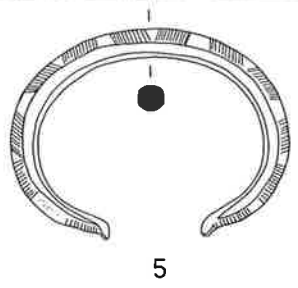
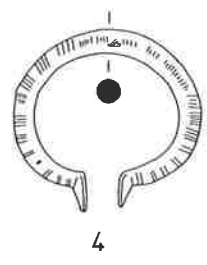
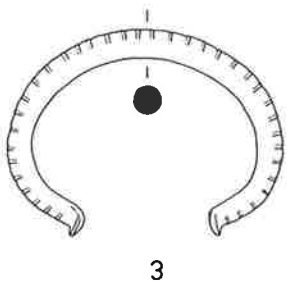
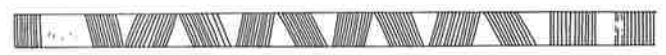
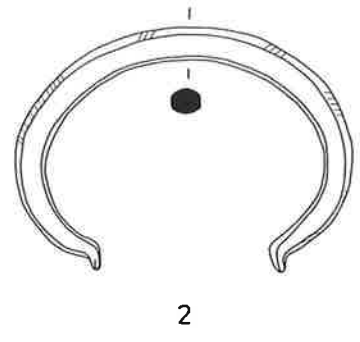
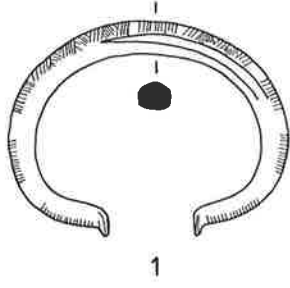


6

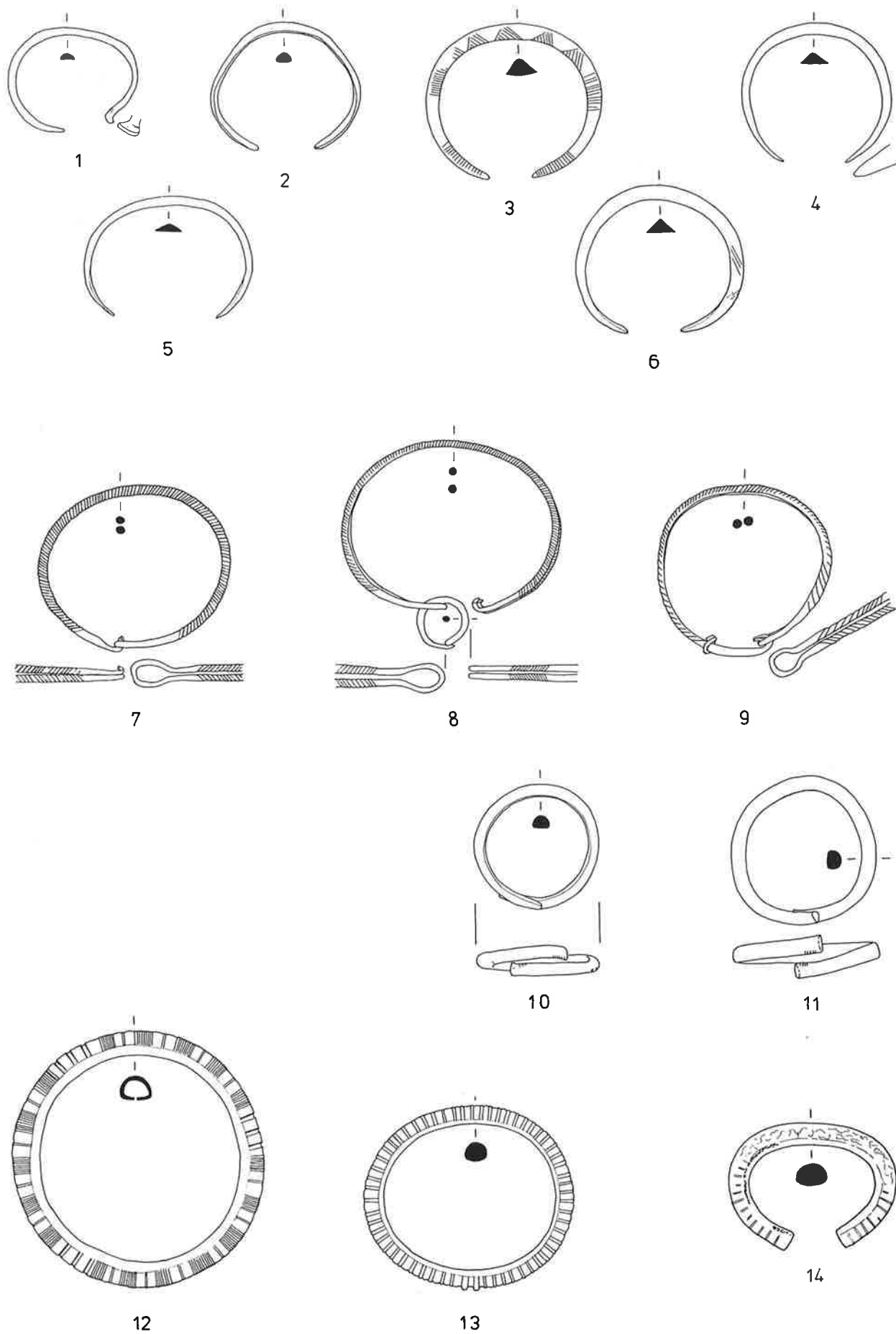


7

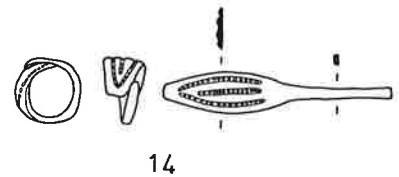
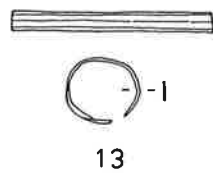
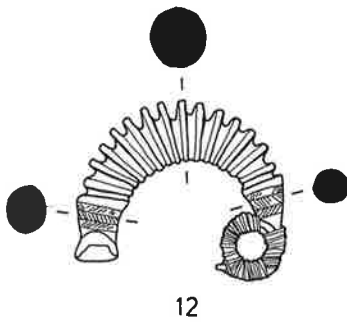
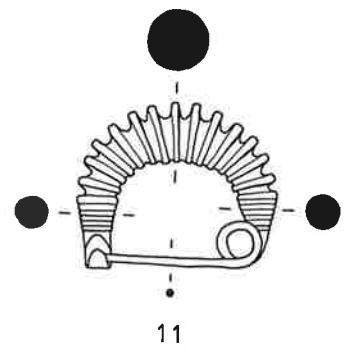
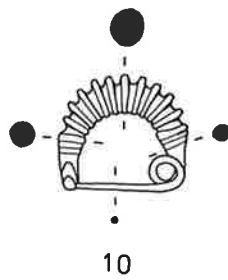
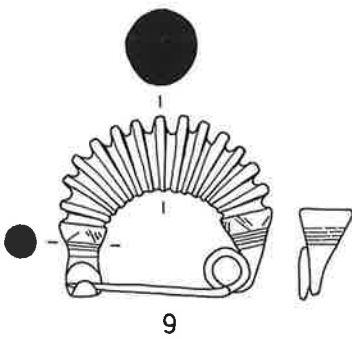
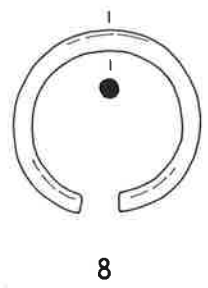
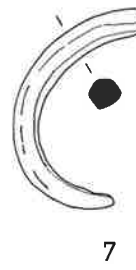
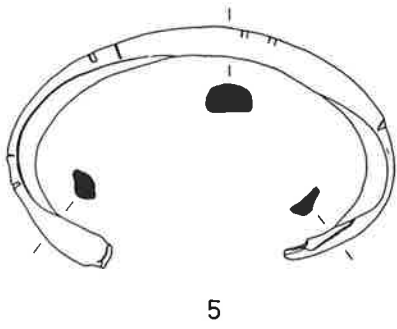
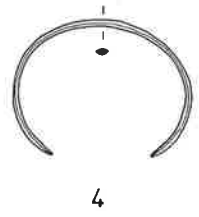
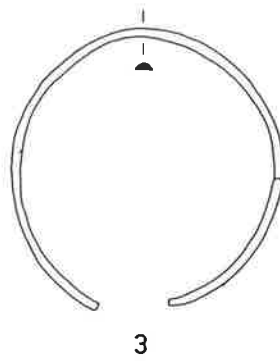
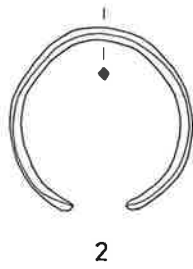
Tafel 112. Arm- und Beinringe, Bronze: 1-16 Gruppe 6; 17 Sonderform. M 1:2



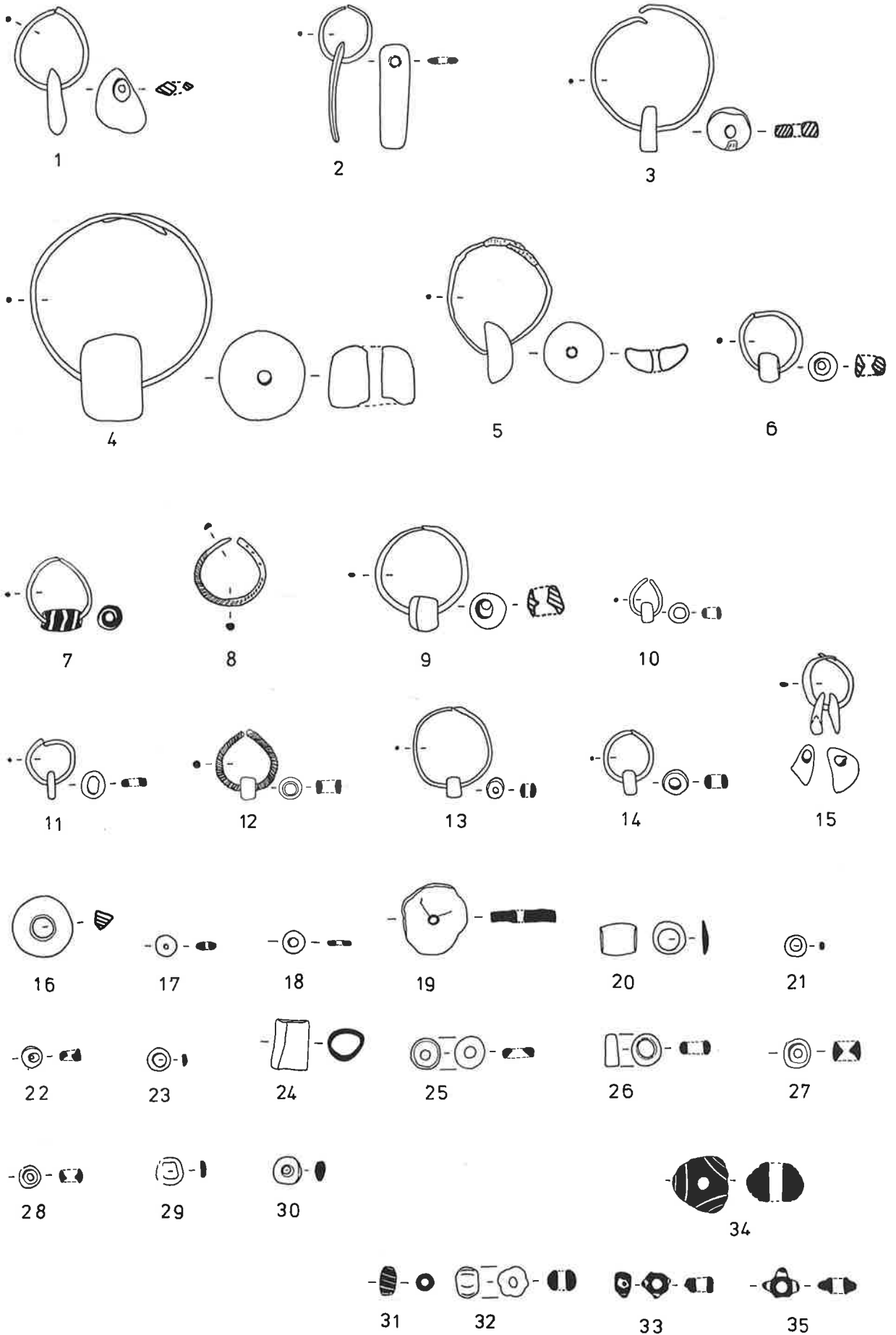
Tafel 113. Arm- und Beinringe, Bronze: 1-6 Gruppe 7; 7-9 Gruppe 8; 10-11 Gruppe 9; 12-13 Gruppe 10; 14 Sonderform. 12 Eiseneinlage. M 1:2



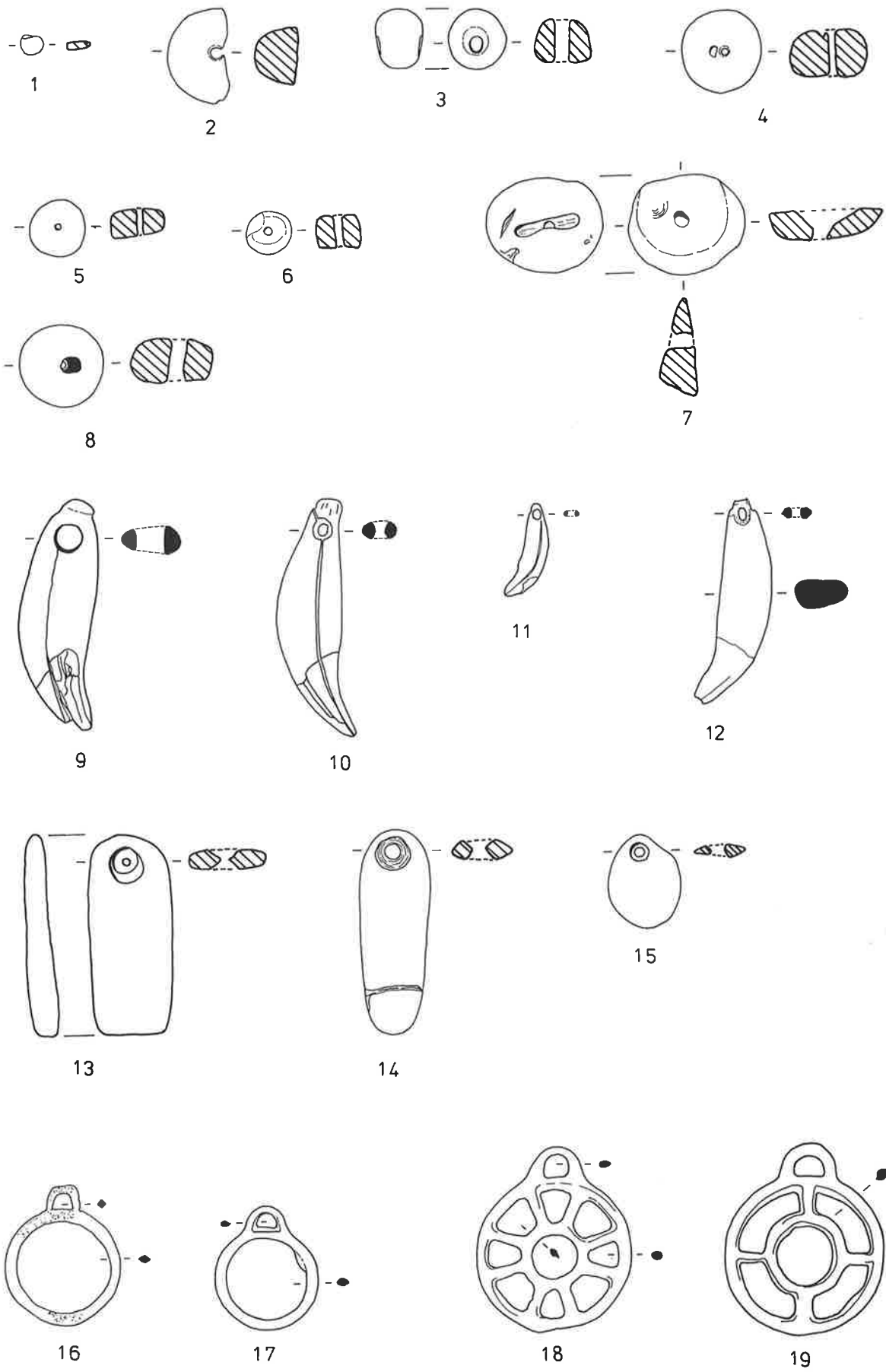
Tafel 114. Arm- und Beinringe, Bronze: 1-8 Gruppe 11.
 Fibeln, Bronze: 9-12. Fingerringe, Bronze: 13-15. M 1:2



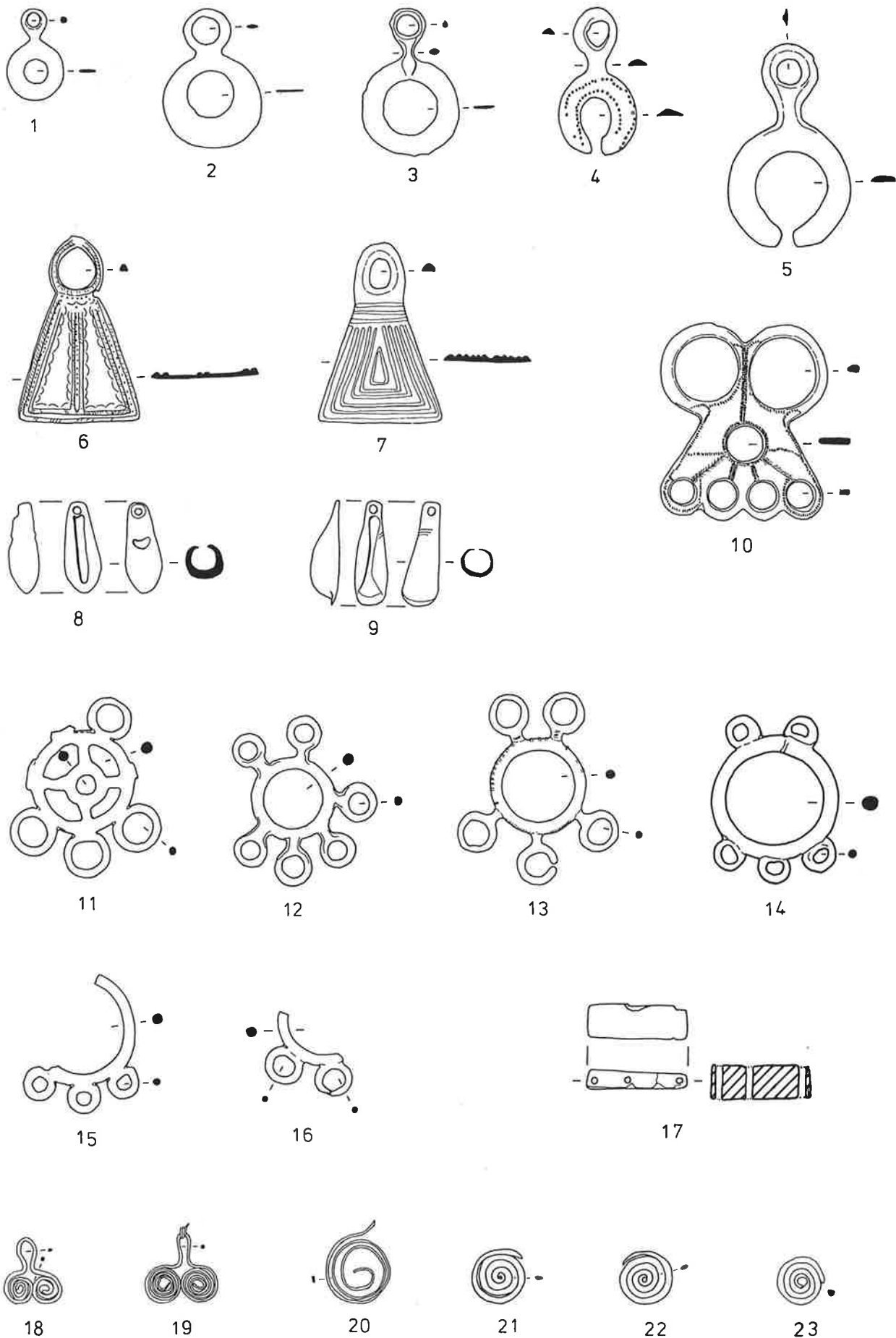
Tafel 115. Ringe, Bronze mit Perlen: 1, 6, 9-10, 12-15, rechts Stein; 2 Knochen; 3 Bernstein; 4-5 Ton, 7 Glas; 11 Bronze; 15, links Zahn. Perlen: 16, 18, 21-22, 25, 27-28, 30 Stein; 17, 19 Ton; 20, 23, 26 Bronze; 24 Hirschgeweih; 29 Knochen; 31-35 Glas. M 1:2



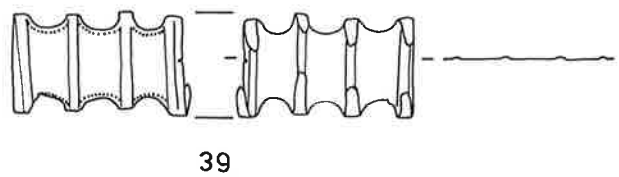
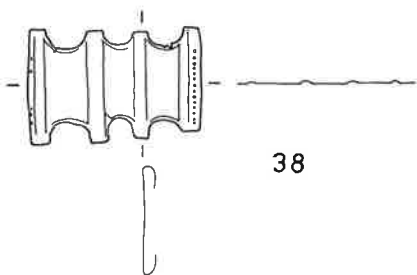
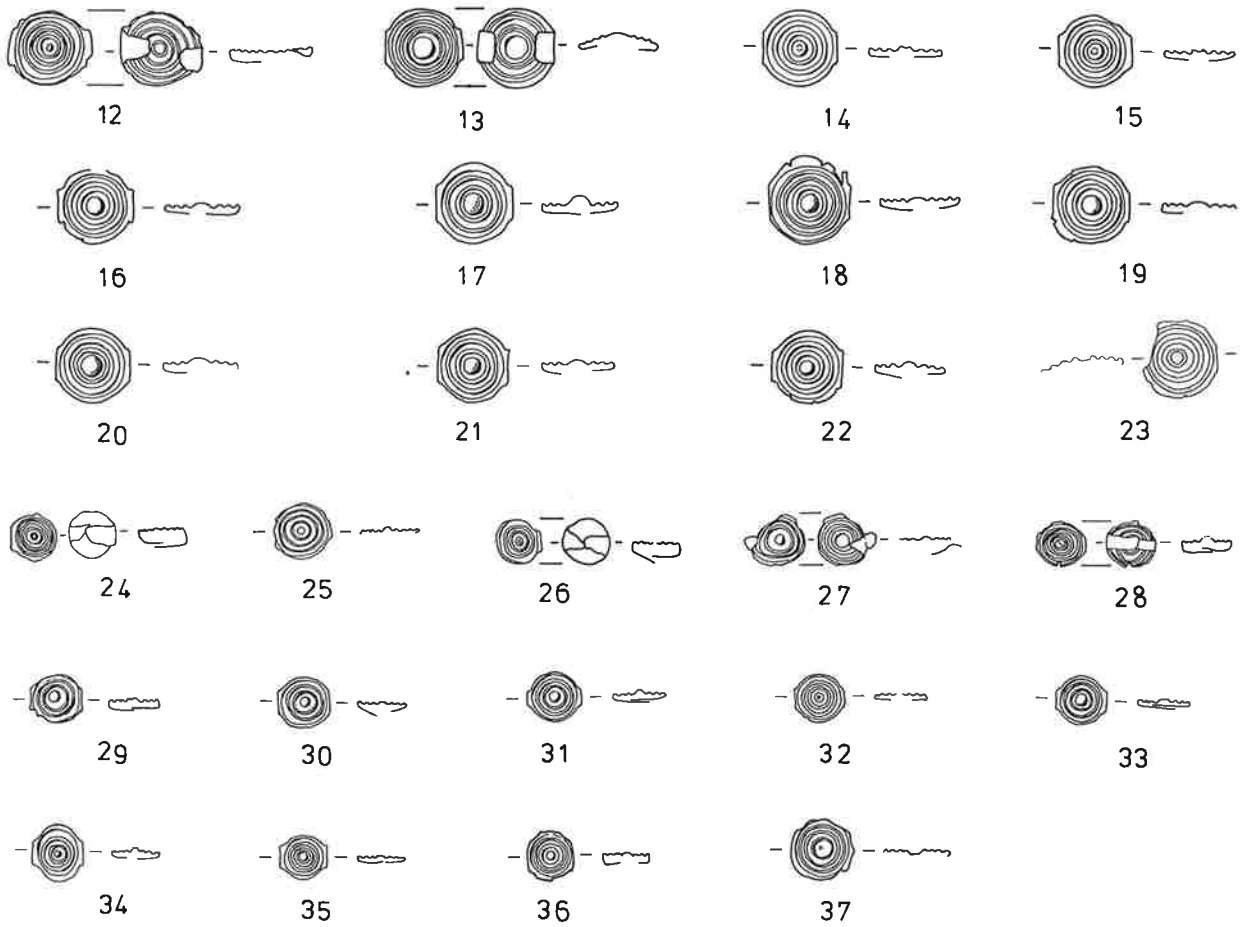
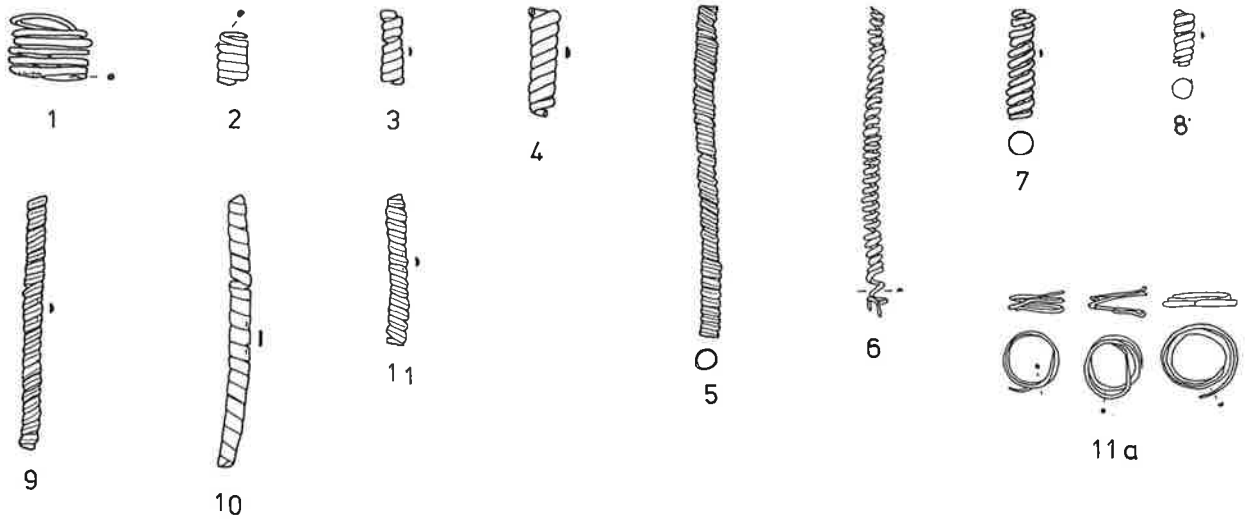
Tafel 116. Perlen, Bernstein: 1-8. Anhänger, Zahn: 9-12 Gruppe 1;
 Stein: 13-15 Gruppe 2; Bronze: 16-17 Gruppe 3; Bronze: 18-19 Gruppe 4. M 1:2



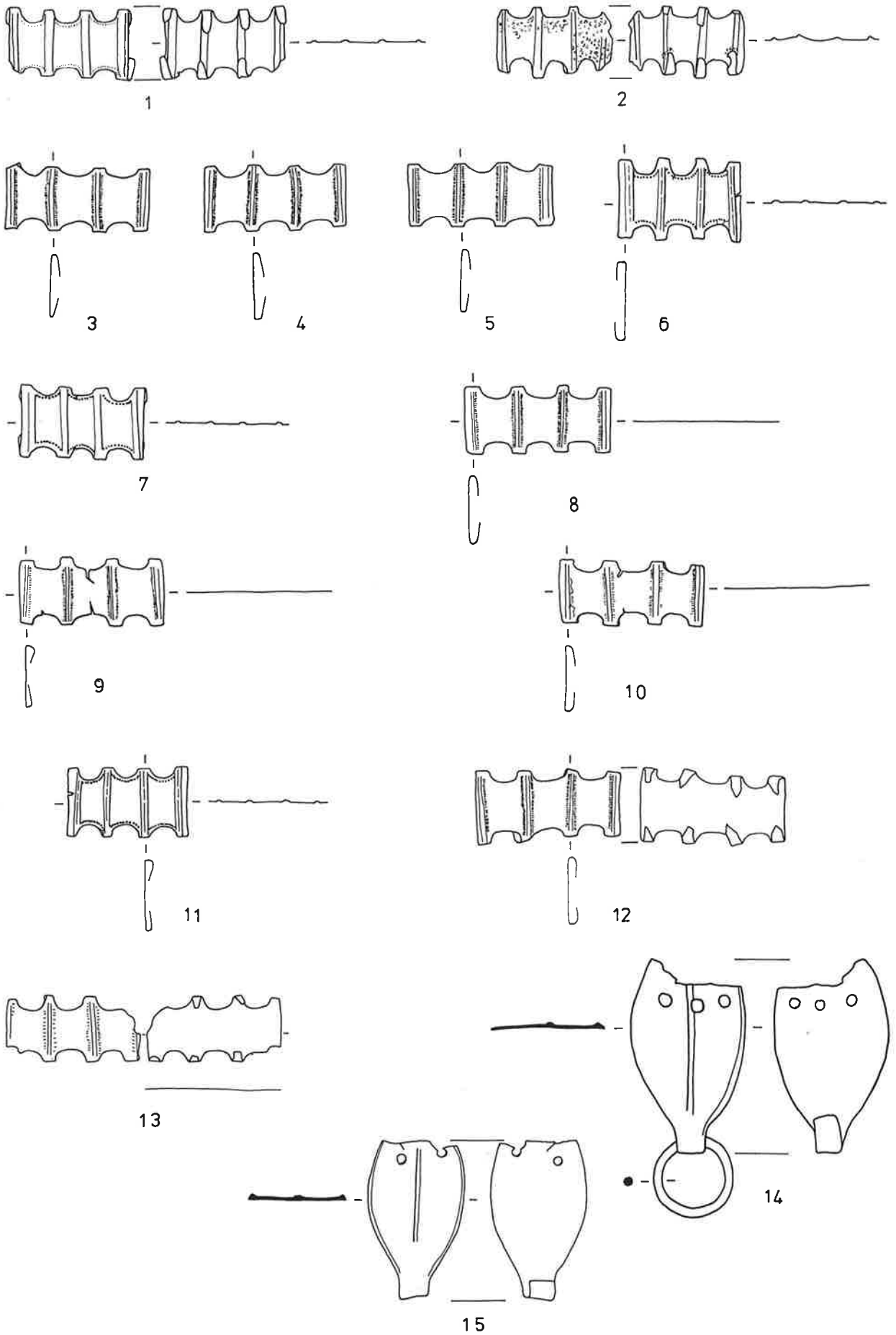
Tafel 117. Anhänger, Bronze: 1-3 Gruppe 5; 4-5 Gruppe 6; 6-7 Gruppe 7;
 8-9 Gruppe 8. Zwischenstücke, Bronze: 10-16 Gruppe 9; Bernstein: 17 Gruppe 9.
 Spiralschmuck, Bronze: 18-19 Gruppe 16; 20-23 Gruppe 17. M 1:2



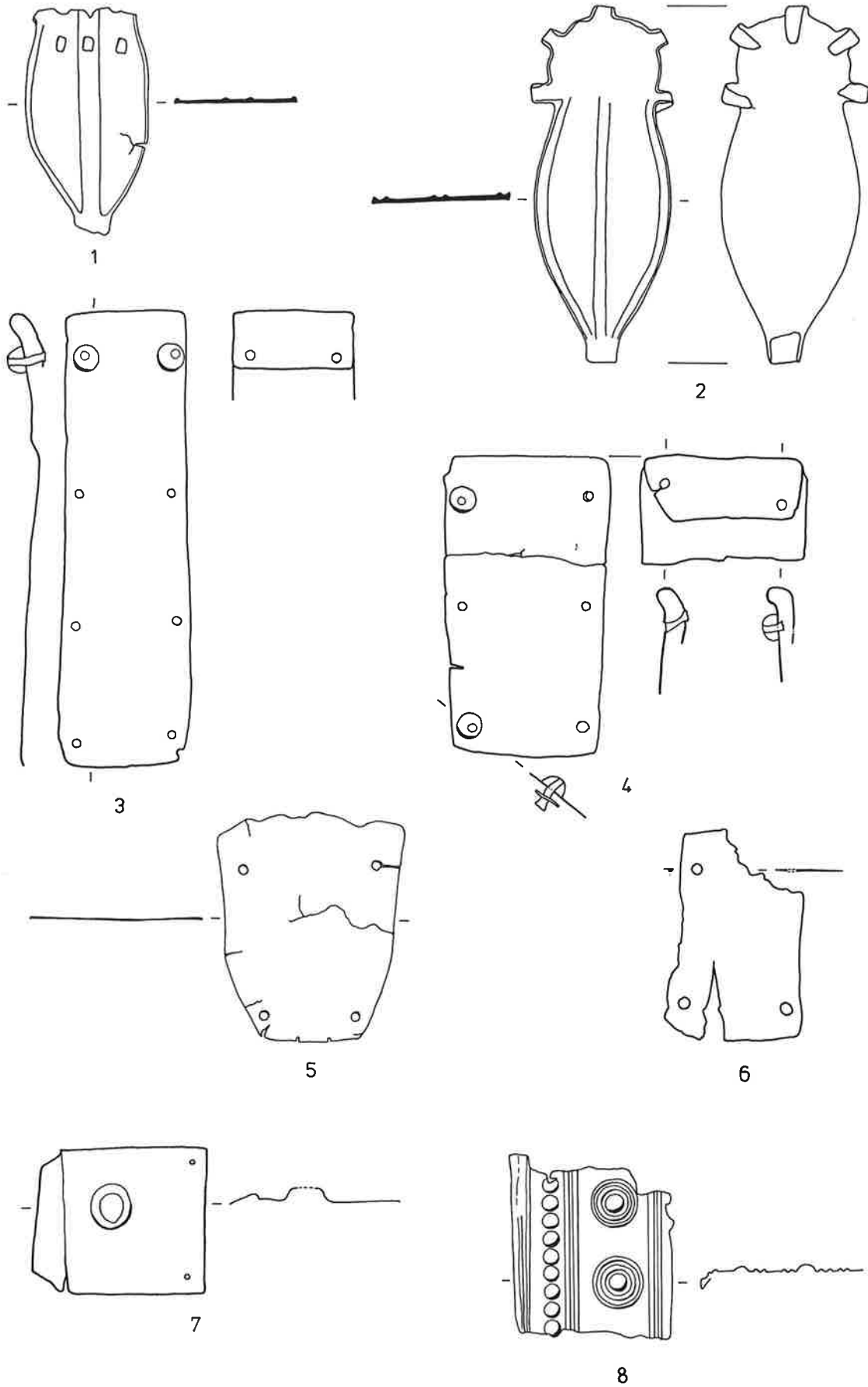
Tafel 118. Spiralschmuck, Bronze: 1–11a Gruppe 18.
 Gürtelblechbesätze, Bronze: 12–37 Gruppe 1; 38–39 Gruppe 2. M 1:2



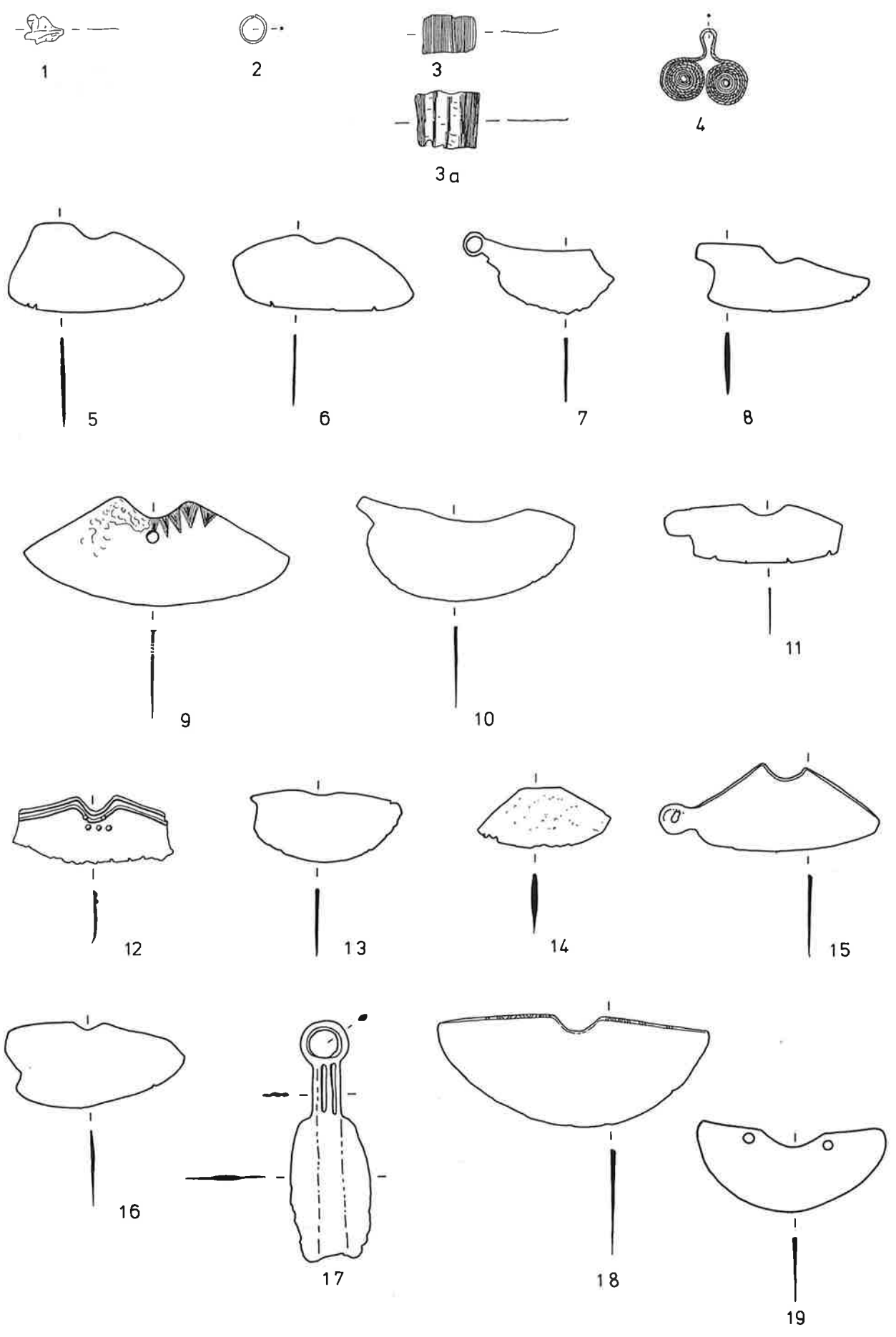
Tafel 119. Gürtelblechbesätze, Bronze: 1–13 Gruppe 2. Gürtelhaken, Bronze: 14–15.
M 1:2



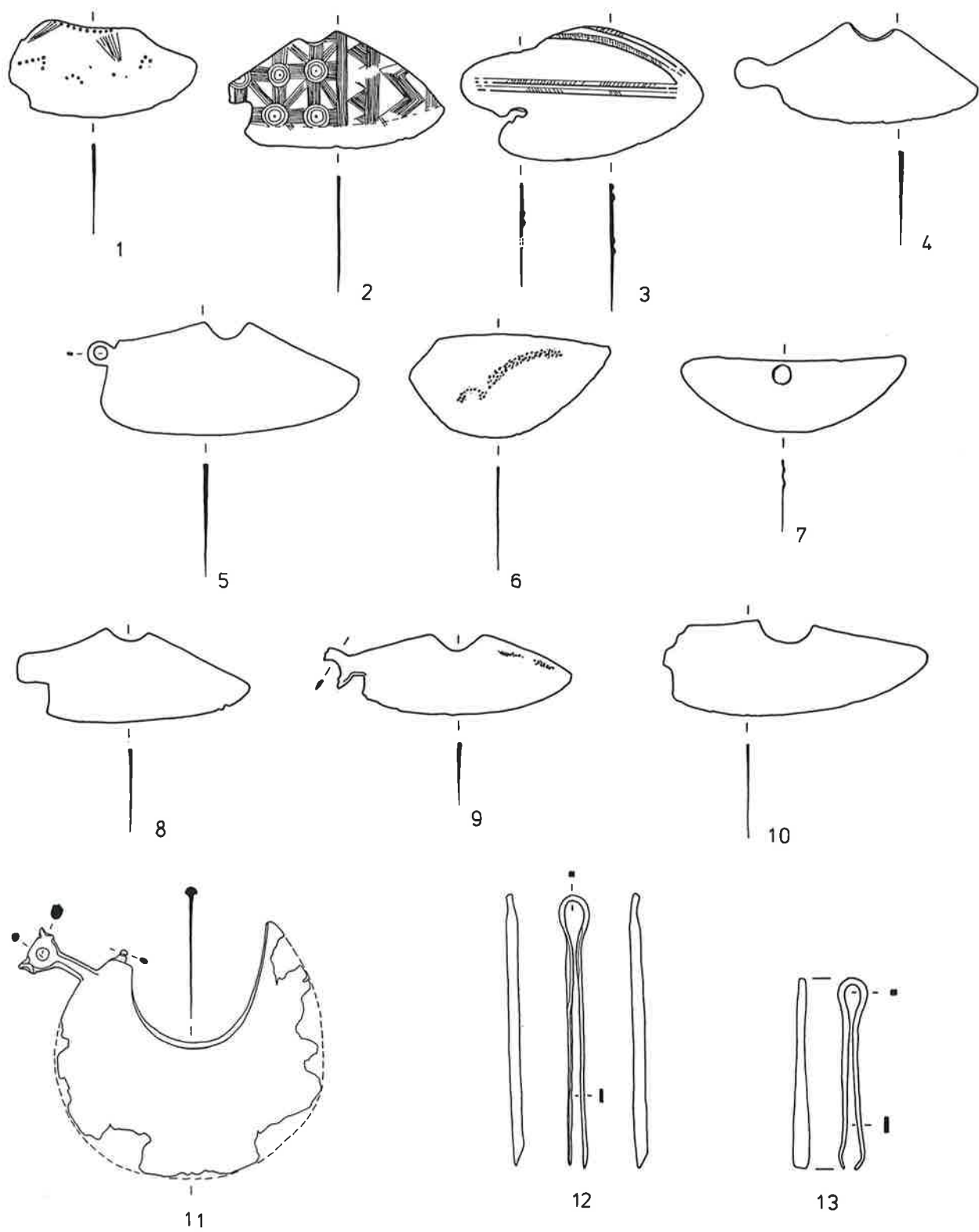
Tafel 120. Gürtelhaken, Bronze: 1-2. Diverse Bleche, Bronze: 3-8. M 1:2



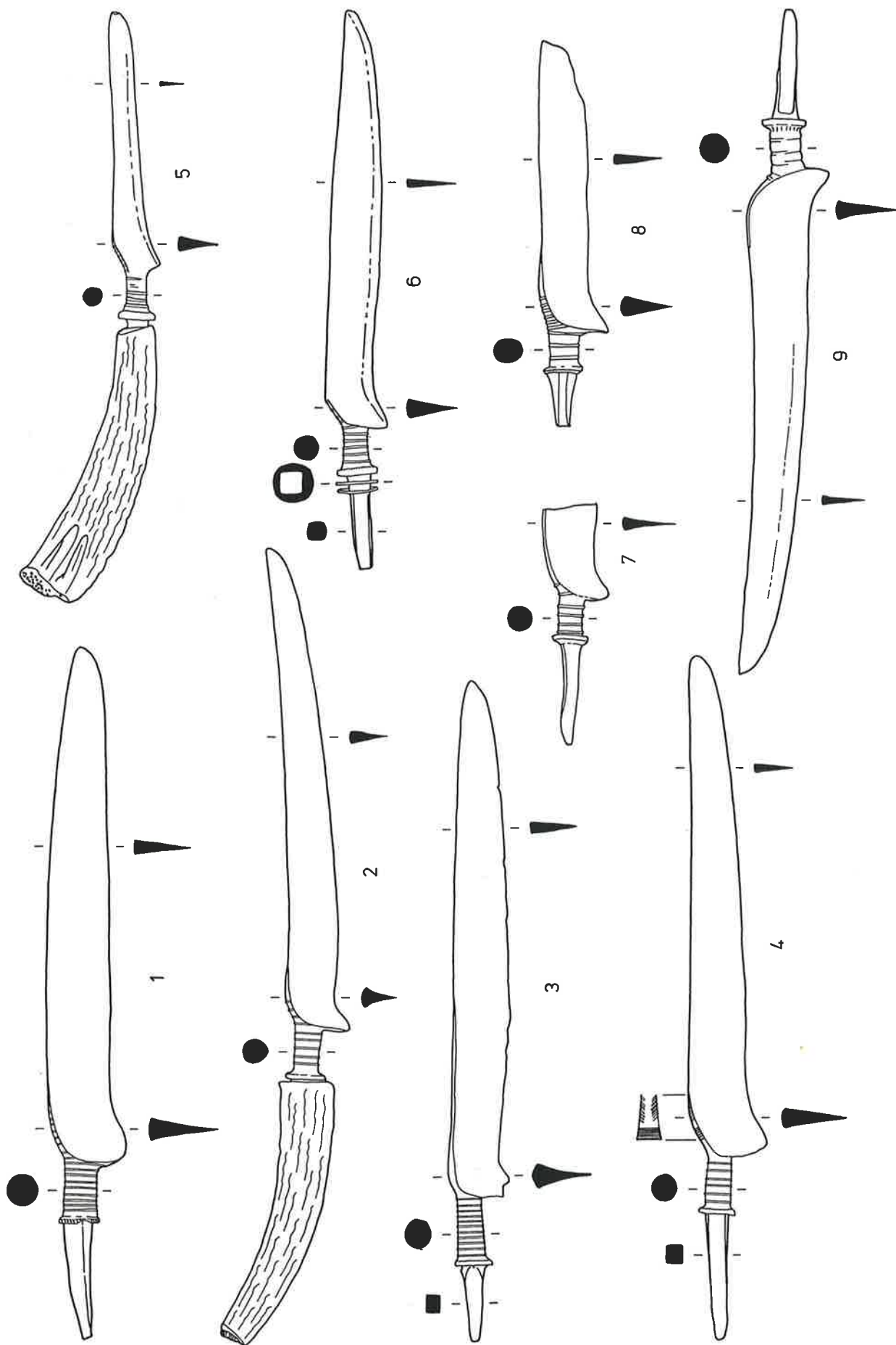
Tafel 121. Goldschmuck: 1-4. Rasiermesser, Bronze: 5-19. M 1:2



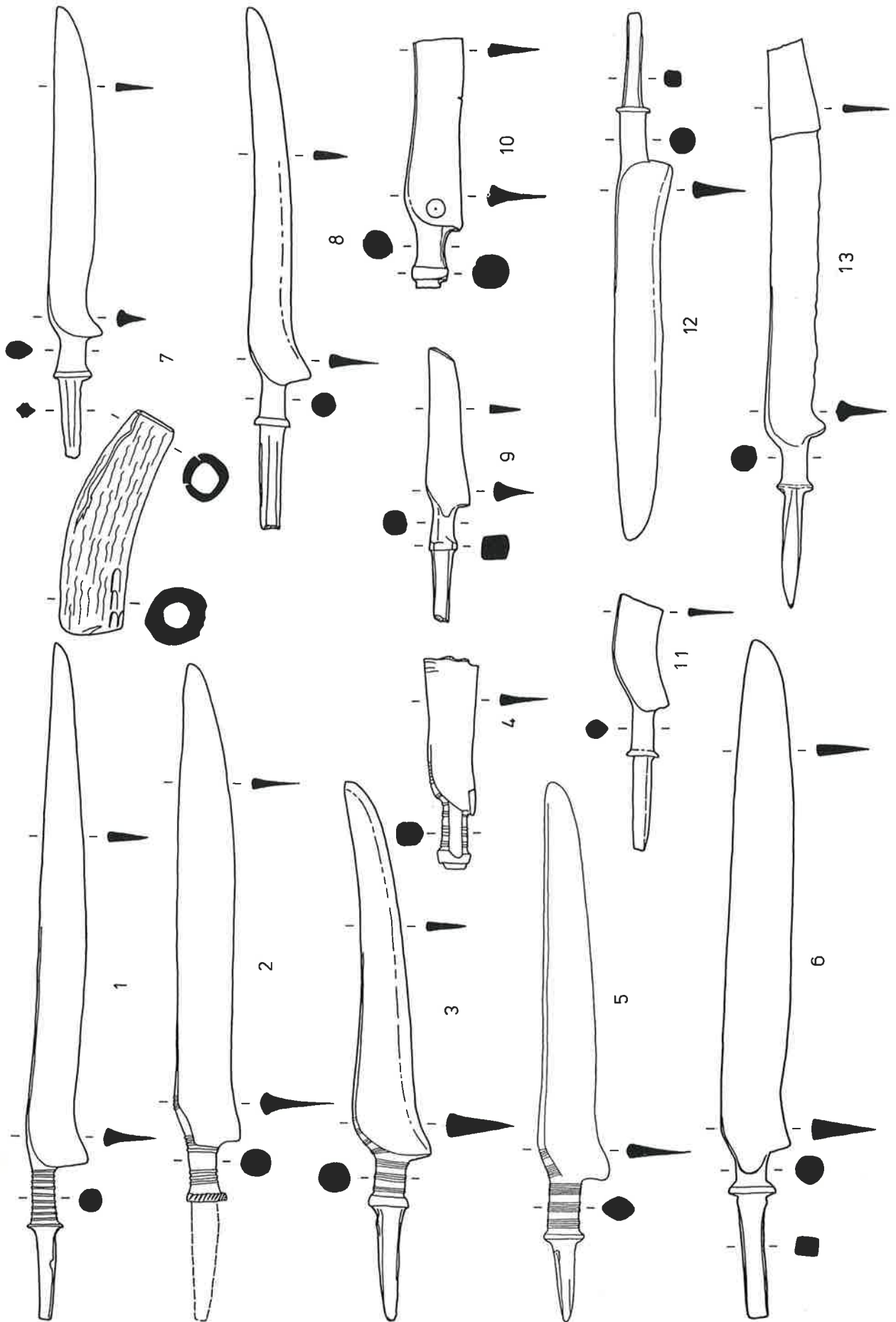
Tafel 122. Rasiermesser, Bronze: 1–11. Pinzetten, Bronze: 12–13. M 1:2



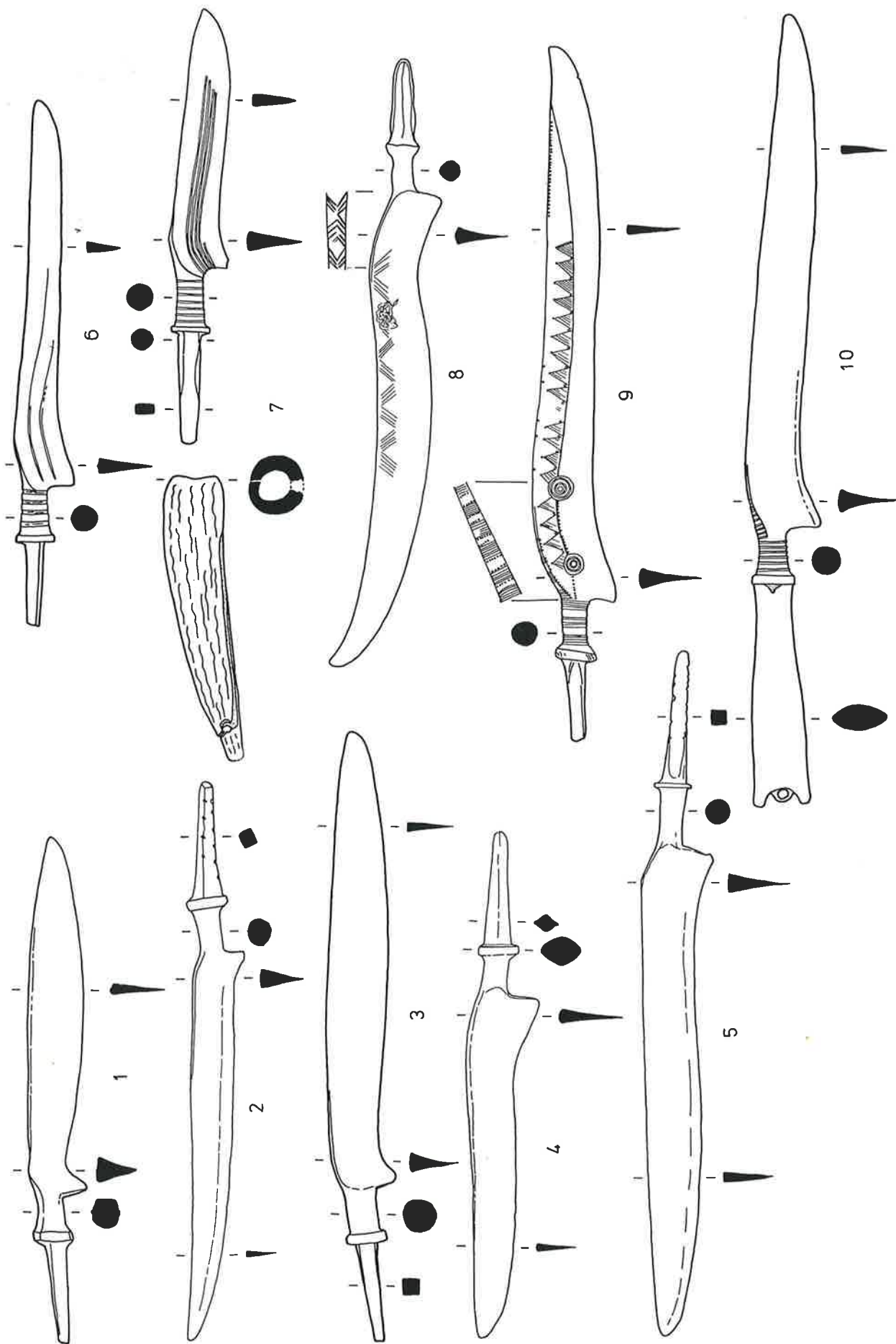
Tafel 123. Messer, Bronze: Gruppe 1. 2, 5 Hirschgeweih. M 1:2



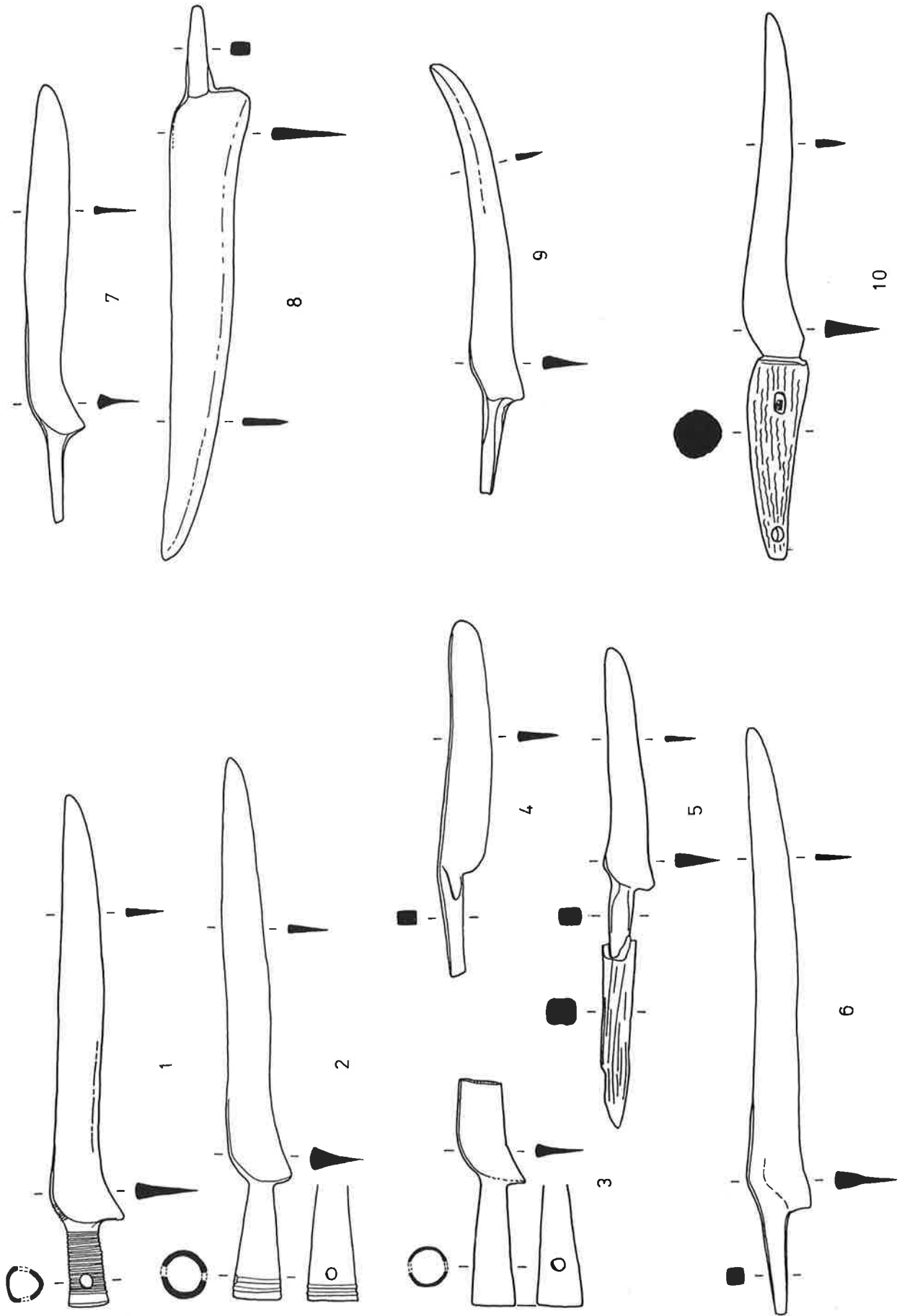
Tafel 124. Messer, Bronze: Gruppe 1. 7 Hirschgeweih. M 1:2



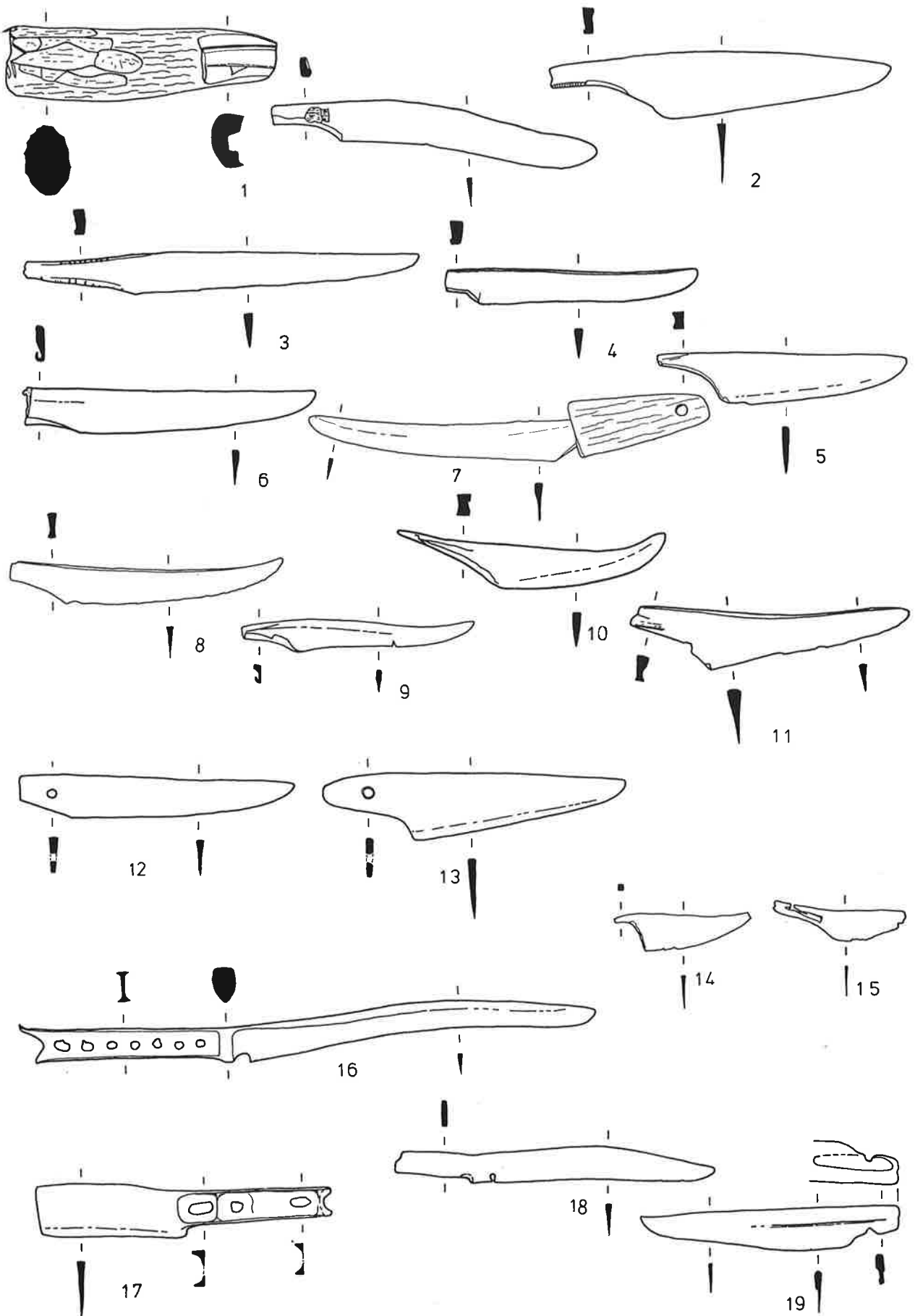
Tafel 125. Messer, Bronze: 1-9 Gruppe 1; 10 Gruppe 2.
6 Eiseneinlage. 7 Hirschgeweih. M 1:2



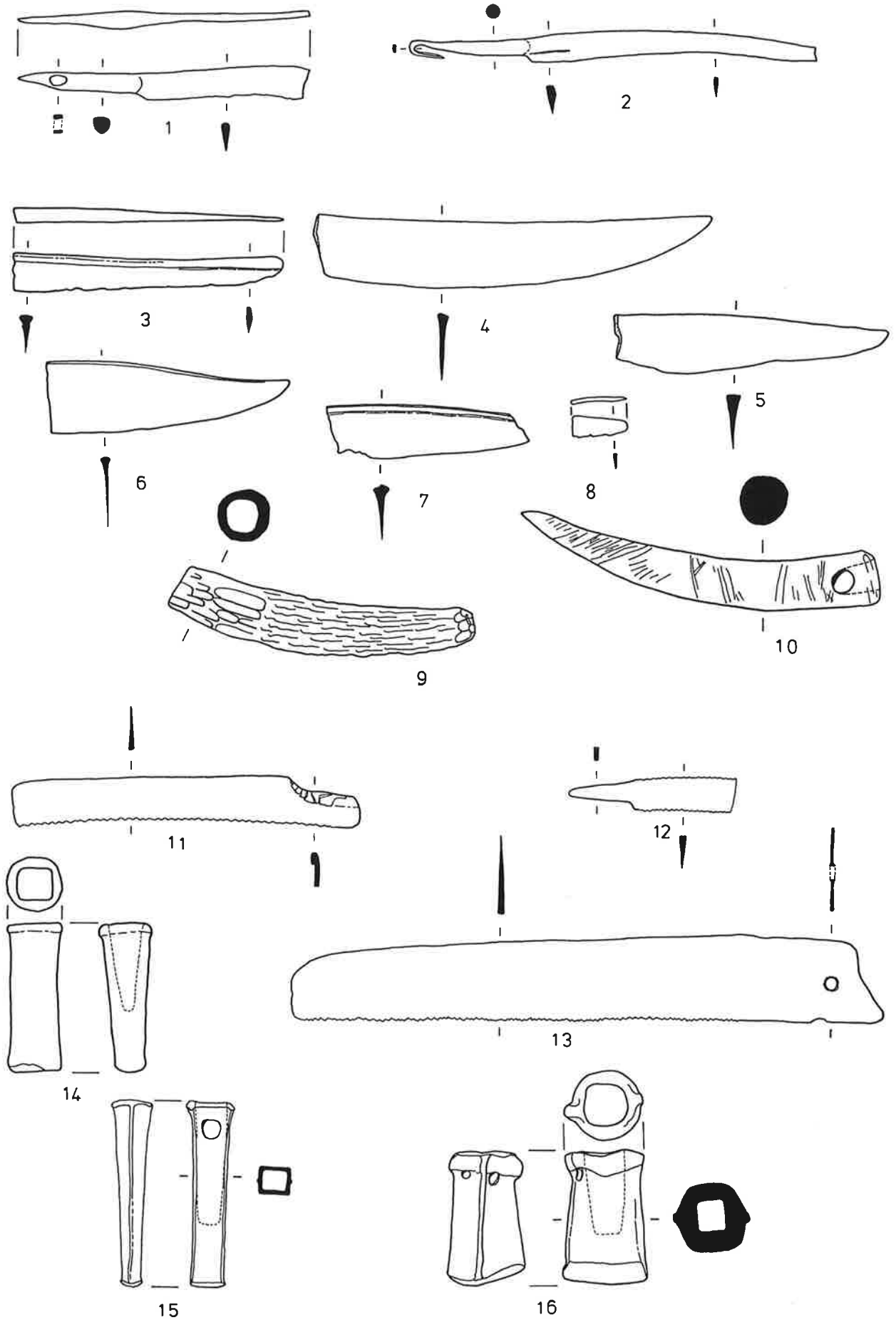
Tafel 126. Messer, Bronze: 1-3 Gruppe 3; 4-10 Gruppe 4. 5 Knochen.
10 Hirschgeweih. M 1:2



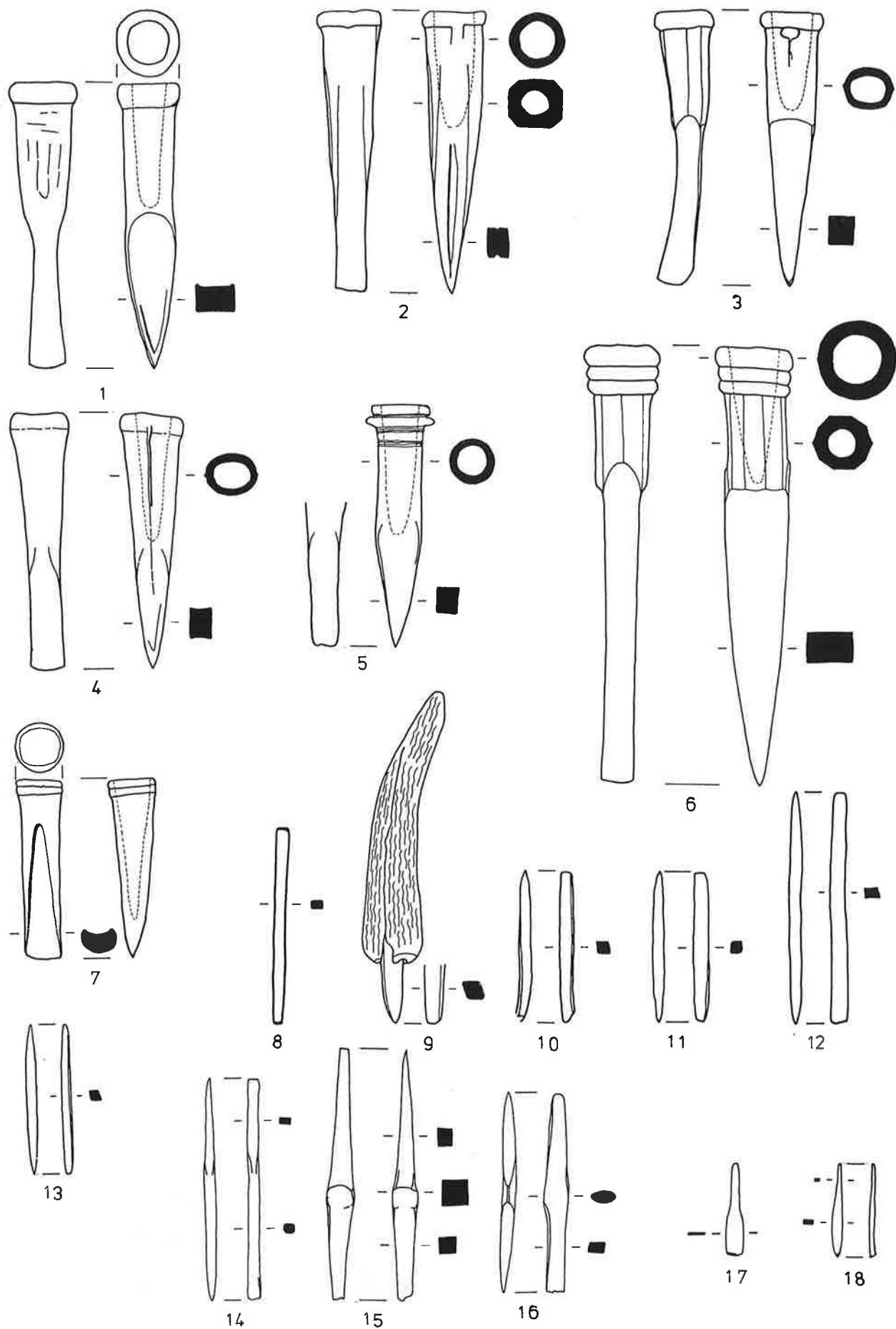
Tafel 127. Messer, Bronze: Gruppe 5-7. 1 Hirschgeweih. M 1:2



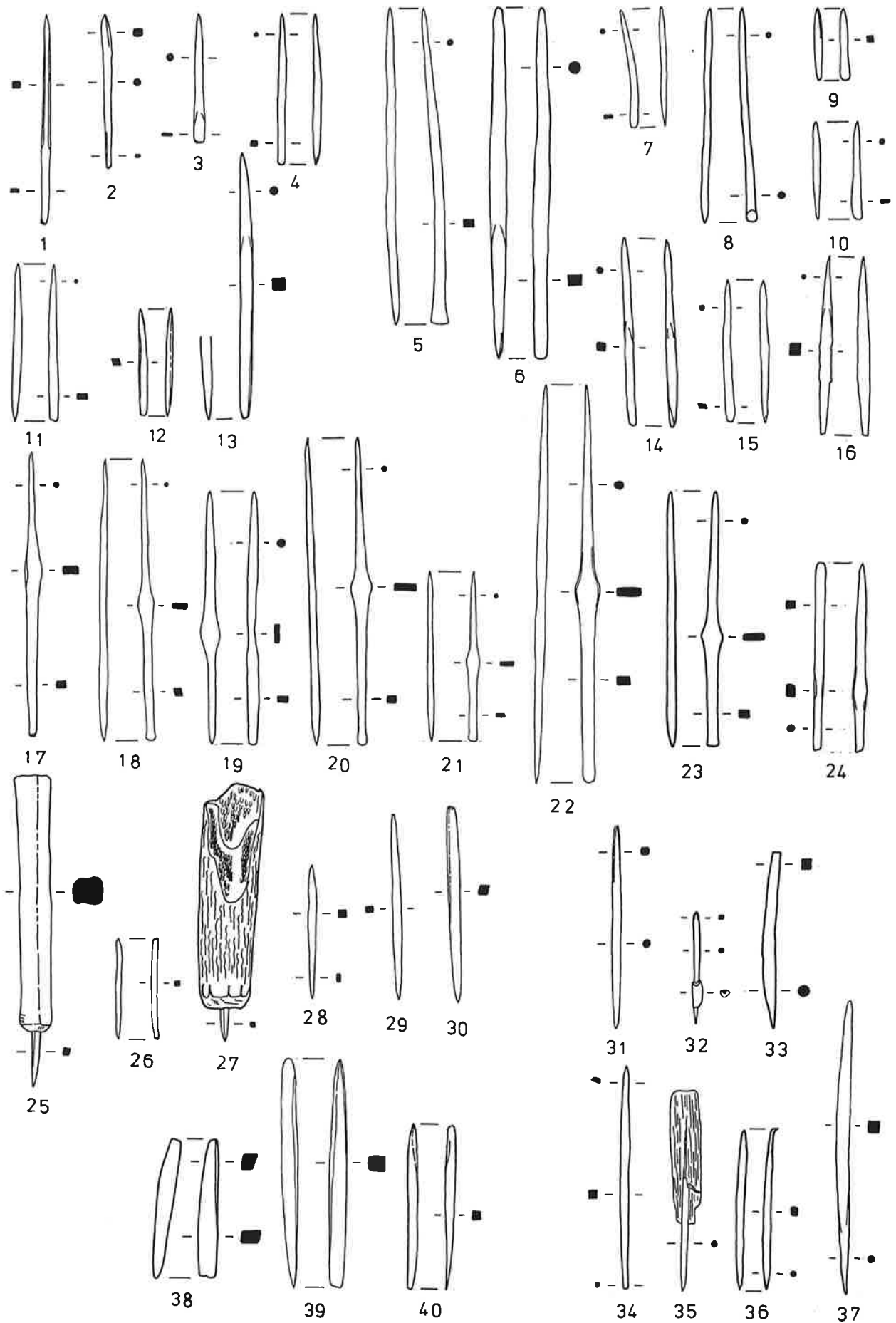
Tafel 128. Messer, Bronze: 1 Gruppe 8; 2 Gruppe 9; 3-8 Gruppe 10. Messergriff, Hirschgeweih: 9-10.
 Sägen, Bronze: 11-13. Hämmer, Bronze: 14-16. M 1:2



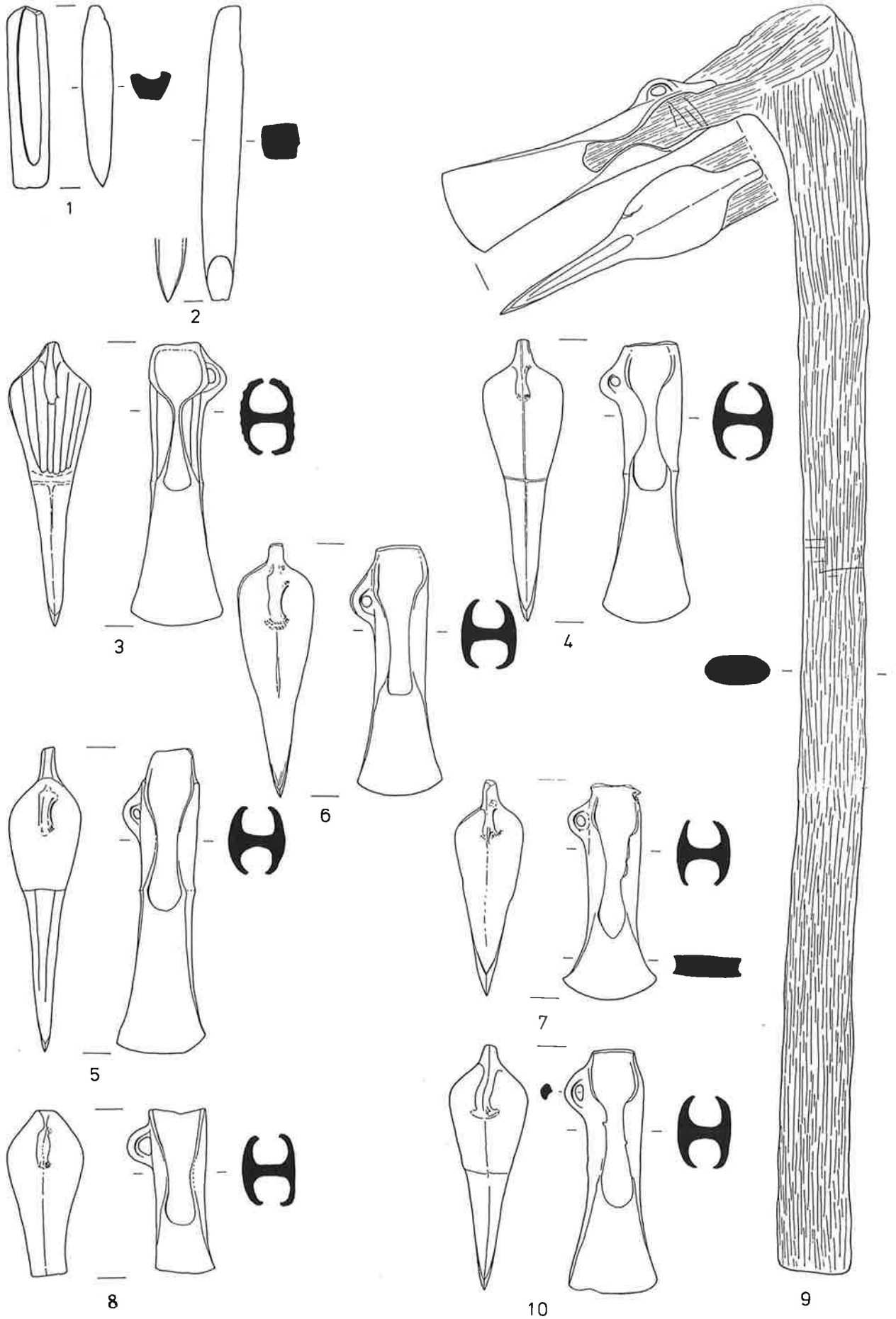
Tafel 129. Tüllenmeißel, Bronze: 1-6. Tüllenhohlmeißel, Bronze: 7.
 Kleine Meißel, Bronze: 8-13 Gruppe 3; 14-16 Gruppe 4;
 17-18 Einzelformen. 18 Eisen. M 1:2

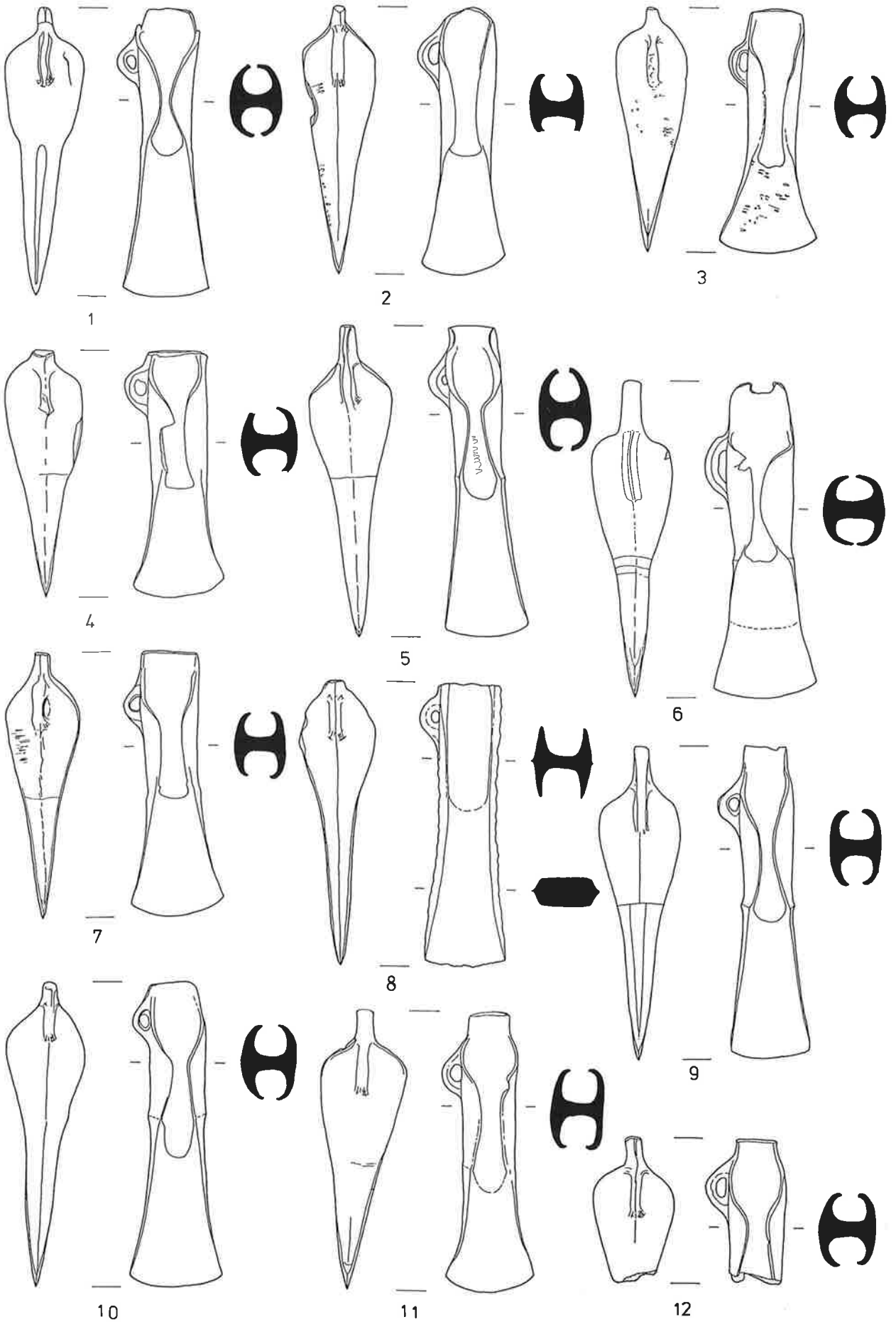


Tafel 130. Kleine Meissel, Bronze: 1–16 Gruppe 5; 17–24 Gruppe 6; 38–40 Gruppe 7.
 Pflieme und Stichel, Bronze: 25–37. 25 Knochen. 35 Holz. M 1:2

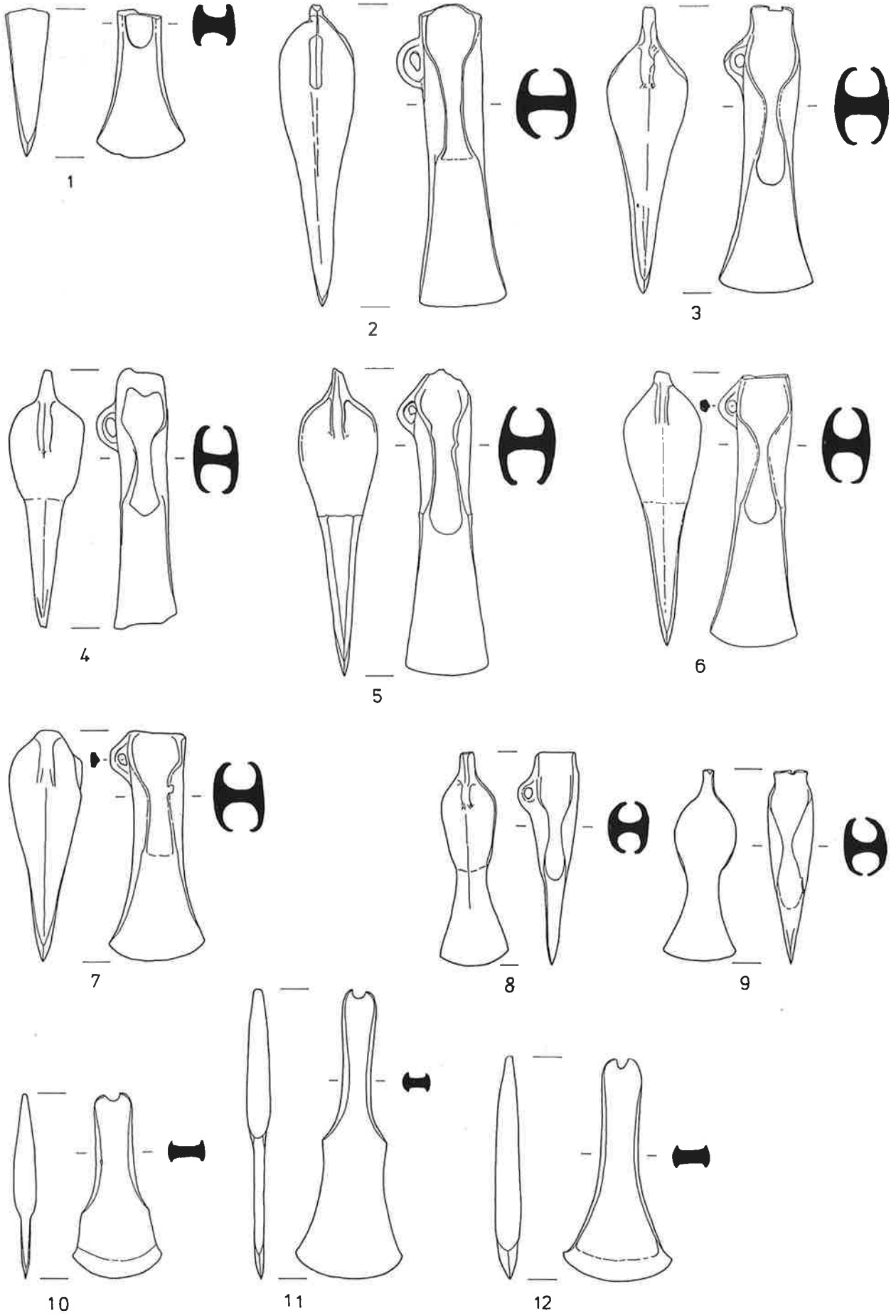


Tafel 131. Steinmeissel: 1-2. Beile, Bronze: 3-10 Gruppe 1. 9 Holz. M 1:3

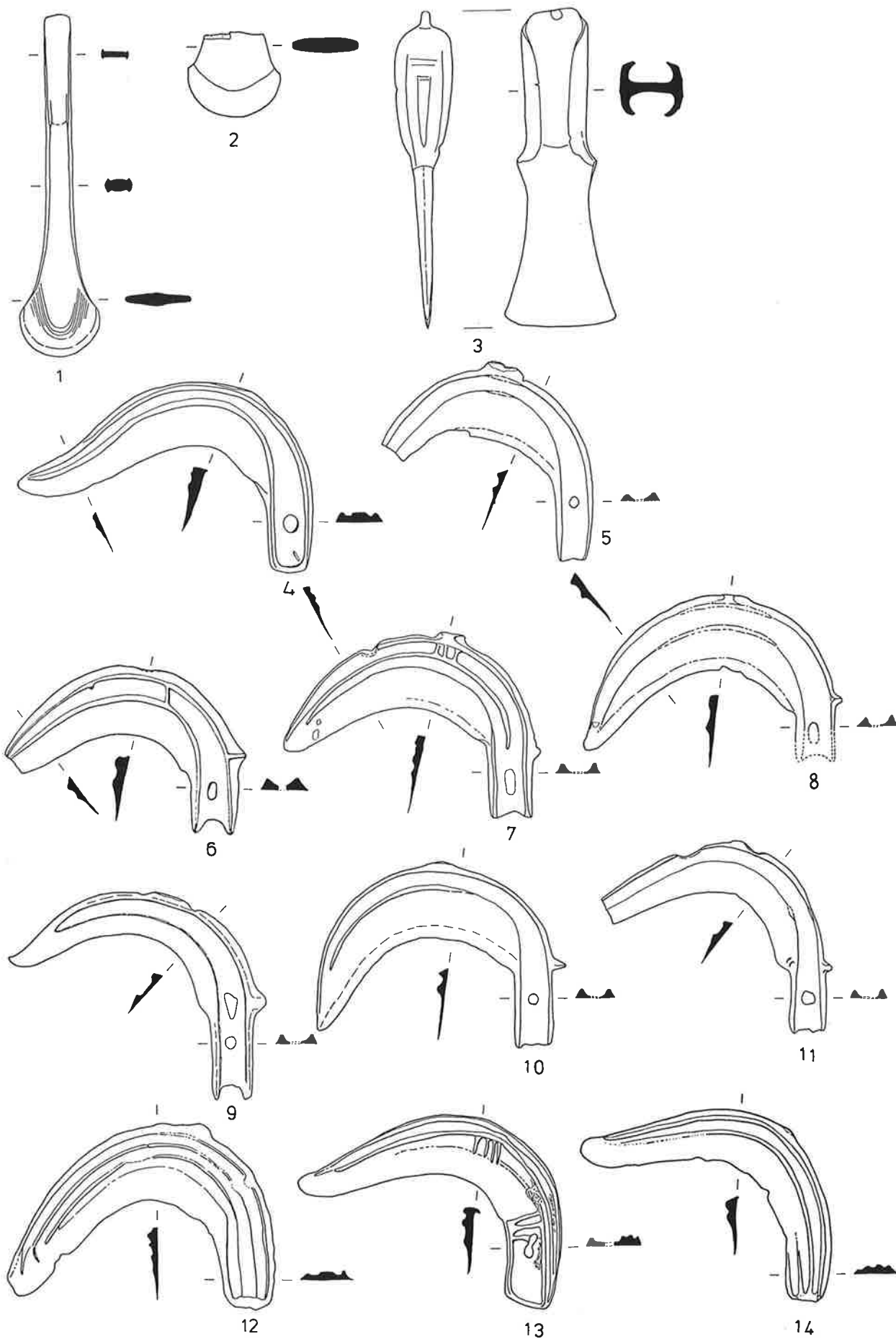




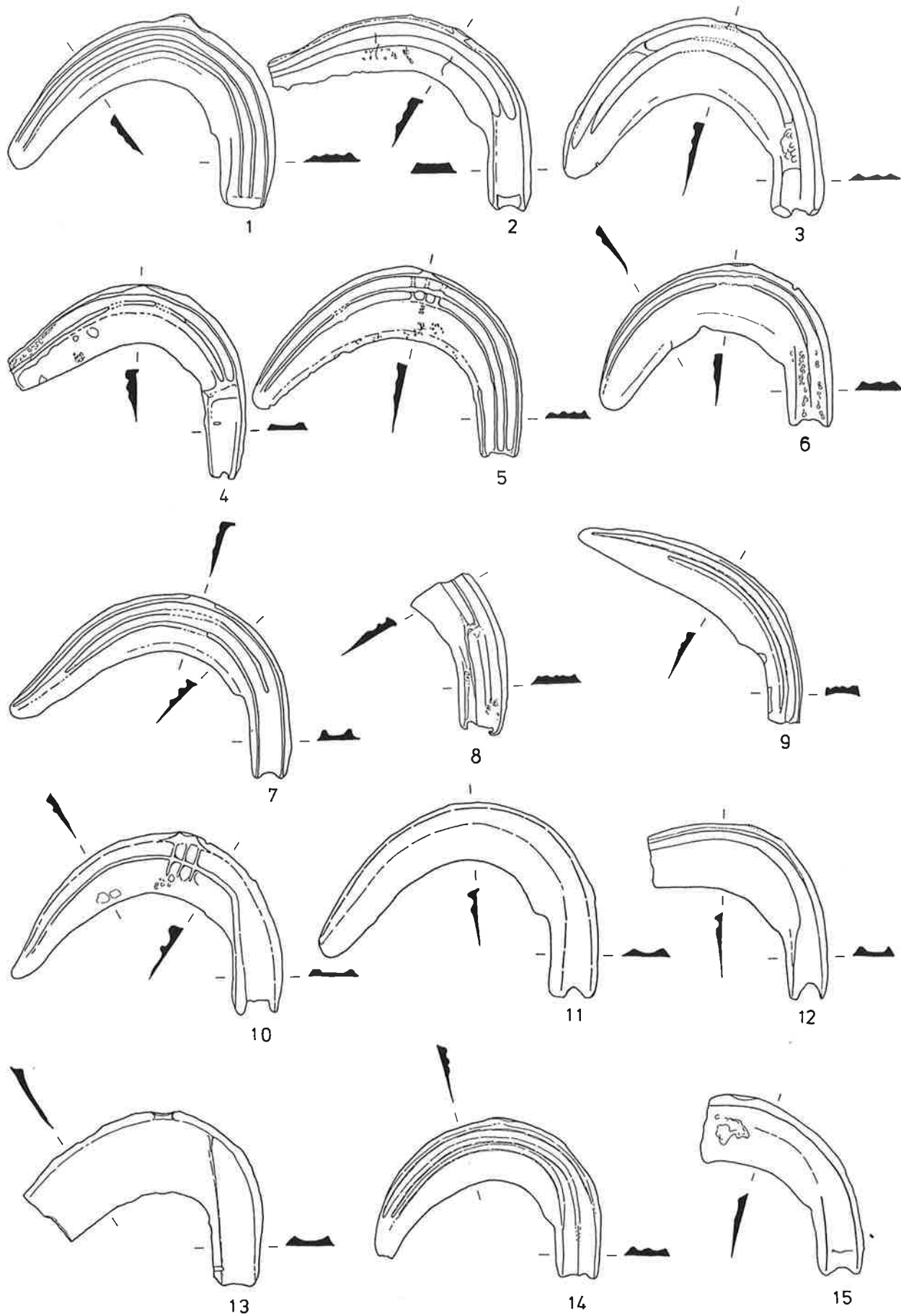
Tafel 133. Beile, Bronze: 1-7 Gruppe 1; 8-9 Gruppe 3; 10-12 Randleistenbeile. M 1:3



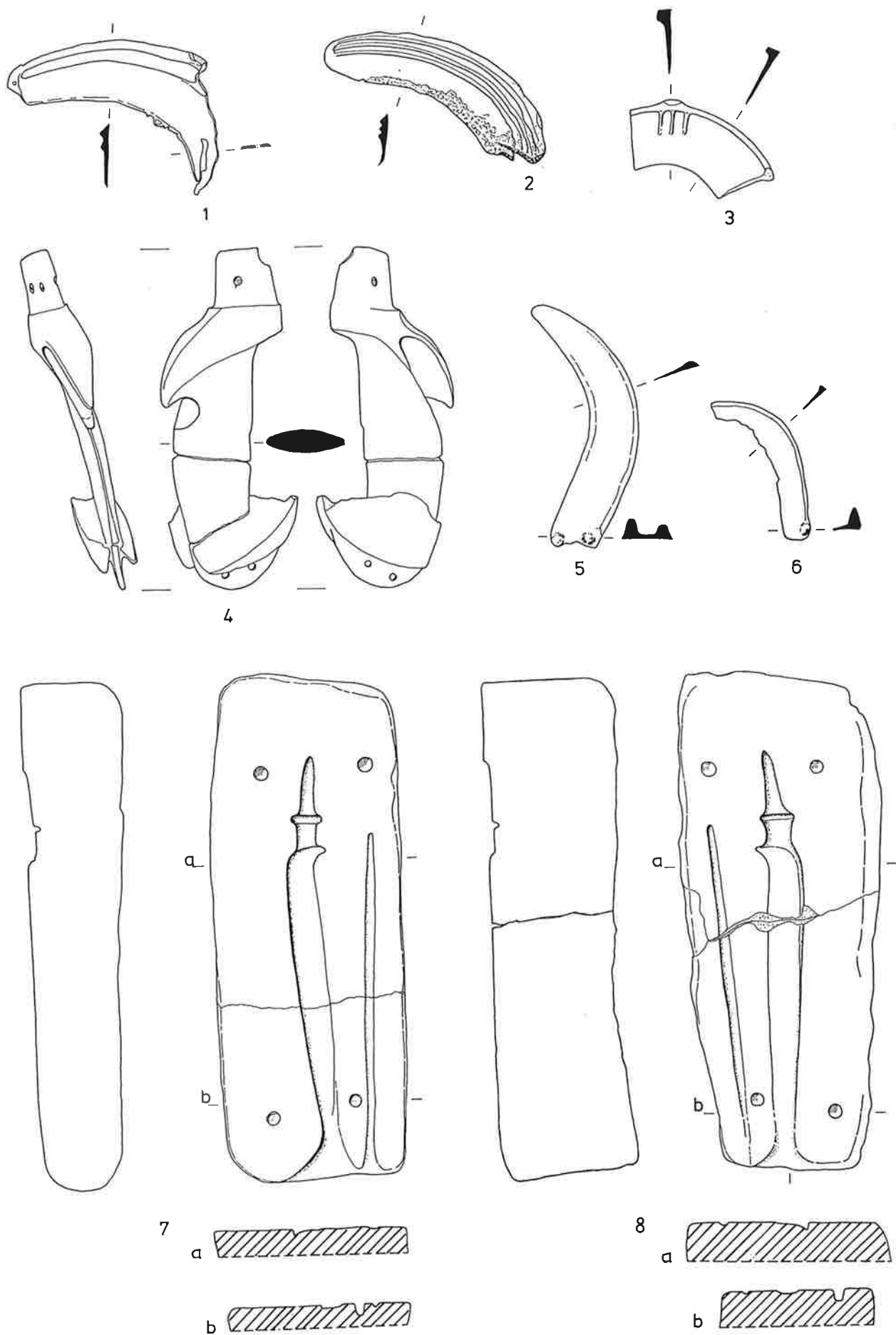
Tafel 134. Beile, Bronze: 1–2 Randleistenbeile; 3 Gruppe 2.
 Sicheln, Bronze: 4–14 Gruppe 1–4. M 1:3

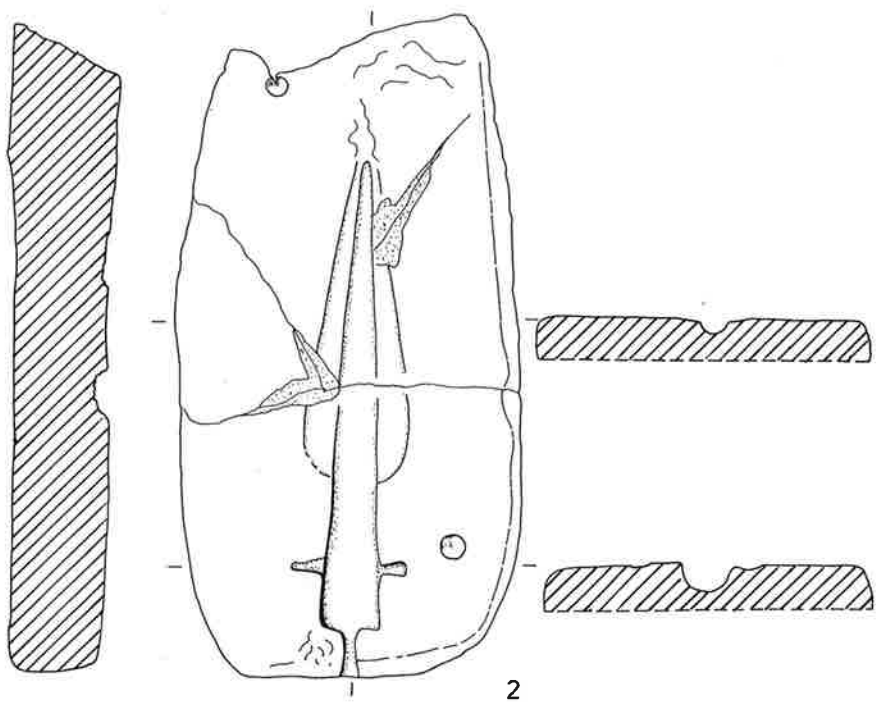
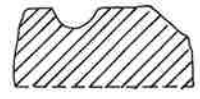
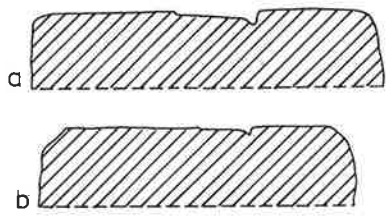
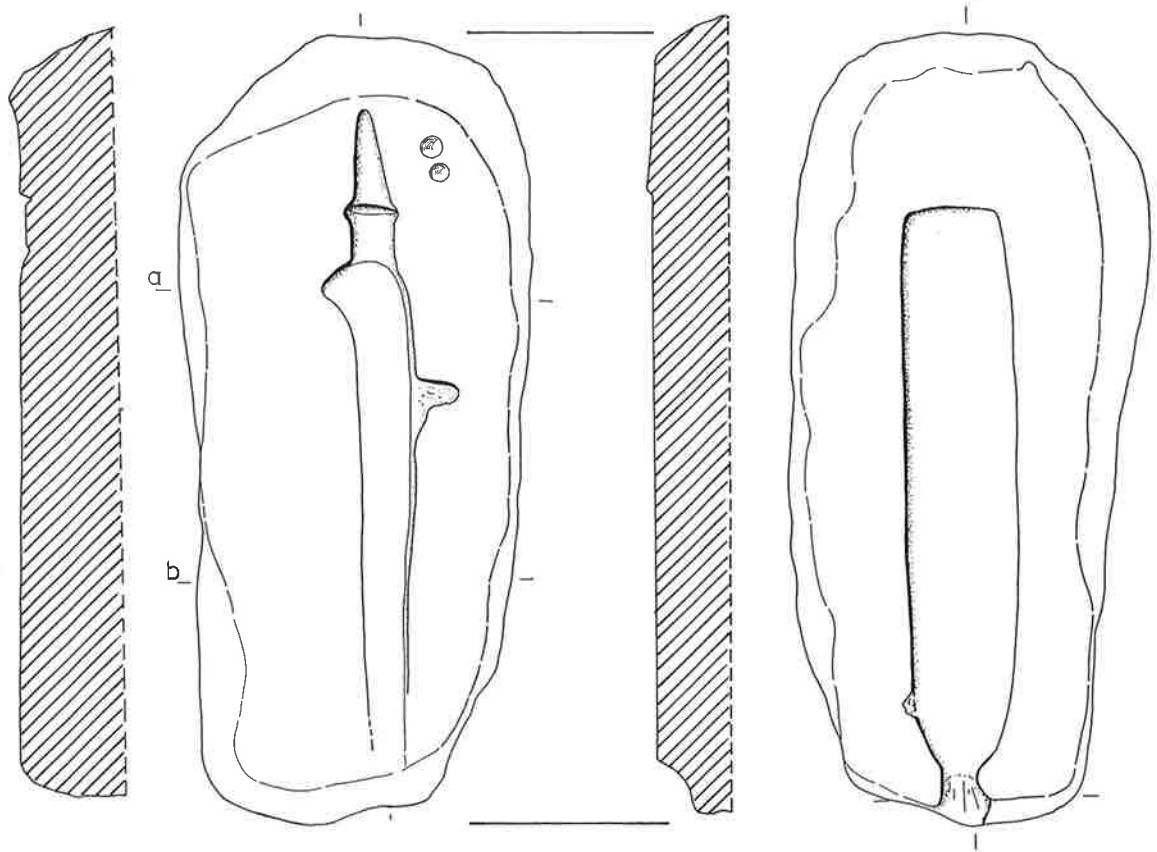


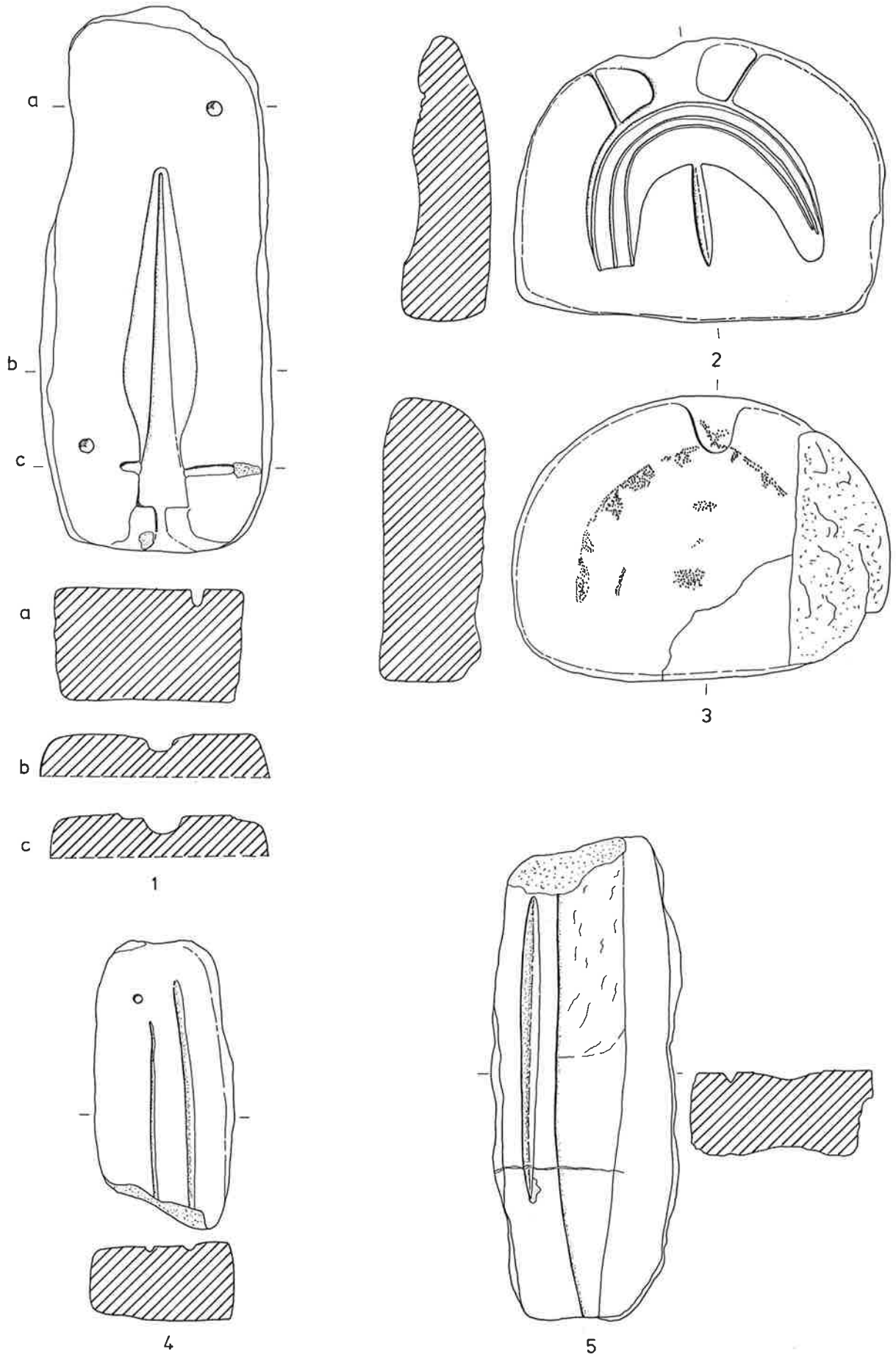
Tafel 135. Sicheln, Bronze: Gruppe 1-4. M 1:3

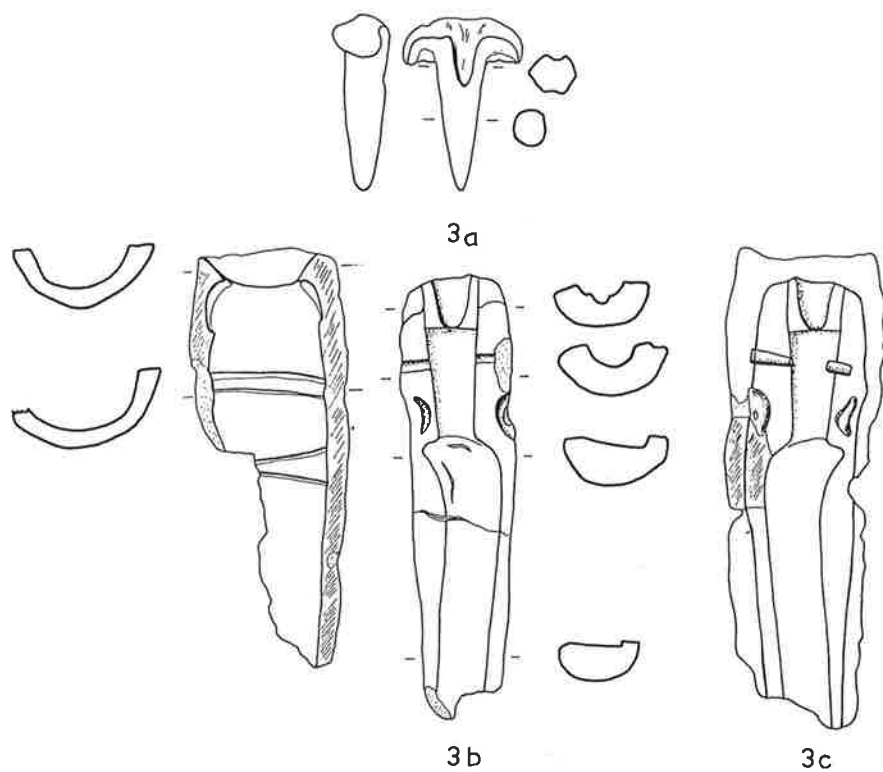
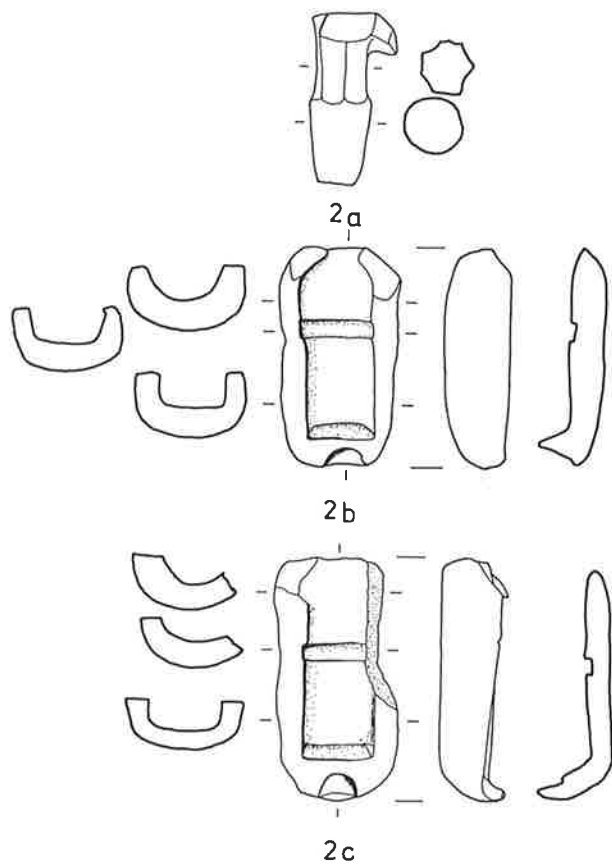
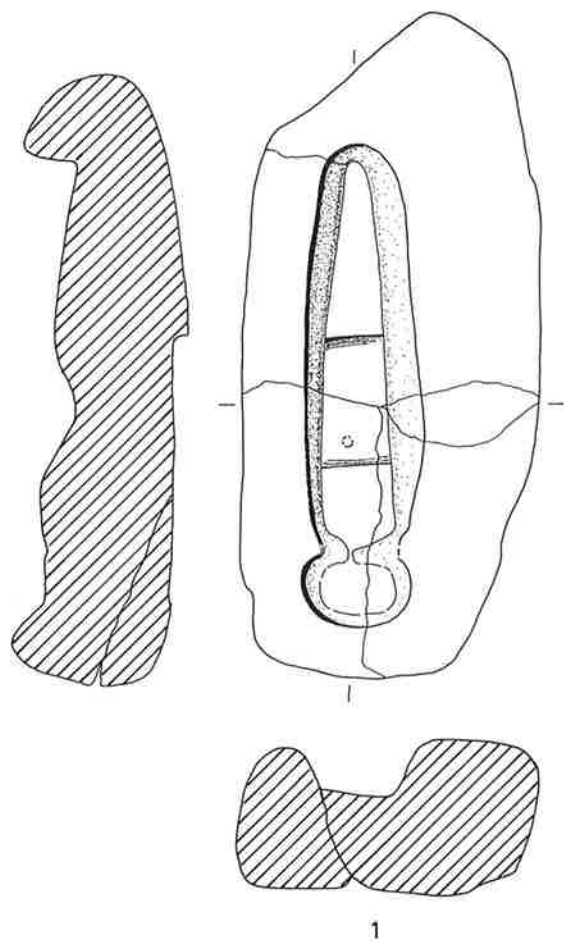


Tafel 136. Sichel, Bronze: 1-3 Gruppe 1-4; 5-6 Gruppe 5.
 Sichelgriff, Holz: 4. Gussformen, Sandstein: 7-8. M 1:3

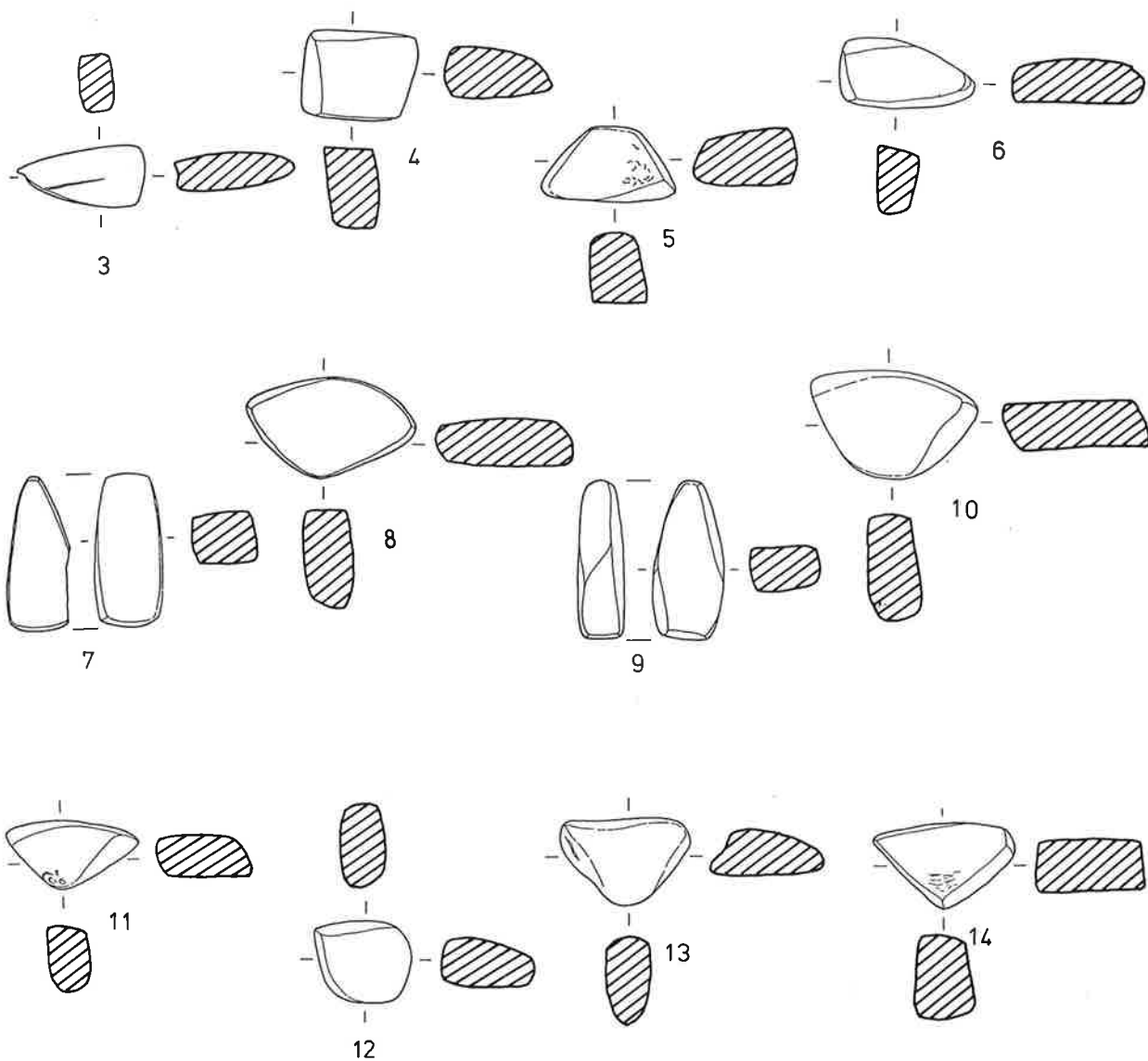
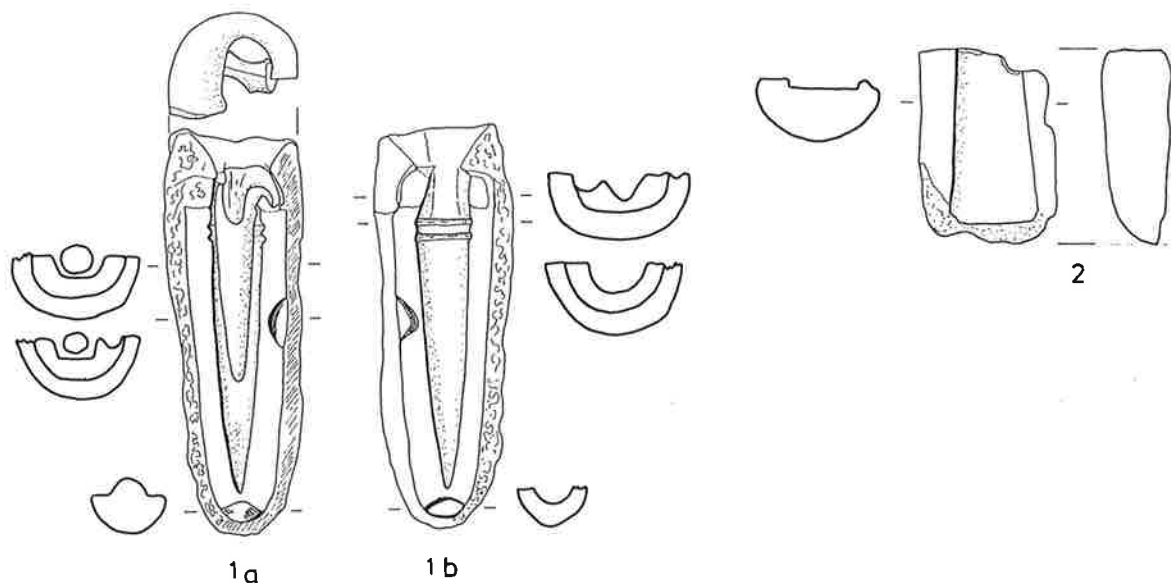




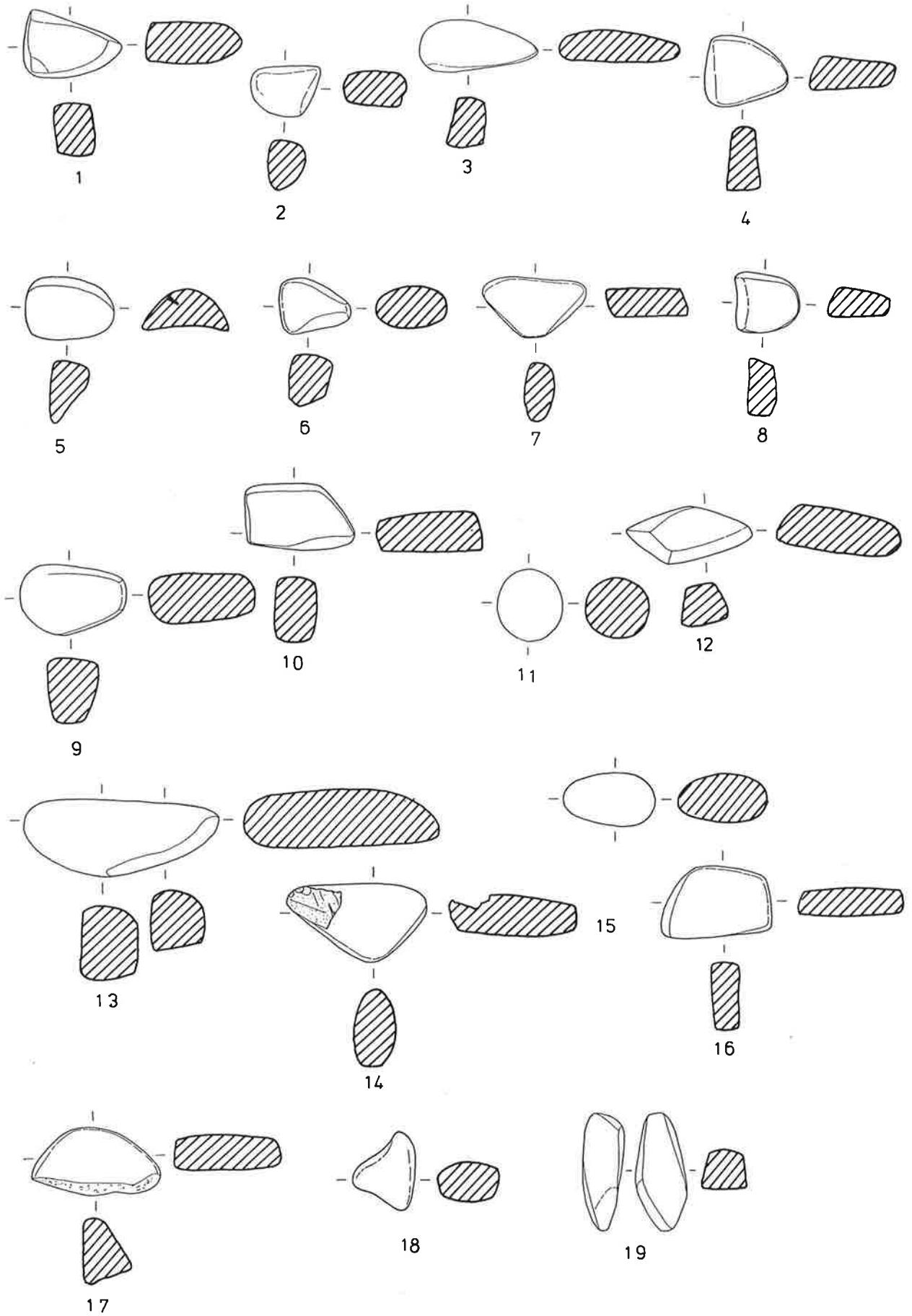




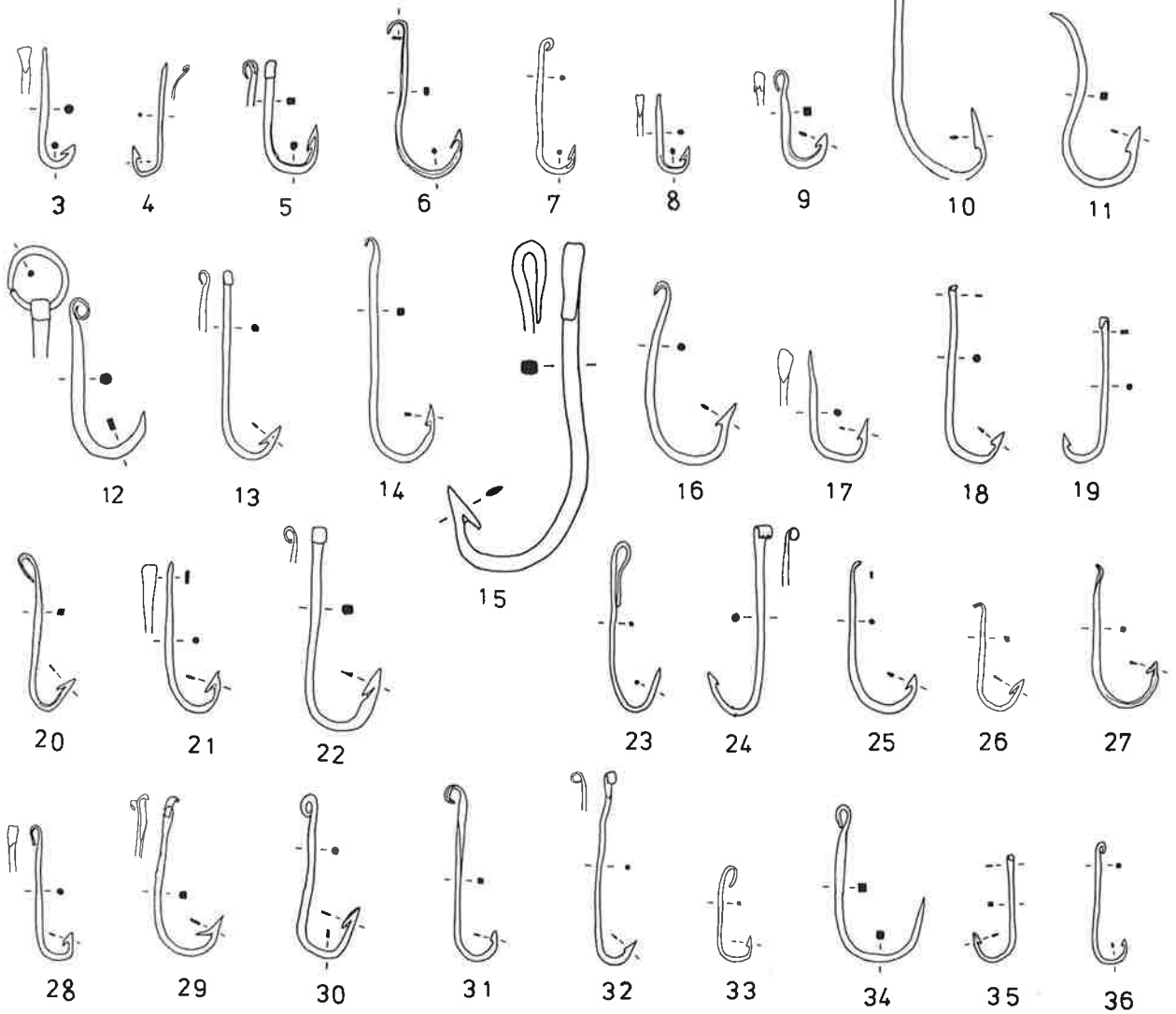
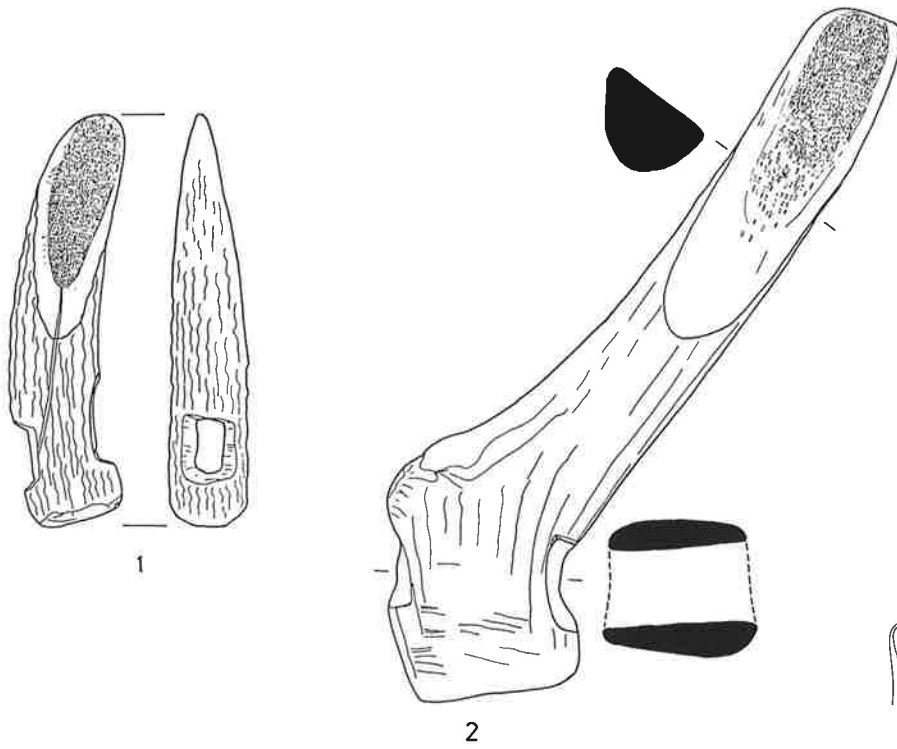
Tafel 140. Gussformen, Keramik: 1–2.
 Poliersteine, Grüngestein: 3–14. M 1:3



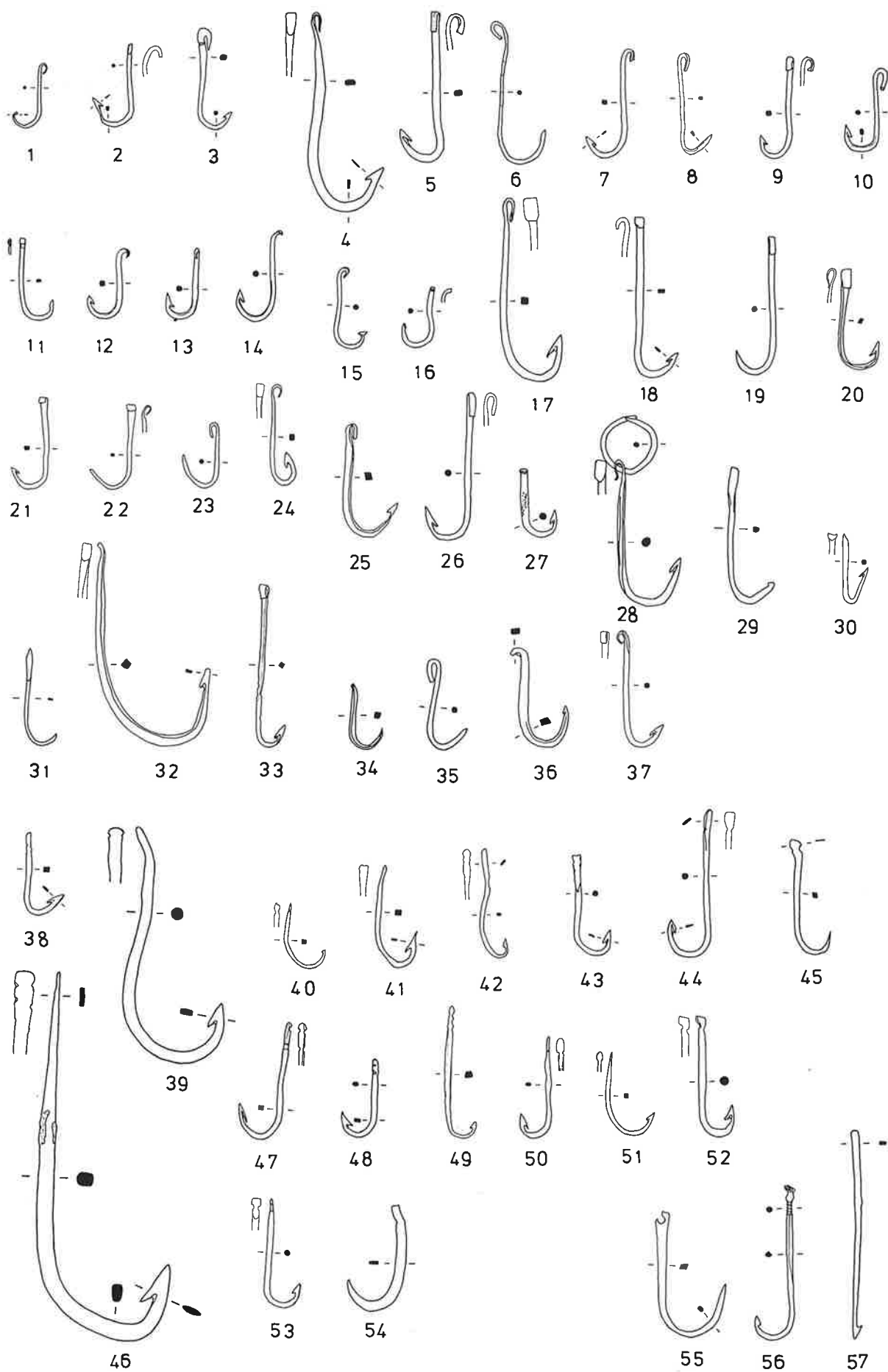
Tafel 141. Poliersteine, Grüngestein. M 1:3



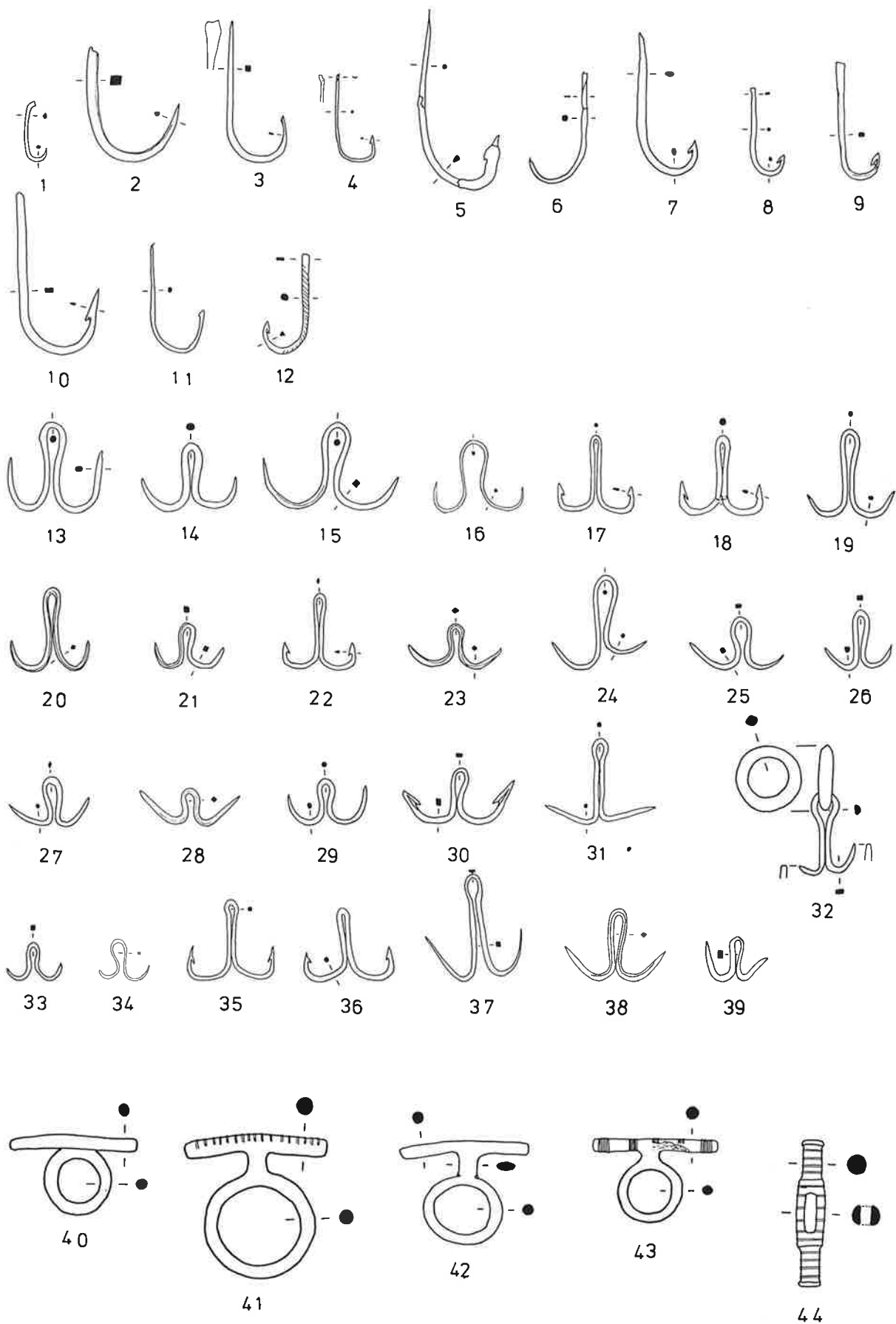
Tafel 142. Hacken, Hirschgeweih: 1–2. M 1:3.
 Angelhaken, Bronze: 3–36 Gruppe 1. M 1:2



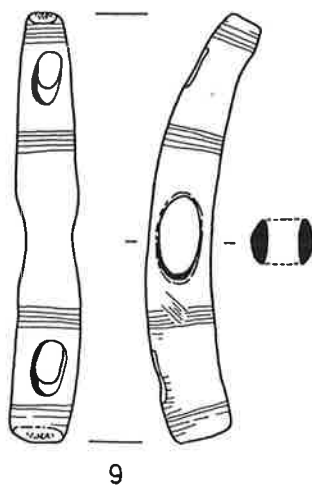
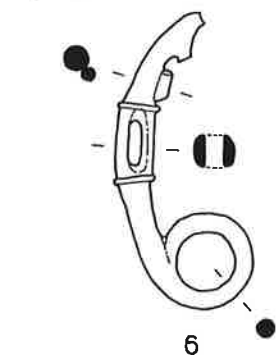
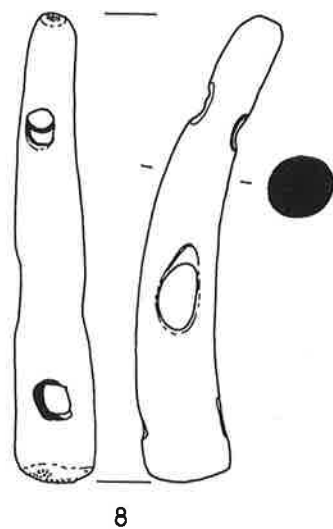
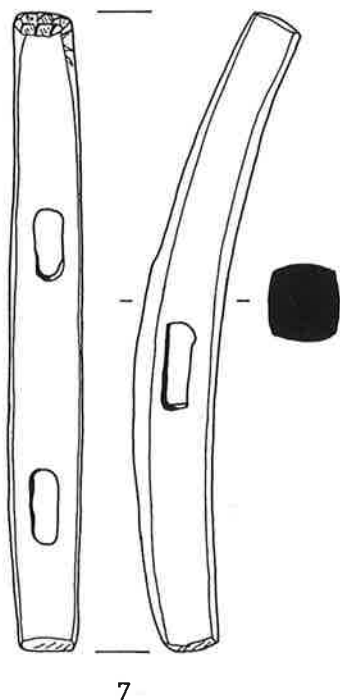
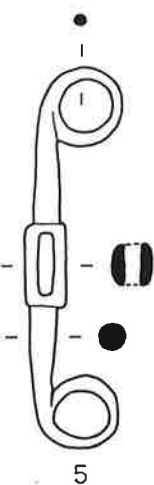
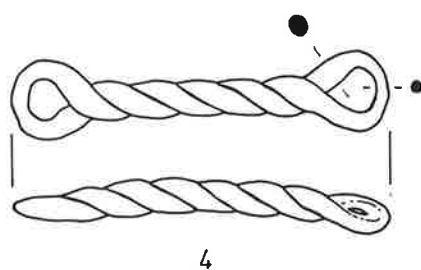
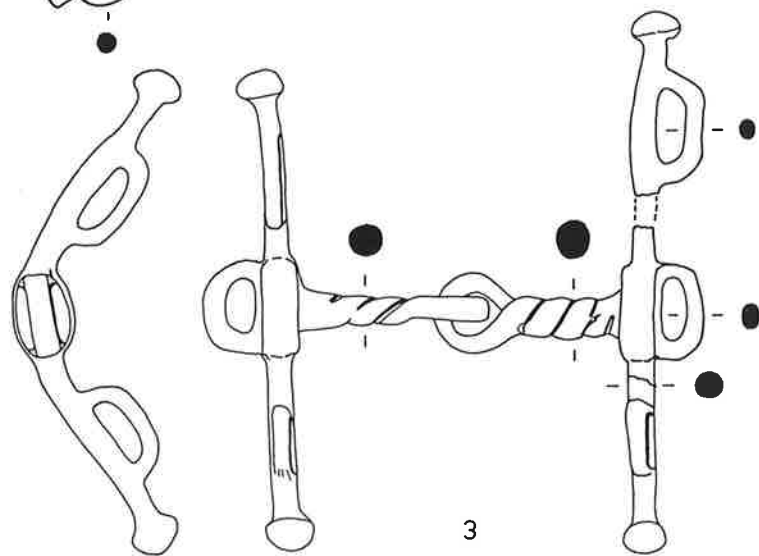
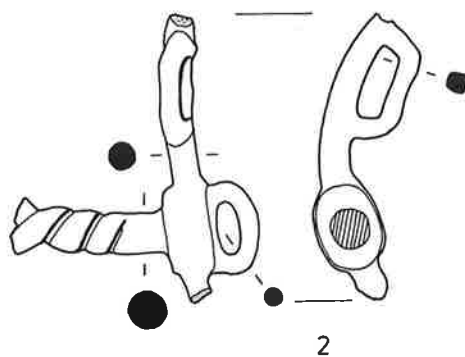
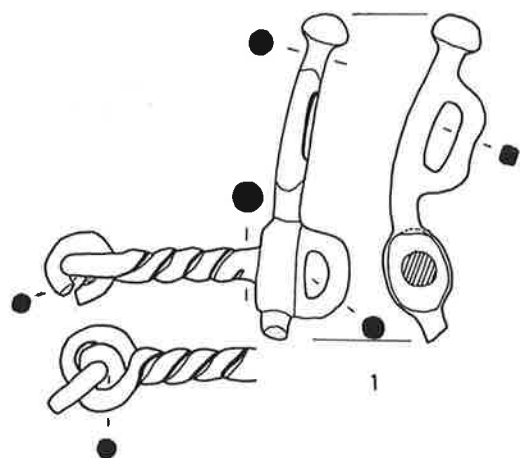
Tafel 143. Angelhaken, Bronze: 1–37 Gruppe 1; 38–54 Gruppe 2; 55–56 Einzelformen;
57 Halbfabrikat. M 1:2

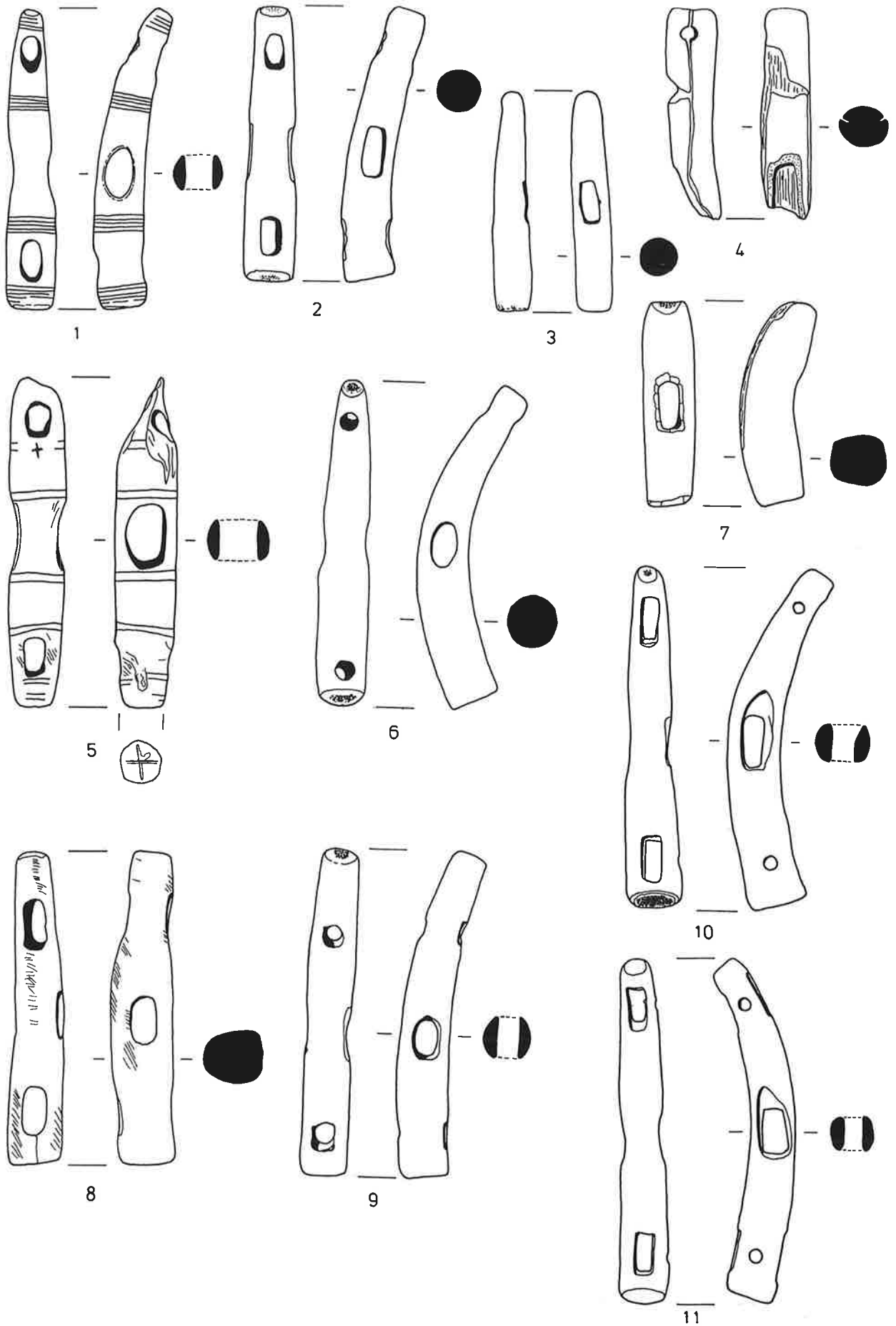


Tafel 144. Angelhaken, Bronze: 1–12 Fragmente; 13–39 Gruppe 3.
 Stangen- und Ringknebel, Bronze: 40–43 Gruppe 1; 44 Gruppe 2. M 1:2

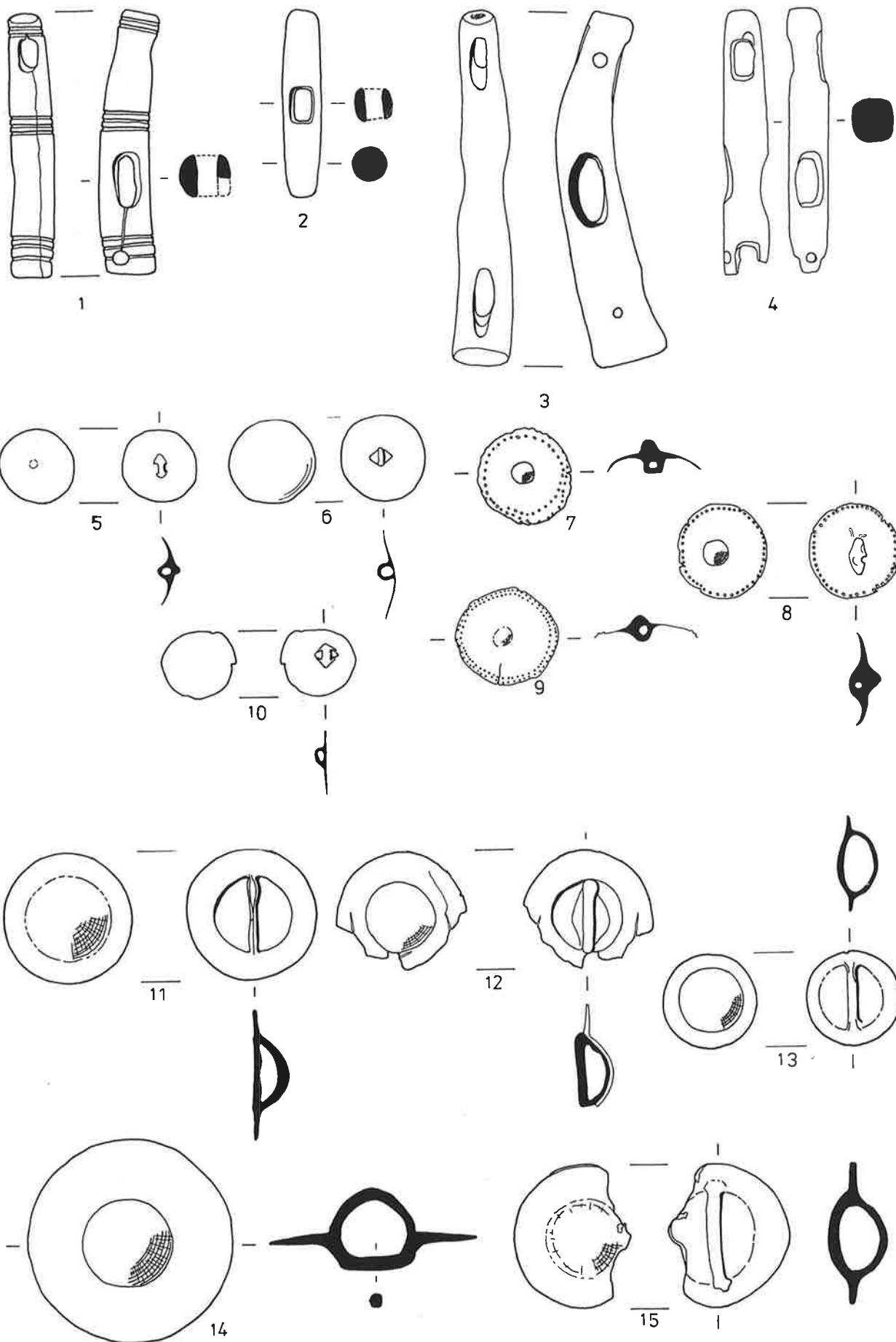


Tafel 145. Trensen, Bronze: 1-3 Gruppe 1; 4 Gruppe 3; 5-6 Gruppe 2.
 Trensen, Hirschgeweih: 7-9 Gruppe 4-5. M 1:2

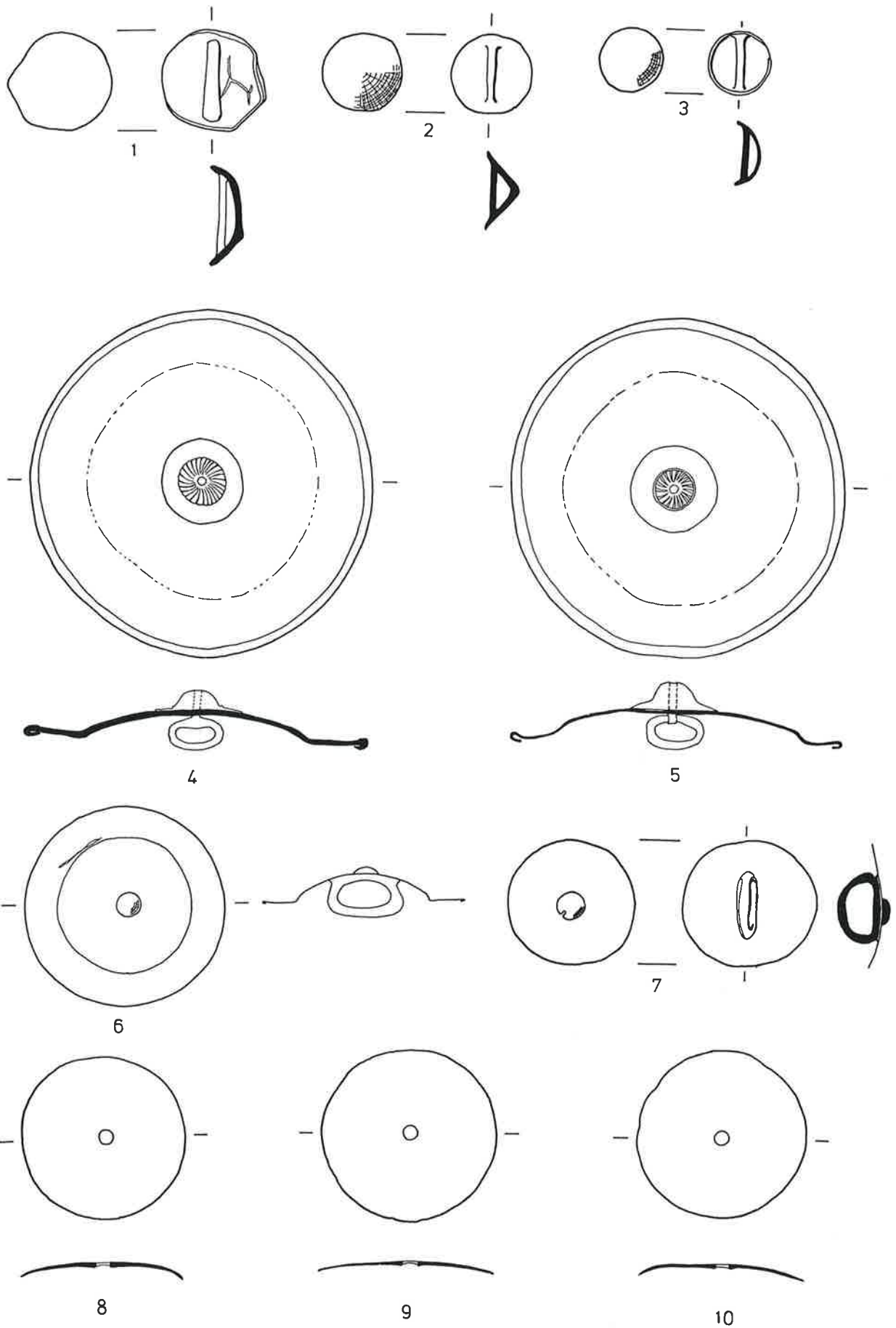




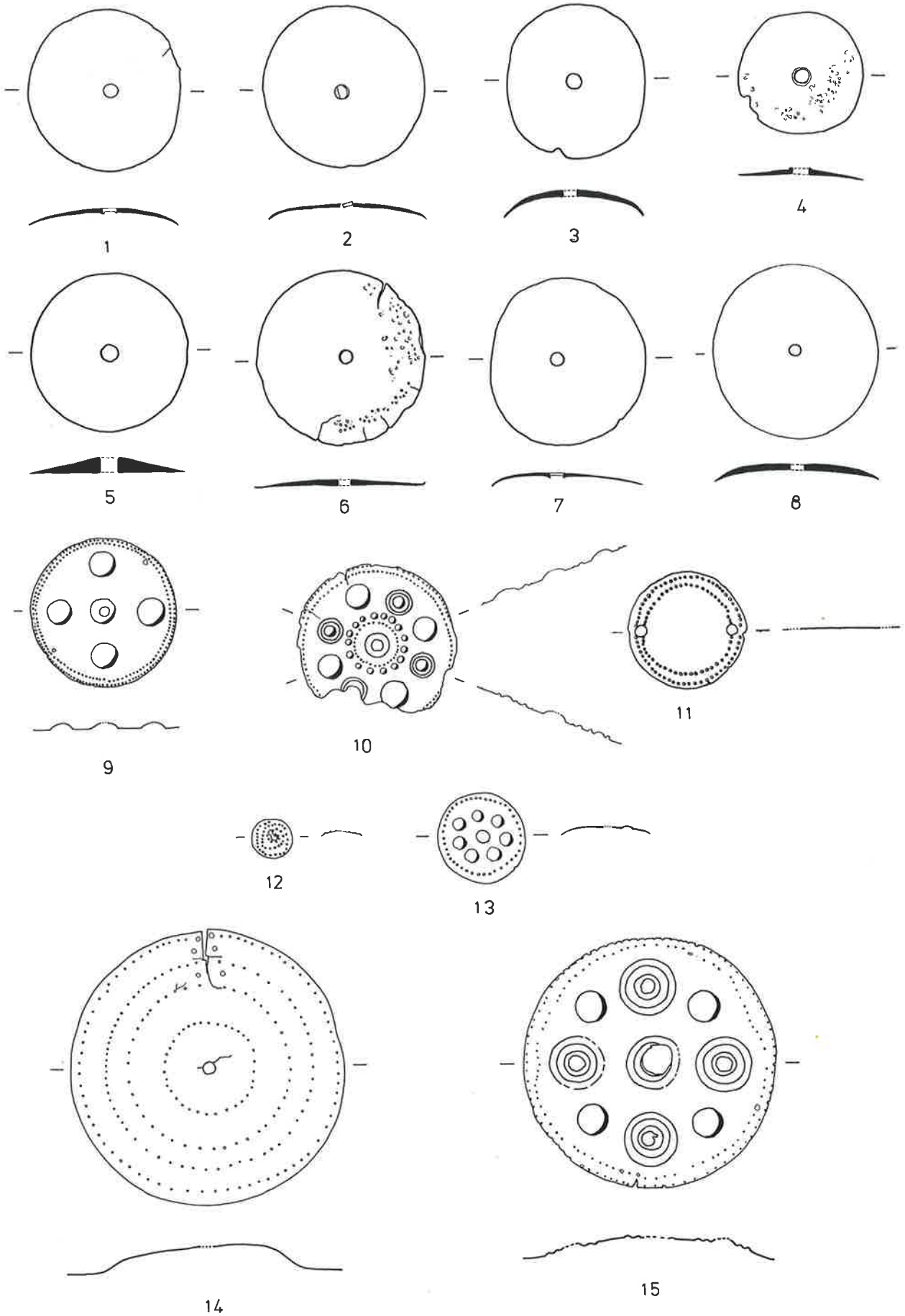
Tafel 147. Trensen, Hirschgeweih: 1-4 Gruppe 4-5.
 Scheiben und Knöpfe, Bronze: 5-6 Gruppe 1; 7-9 Gruppe 2;
 10 Gruppe 3; 11-15 Gruppe 4. M 1:2



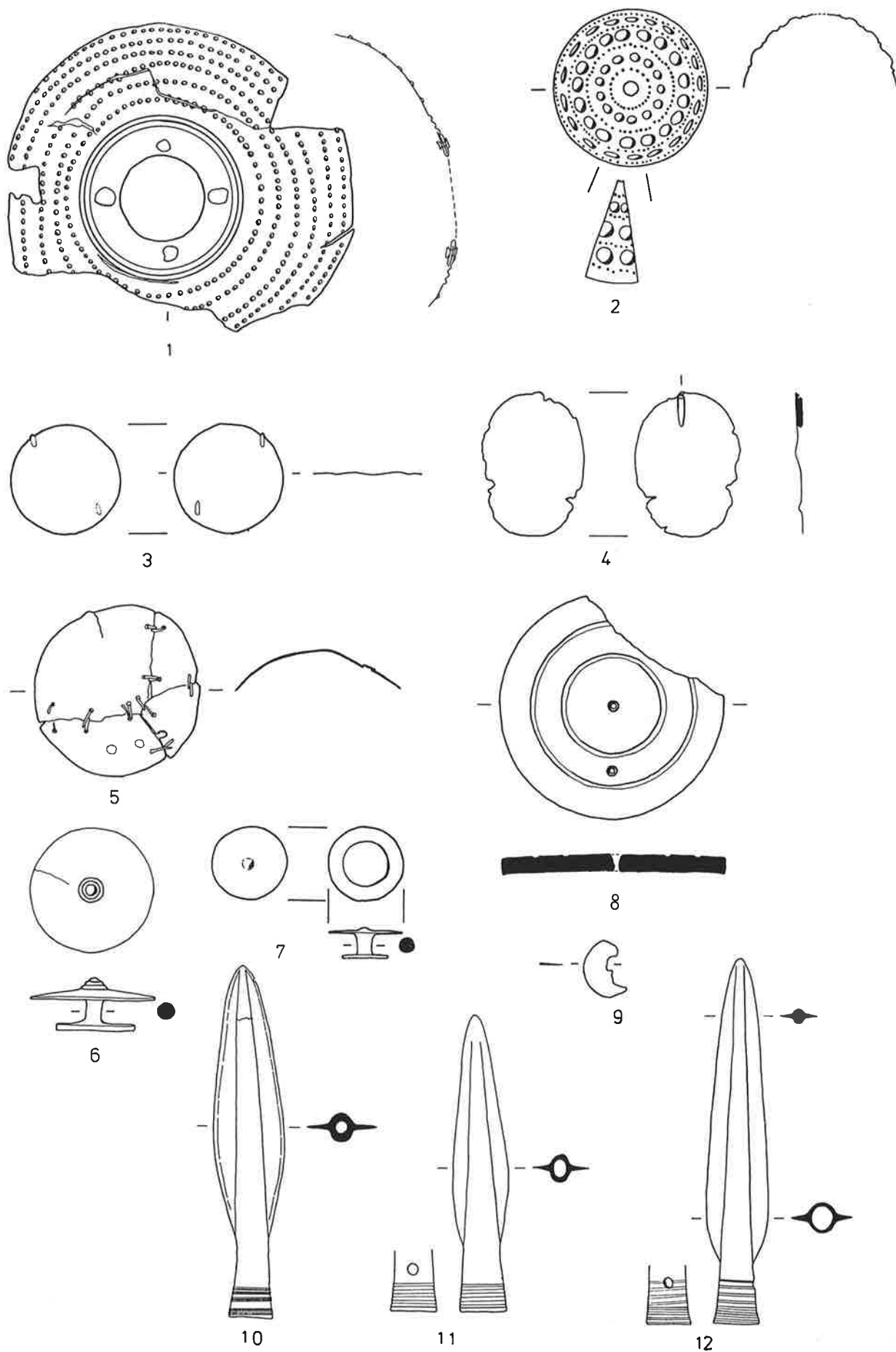
Tafel 148. Scheiben und Knöpfe, Bronze: 1-3 Gruppe 5; 4-5 Gruppe 6; 6 Gruppe 7; 7 Gruppe 8; 8-10 Gruppe 9. M 1:2



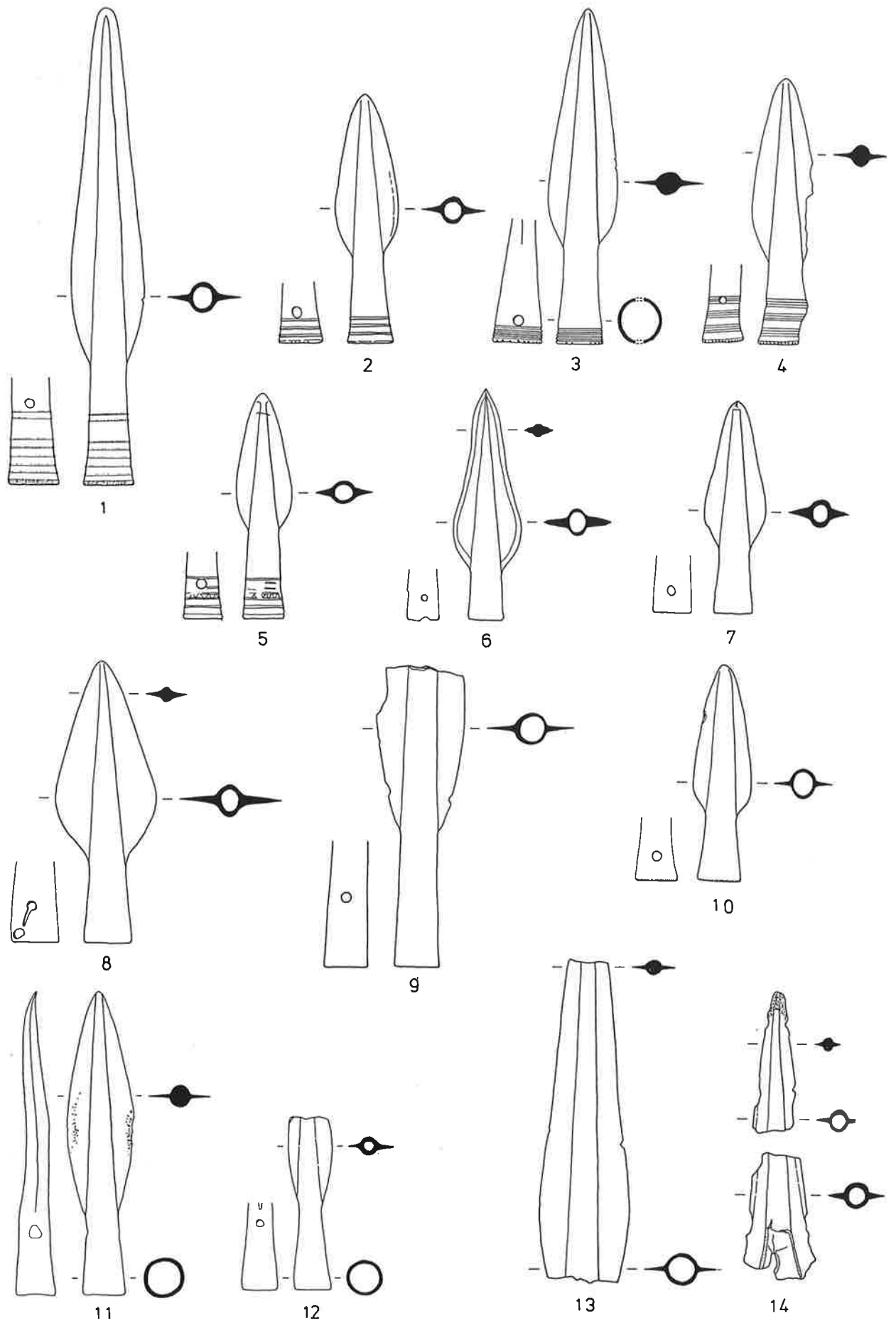
Tafel 149. Scheiben und Knöpfe, Bronze: 1-8 Gruppe 9; 9-10 Gruppe 10;
 11 Gruppe 11; 12-13 Gruppe 12; 14-15 Gruppe 13. M 1:2



Tafel 150. Halbkugelige Bleche, Bronze: 1-2. Scheiben und Knöpfe, Bronze: 3-4 Gruppe 14; 5 Gruppe 15; 6-7 Gruppe 16; Hirschgeweih: 8 Gruppe 17; Bronze: 9 Fragment. M 1:2. Lanzenspitzen, Bronze: 10-12 Gruppe 1. M 1:3.



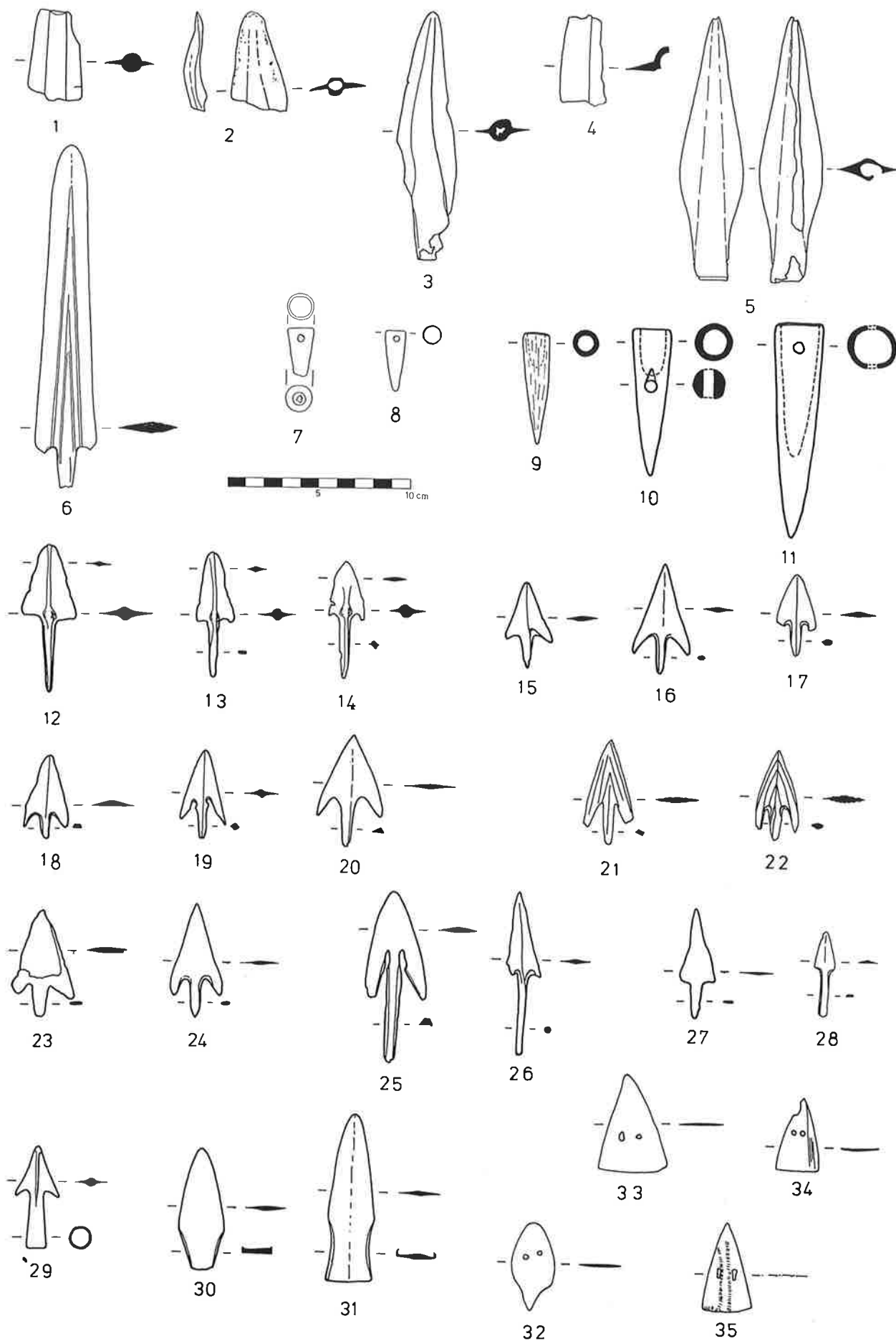
Tafel 151. Lanzen spitzen, Bronze: 1-4 Gruppe 1; 5 Gruppe 2; 6-12 Gruppe 3; 13-14 Fragmente. M 1:3



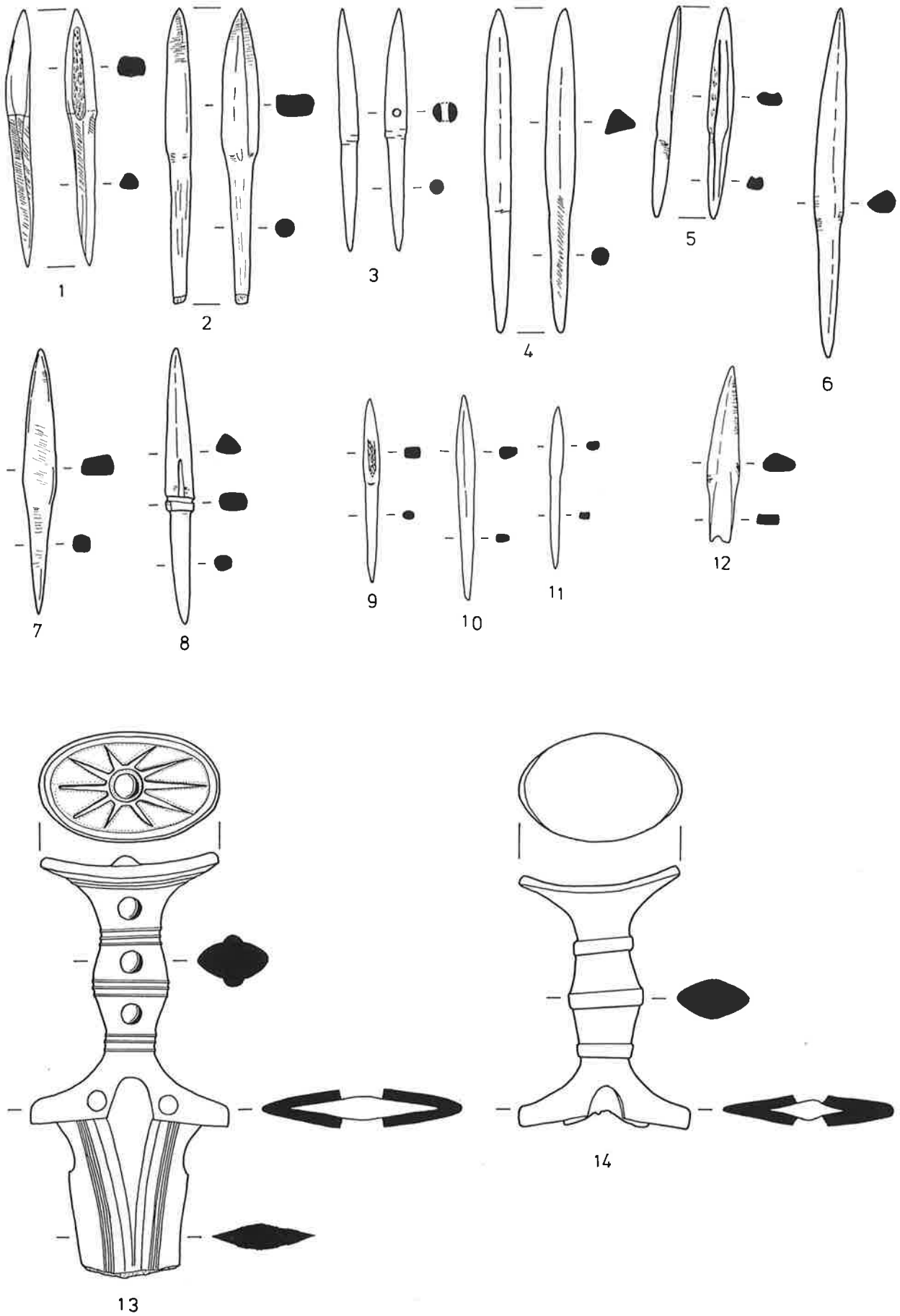
Tafel 152. Lanzenspitzen, Bronze: 1-5 Fragmente.

Dolchartige Spitze, Bronze: 6. Tüllenspitzen, Bronze: 7-8; Knochen/Hirschgeweih: 9-11. M 1:3.

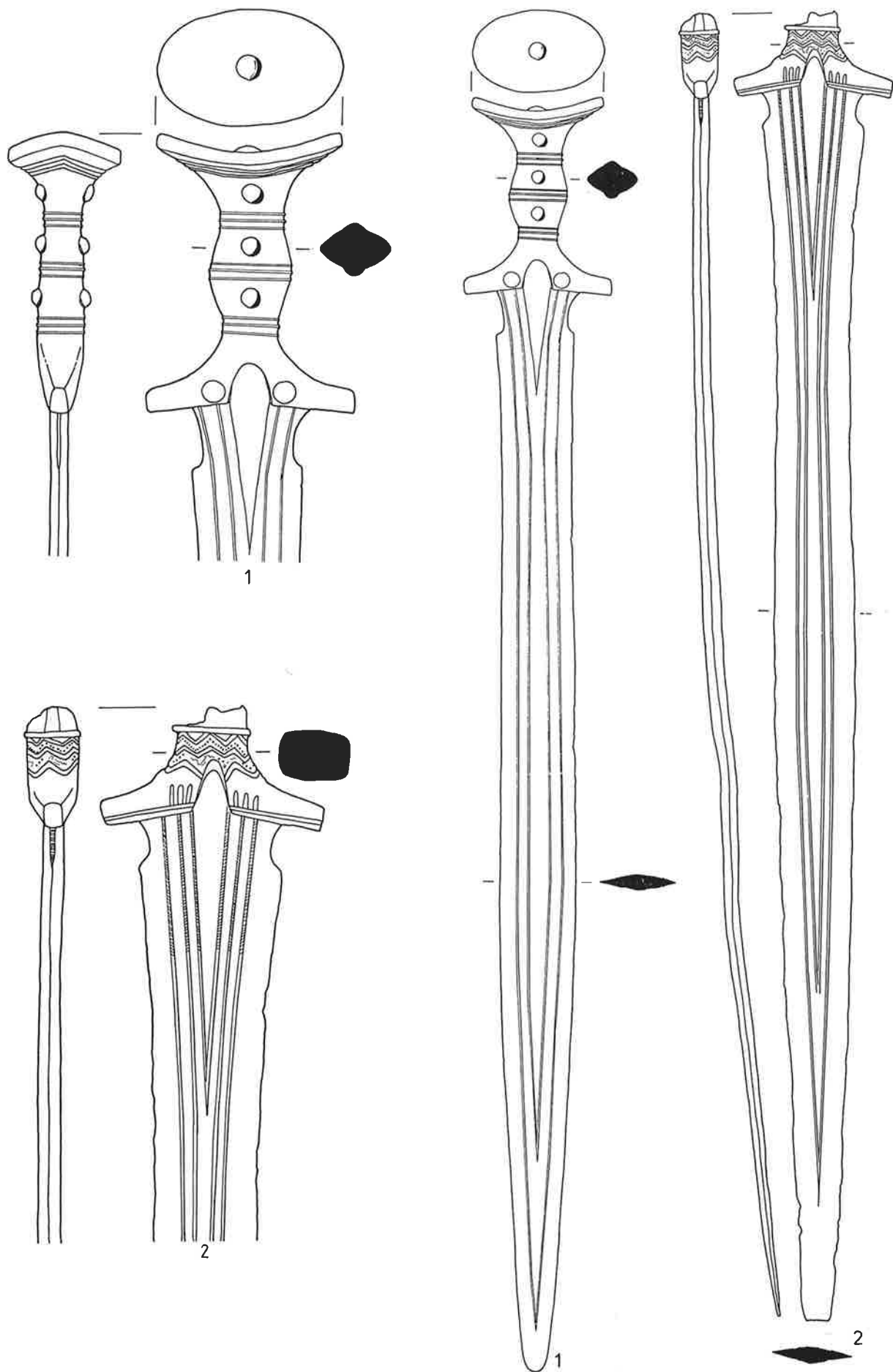
Pfeilspitzen, Bronze: 12-28 Gruppe 1; 29 Gruppe 2; 30-31 Gruppe 3; 32-35 Gruppe 4. M 1:2.



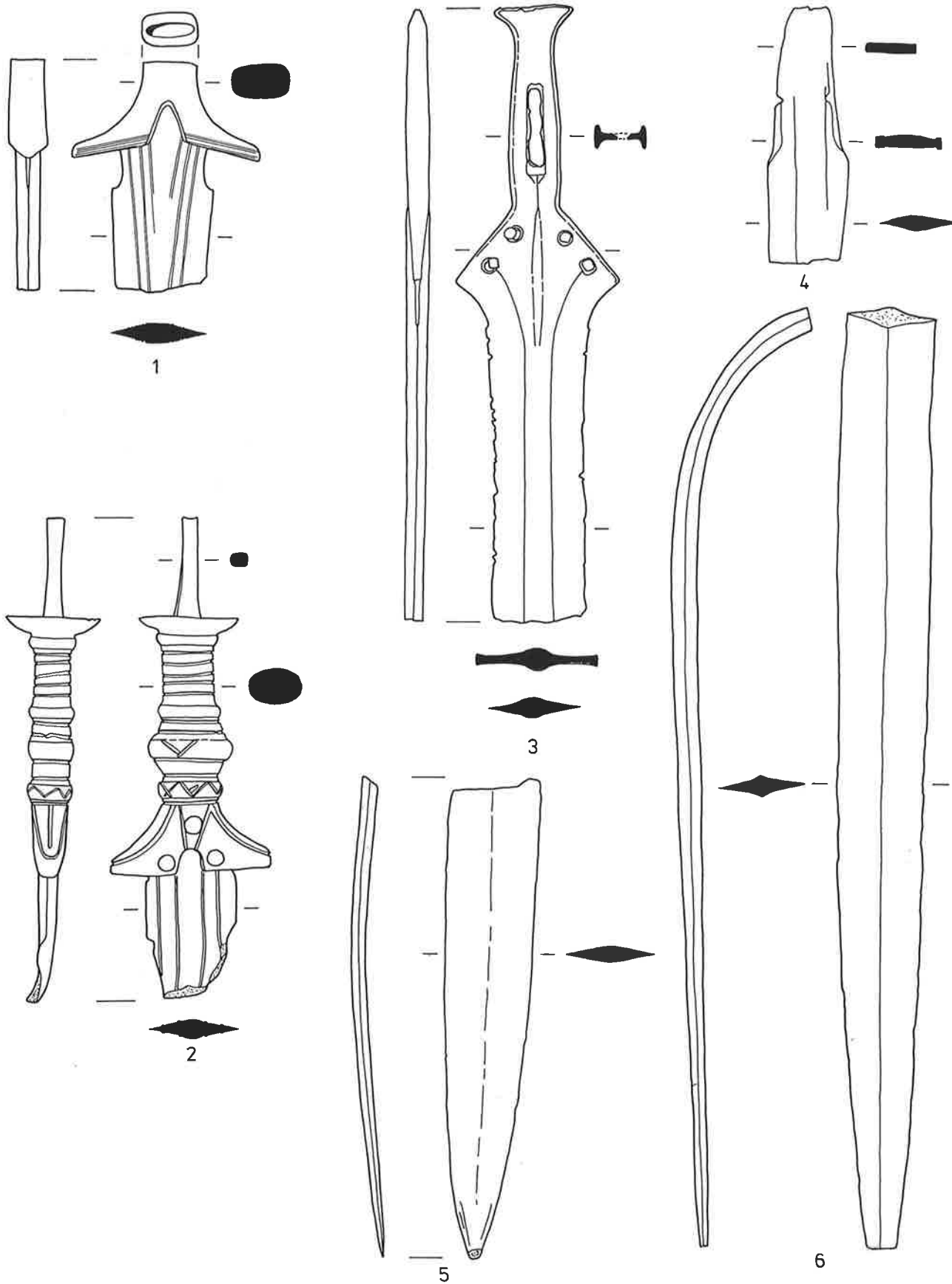
Tafel 153. Pfeilspitzen, Knochen/Hirschgeweih: 1–12 Gruppe 5.
Schwerter, Bronze: 13–14 Gruppe 1. M 1:2



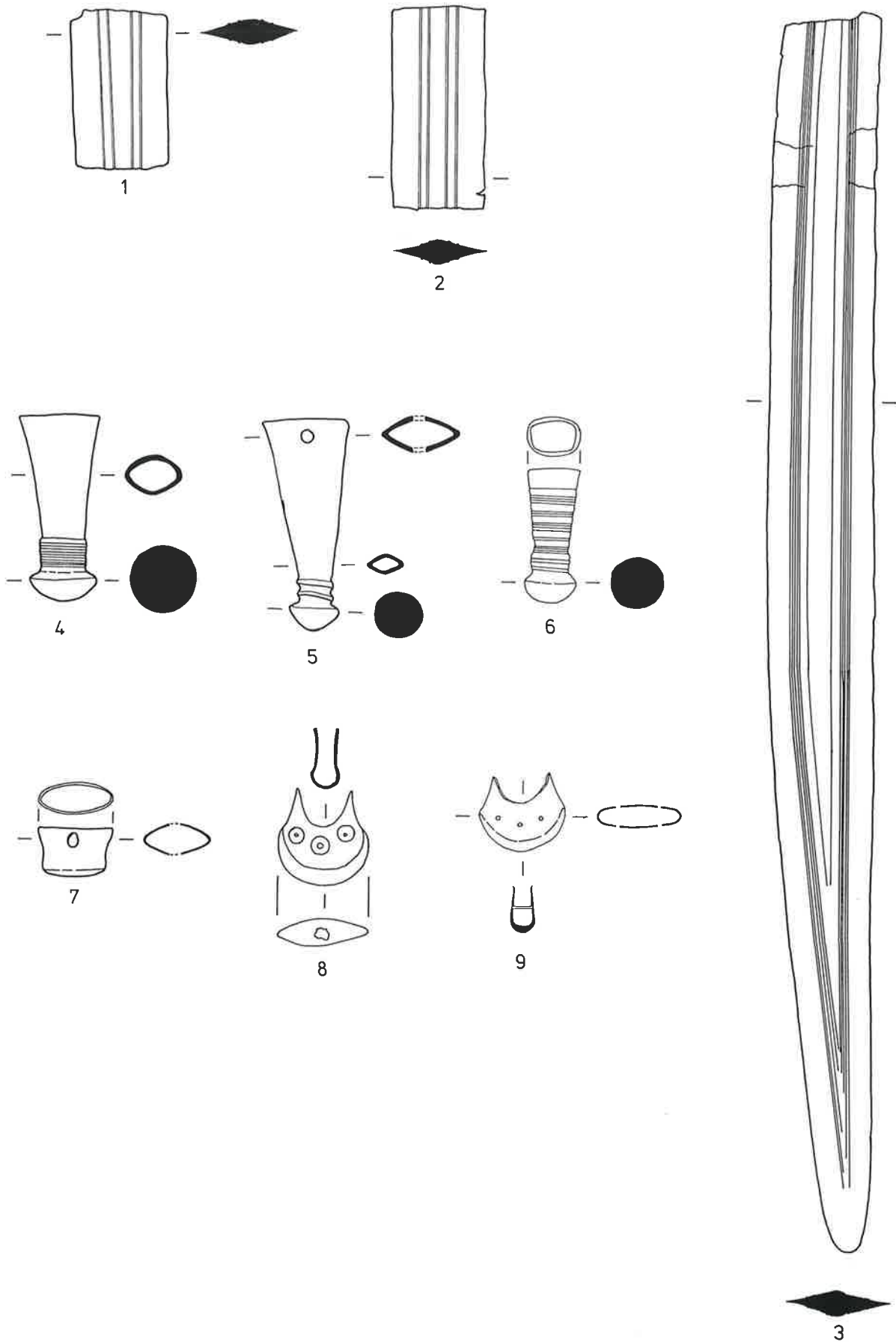
Tafel 154. Schwerter, Bronze: 1 Gruppe 1; 2 Gruppe 3, Klinge Eisen, Griff Eiseneinlage.
M links 1:2, rechts 1:3



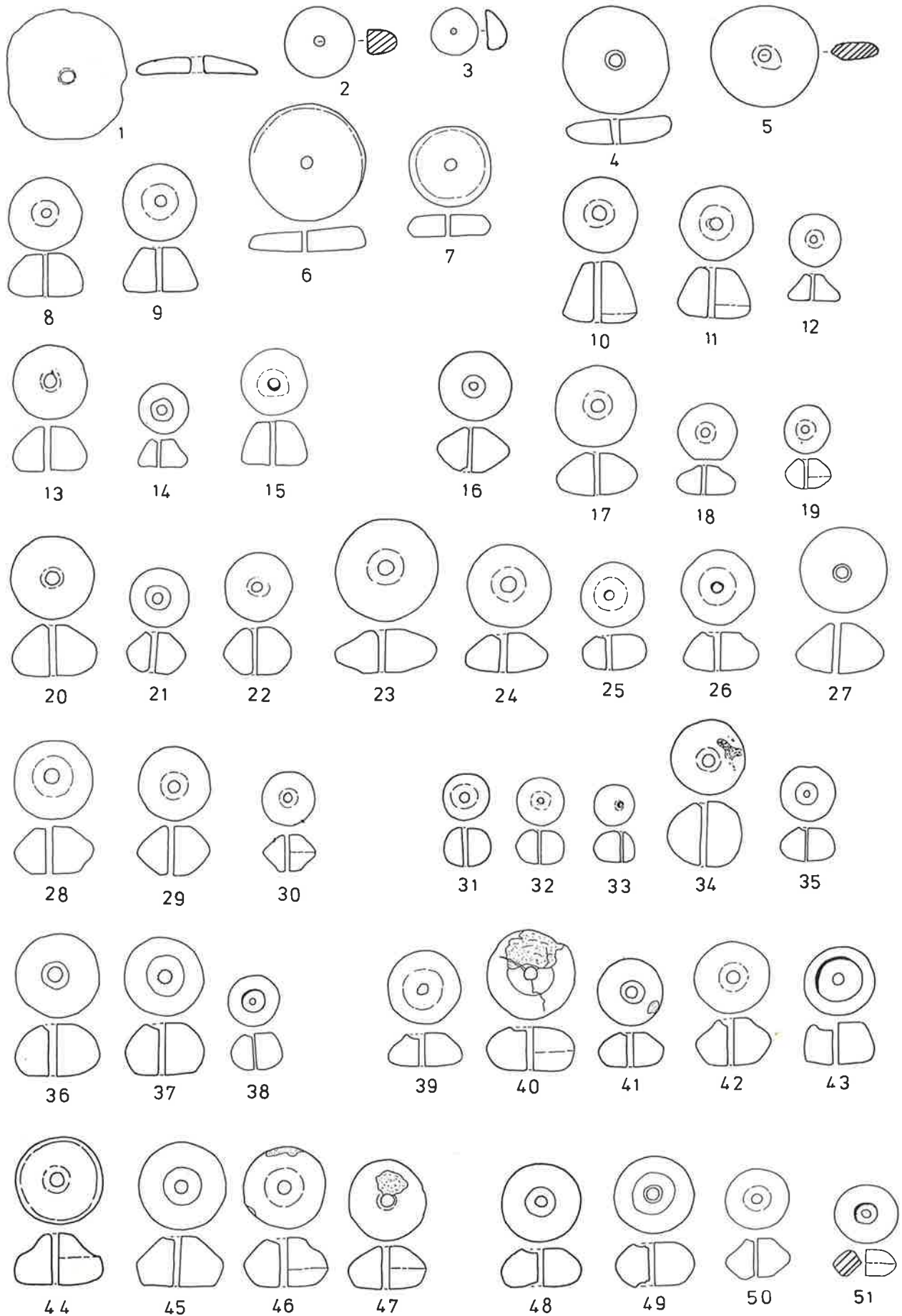
Tafel 155. Schwerter, Bronze: 1 Gruppe 3; 2 Gruppe 2; 3 Gruppe 4;
4-6 Klingenfragmente. 2 Eiseneinlage. M 1:2



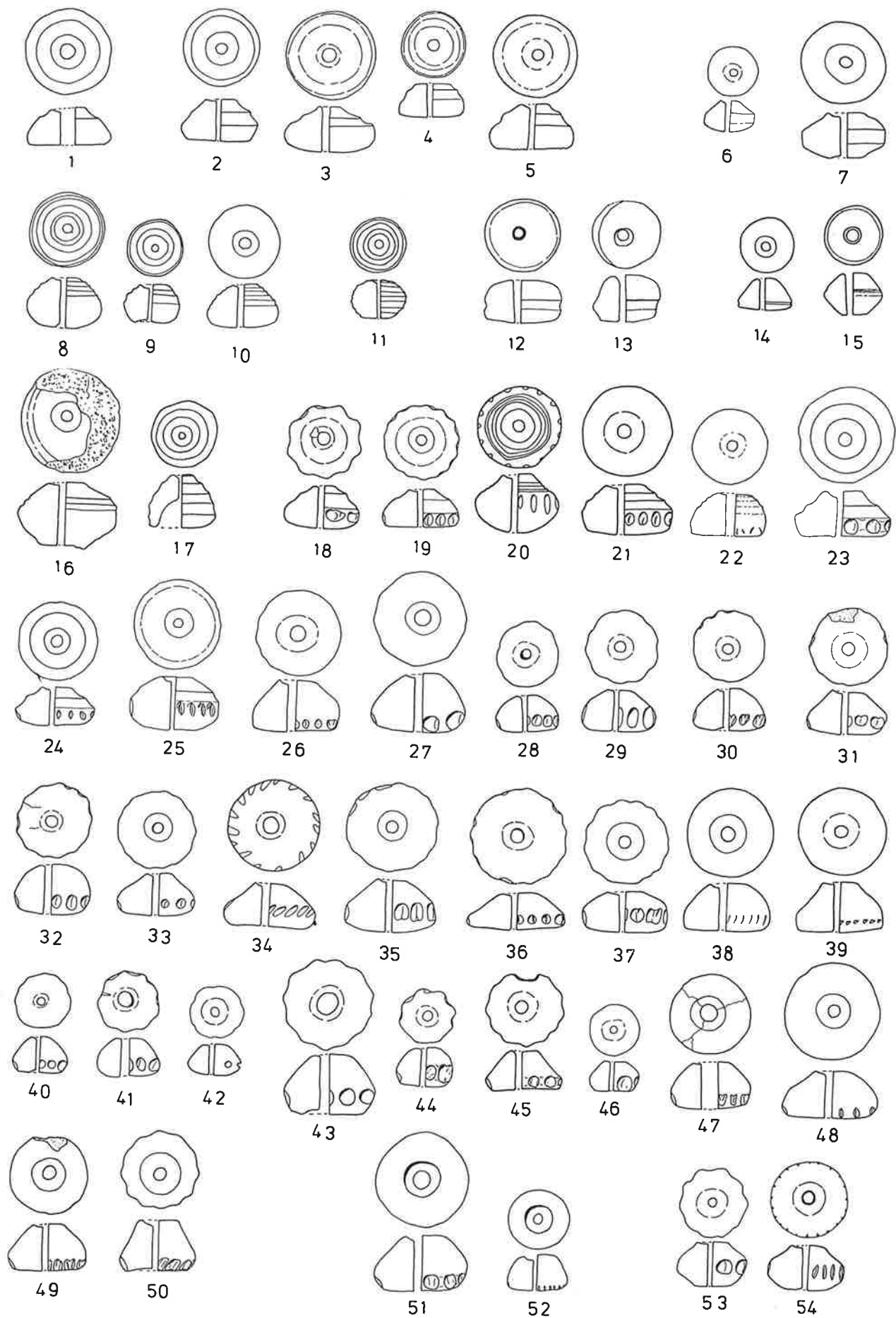
Tafel 156. Schwerter, Bronze: 1-3 Klingenfragmente.
Ortbänder, Bronze: 4-6 Gruppe a; 7 Einzelform; 8-9 Gruppe b. M 1:2



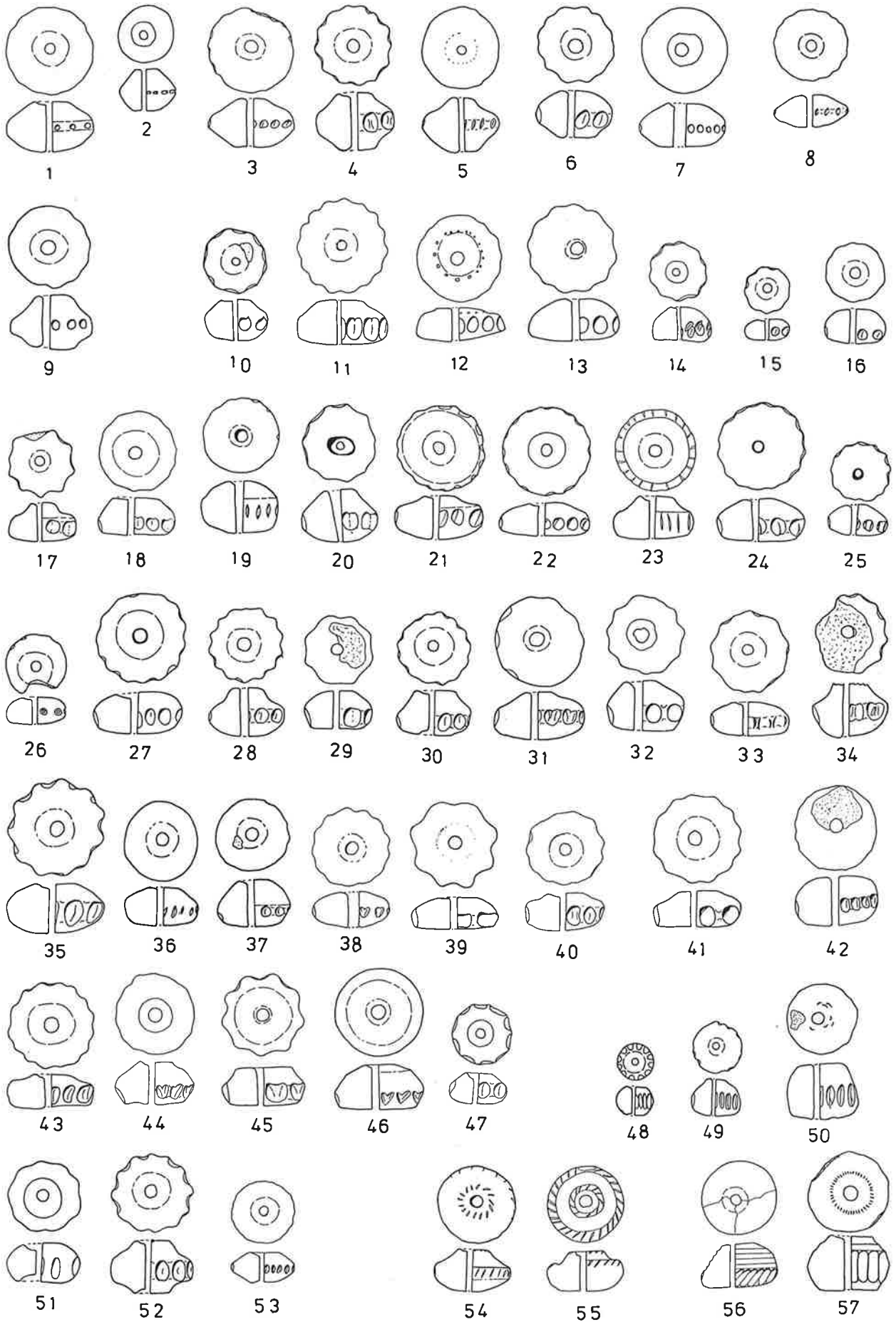
Tafel 157. Spinnwirtel, Keramik: 1-7 Gruppe Ia; 8-15 Gruppe Ib; 16-30 Gruppe Ic; 31-38 Gruppe Id; 39-43 Gruppe Ie; 44-47 Gruppe If; 48-51 Gruppe Ig. 2, 5, 51 Stein. M 1:3



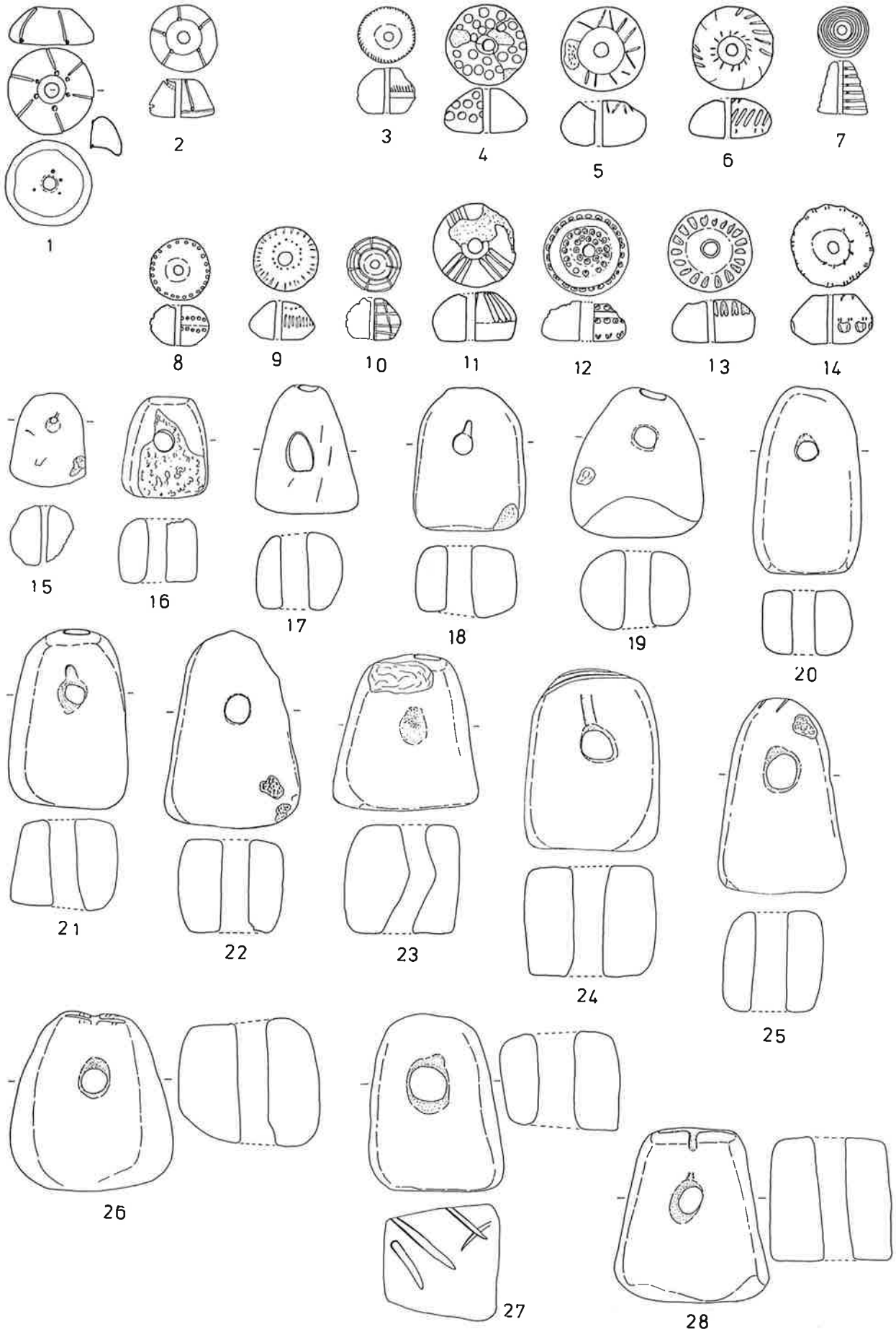
Tafel 158. Spinnwirtel, Keramik: 1–17 Gruppe IIa; 18–25 Gruppe IIb;
26–54 Gruppe IIc. M 1:3



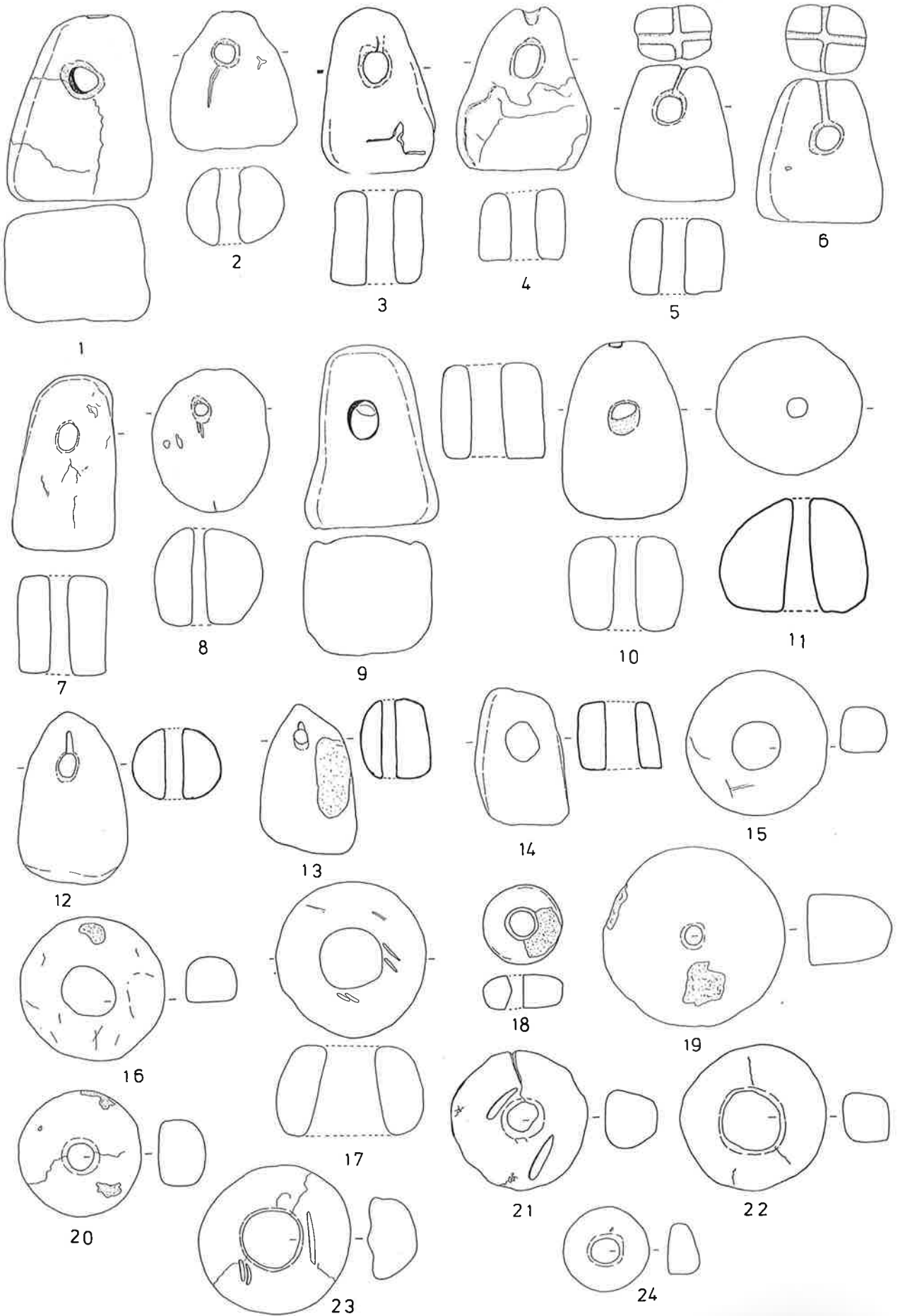
Tafel 159. Spinnwirtel, Keramik: 1–53 Gruppe IIc; 54–55 Gruppe IId;
56–57 Gruppe IIe. M 1:3



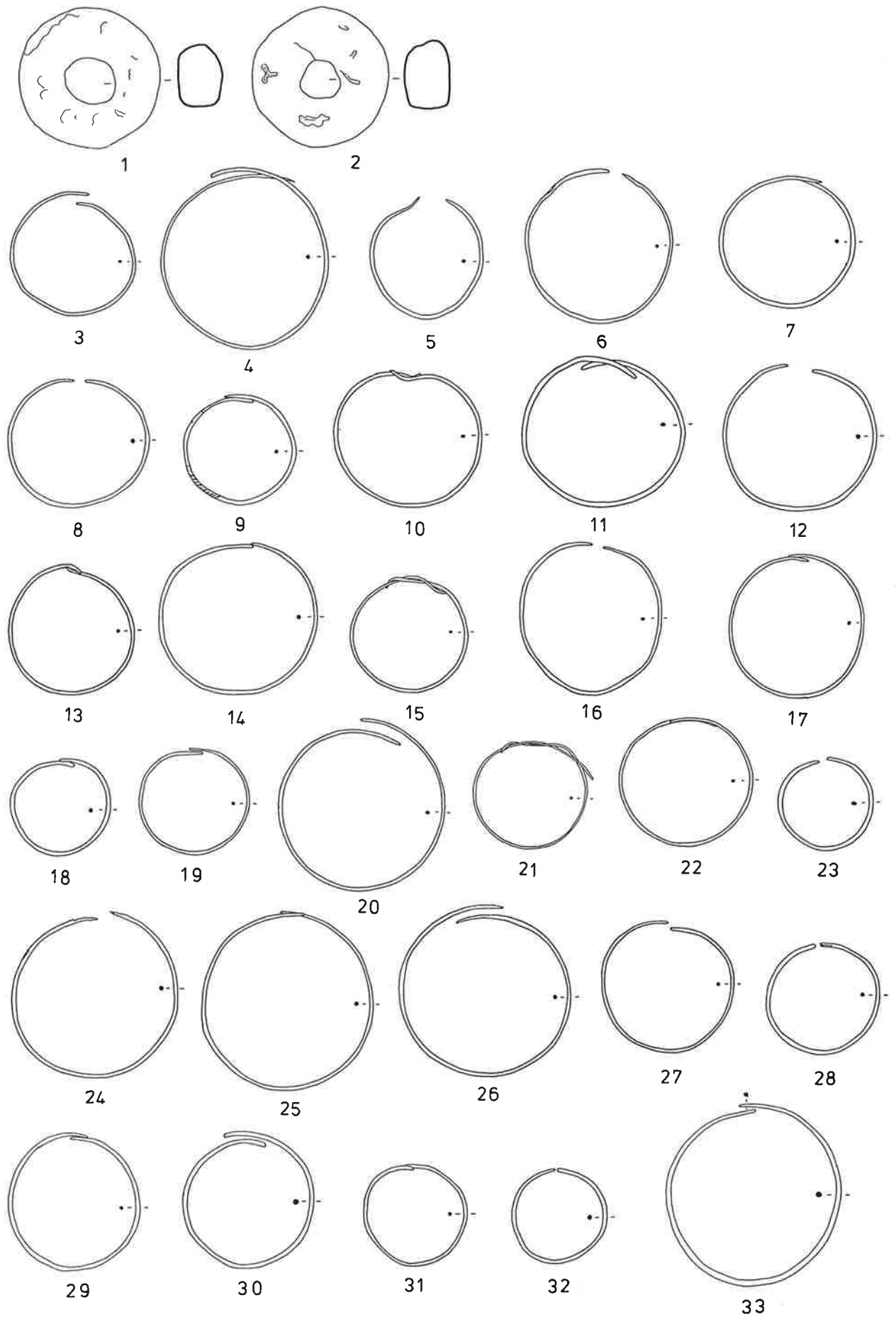
Tafel 160. Spinnwirtel, Keramik: 1-2 Gruppe II f; 3-14 Gruppe II g. M 1:3
 Webgewichte, gebr. Lehm: 15-28 Gruppe I. M 1:4



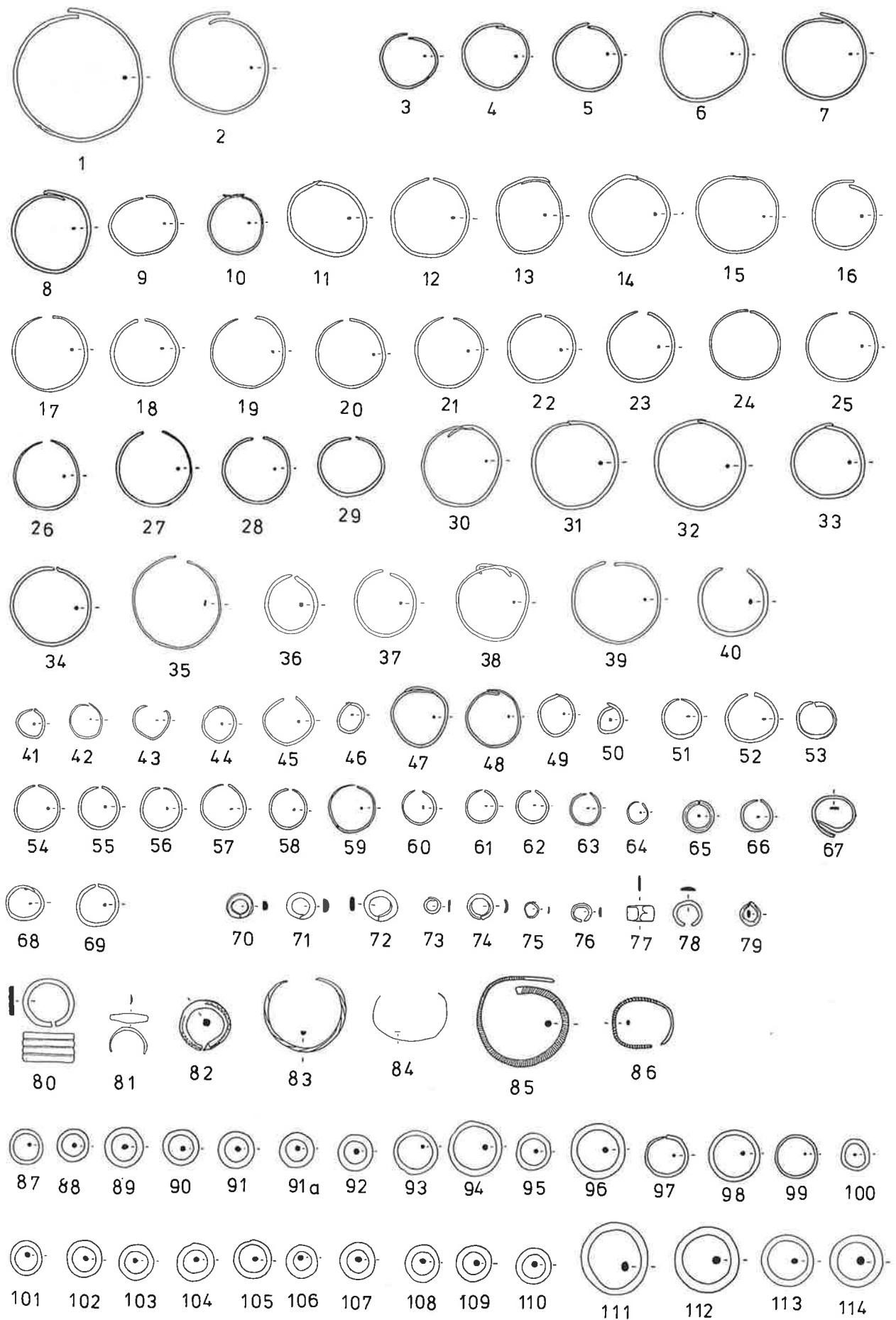
Tafel 161. Webgewichte, gebr. Lehm: 1-14 Gruppe I; 15-24 Gruppe II. M 1:4



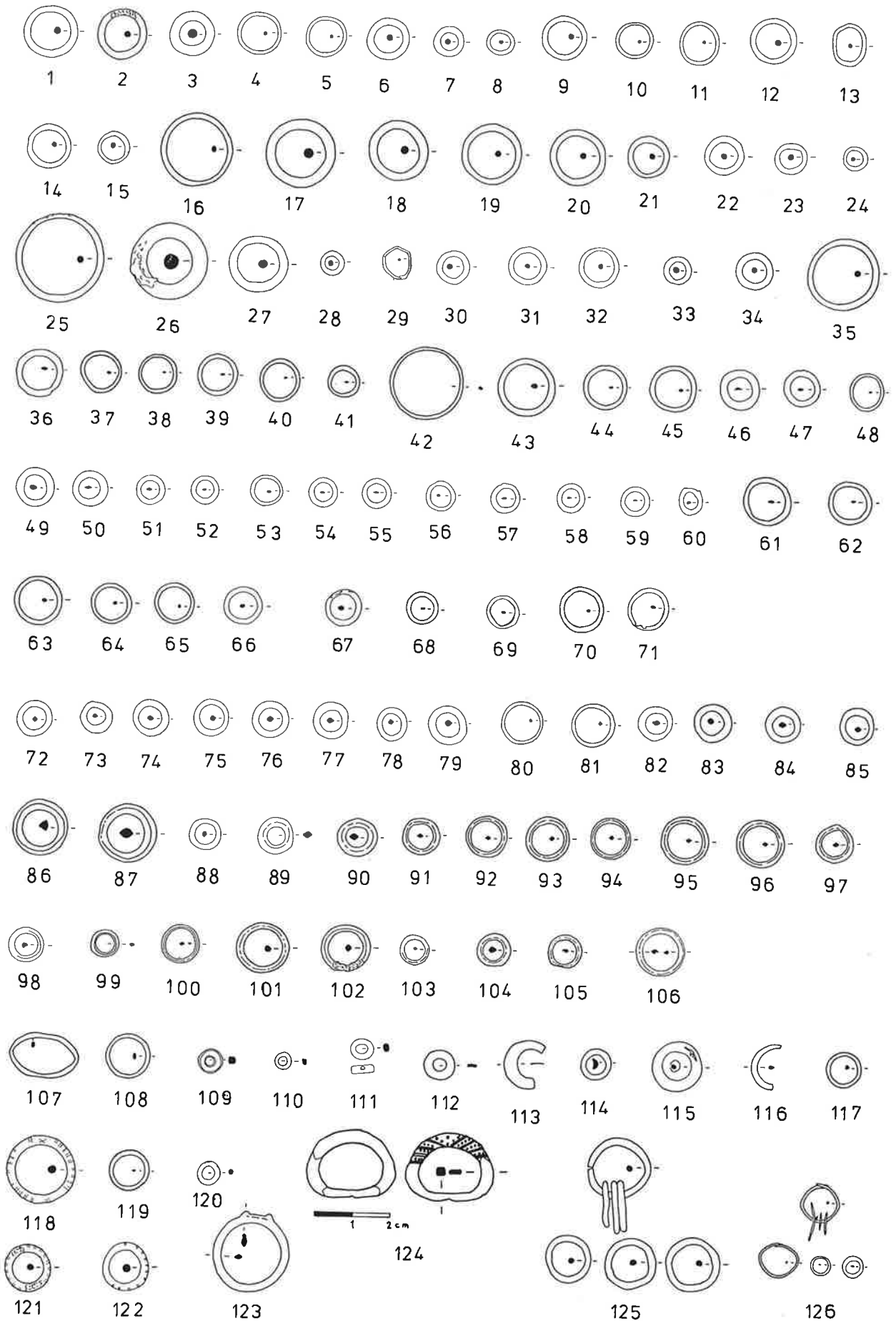
Tafel 162. Webgewichte, gebr. Lehm: 1-2 Gruppe II. M 1:4.
Ringe, Bronze: 3-33 Gruppe 1a. M 1:3



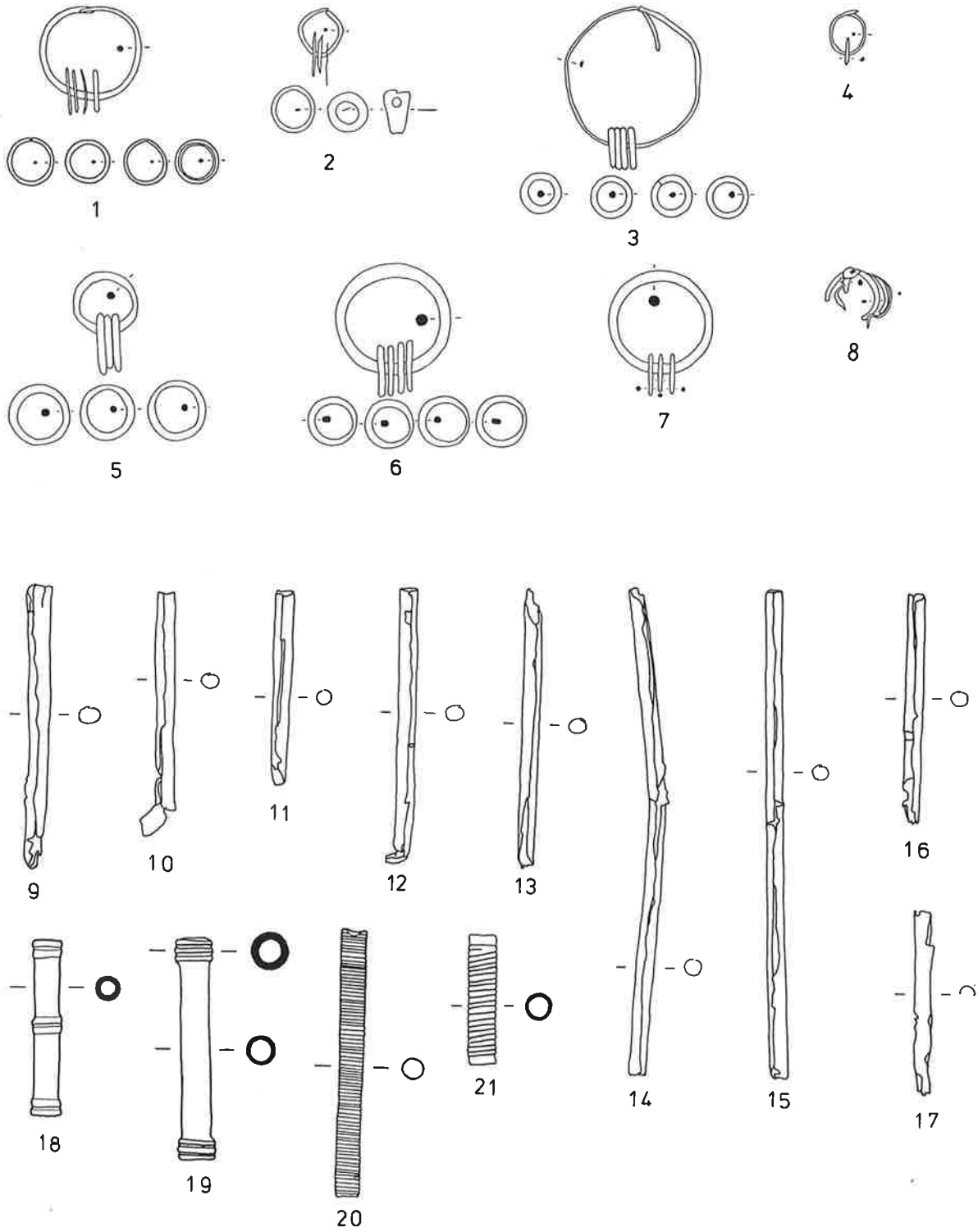
Tafel 163. Ringe, Bronze: 1–2 Gruppe 1a; 3–40 Gruppe 1b; 41–69 Gruppe 1c;
70–79 Gruppe 2; 80–86 Gruppe 3; 87–114 Gruppe 4a. M 1:3

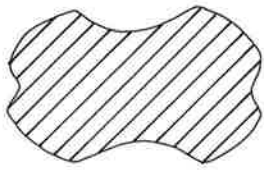
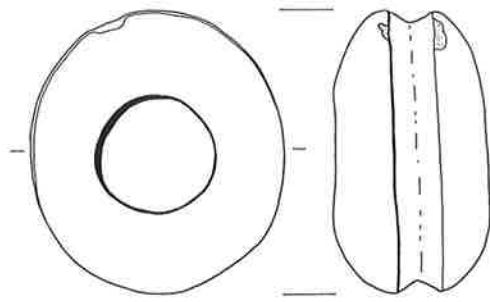


Tafel 164. Ringe, Bronze: 1-35 Gruppe 4a; 36-71 Gruppe 4b; 72-106 Gruppe 4c;
 107-108 Gruppe 4d; 109-111 Gruppe 4e; 112-113 Gruppe 4f;
 114-117 Gruppe 4g; 118-124 Gruppe 5; 125-126 Gruppe 6a. M 1:3

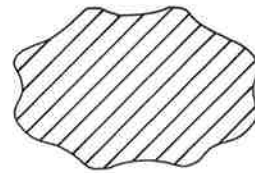
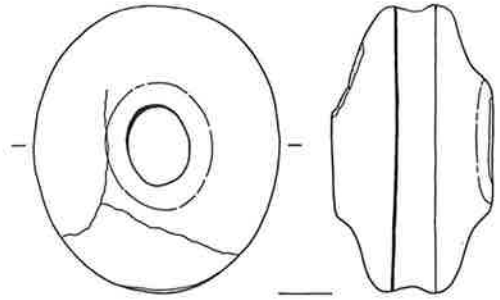


Tafel 165. Ringe, Bronze: 1-4 Gruppe 6a; 5-8 Gruppe 6b. M 1:3
 Blechröllchen, Bronze: 9-17. Röhrchen, Bronze: 18-21. M 1:2

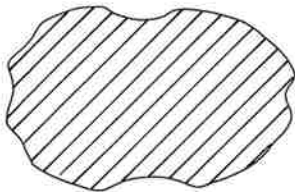
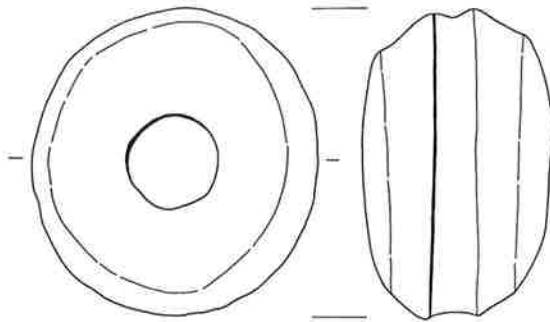




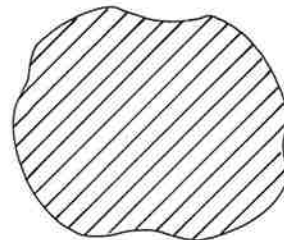
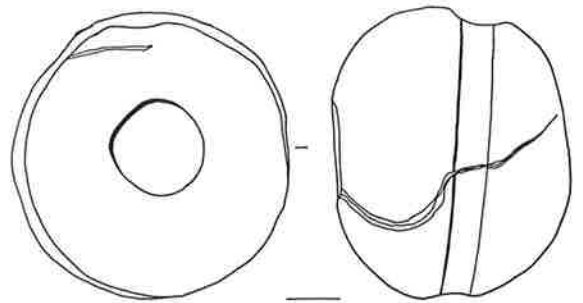
1



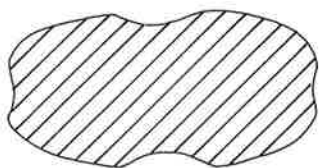
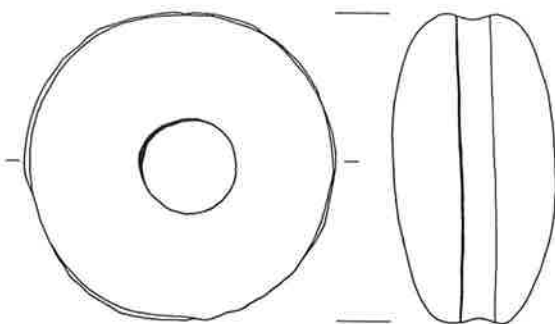
2



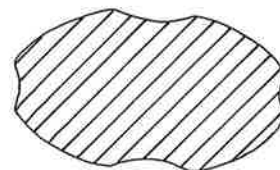
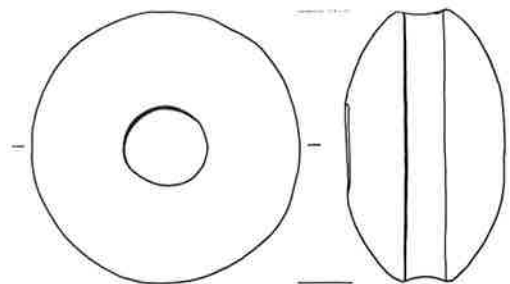
3



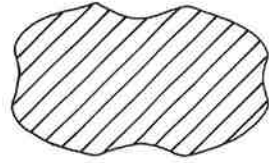
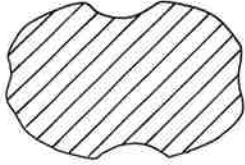
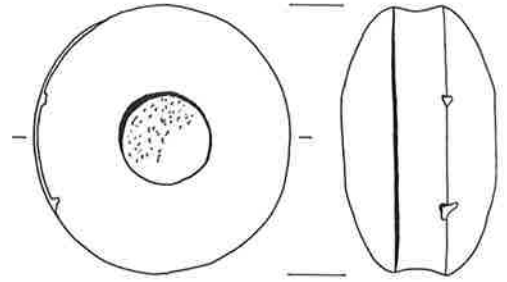
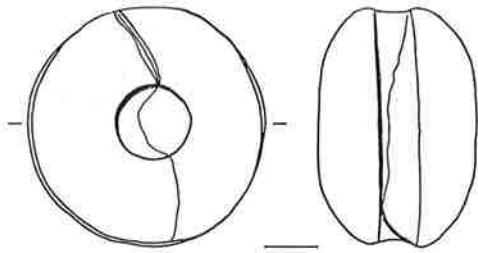
4



5

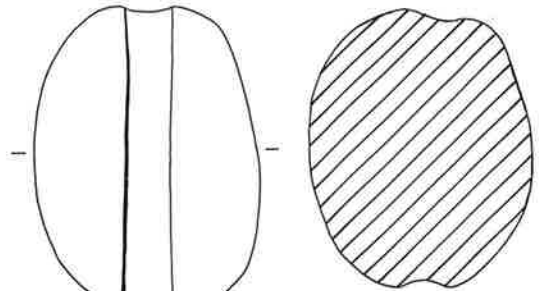
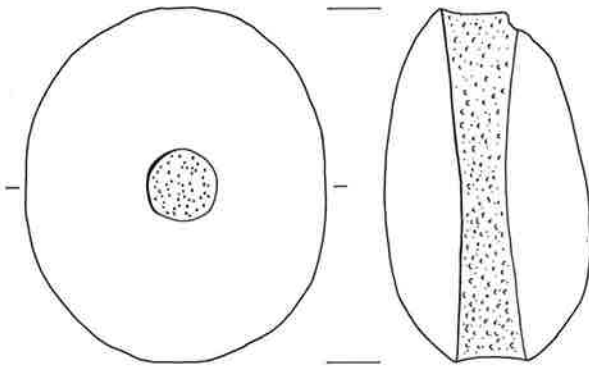


6

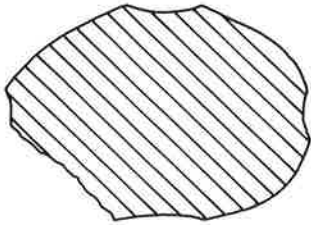


1

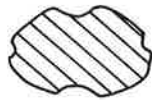
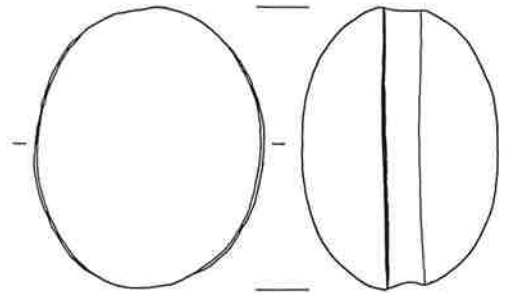
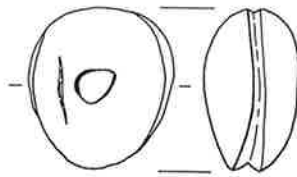
2



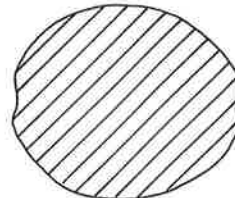
4



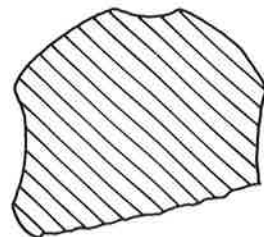
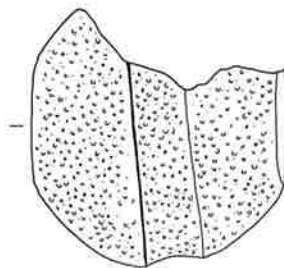
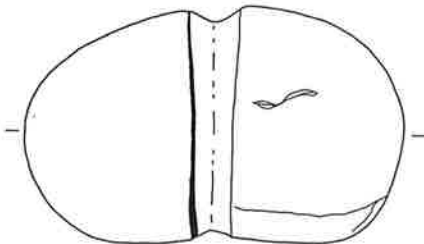
3



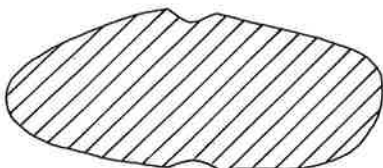
6



5

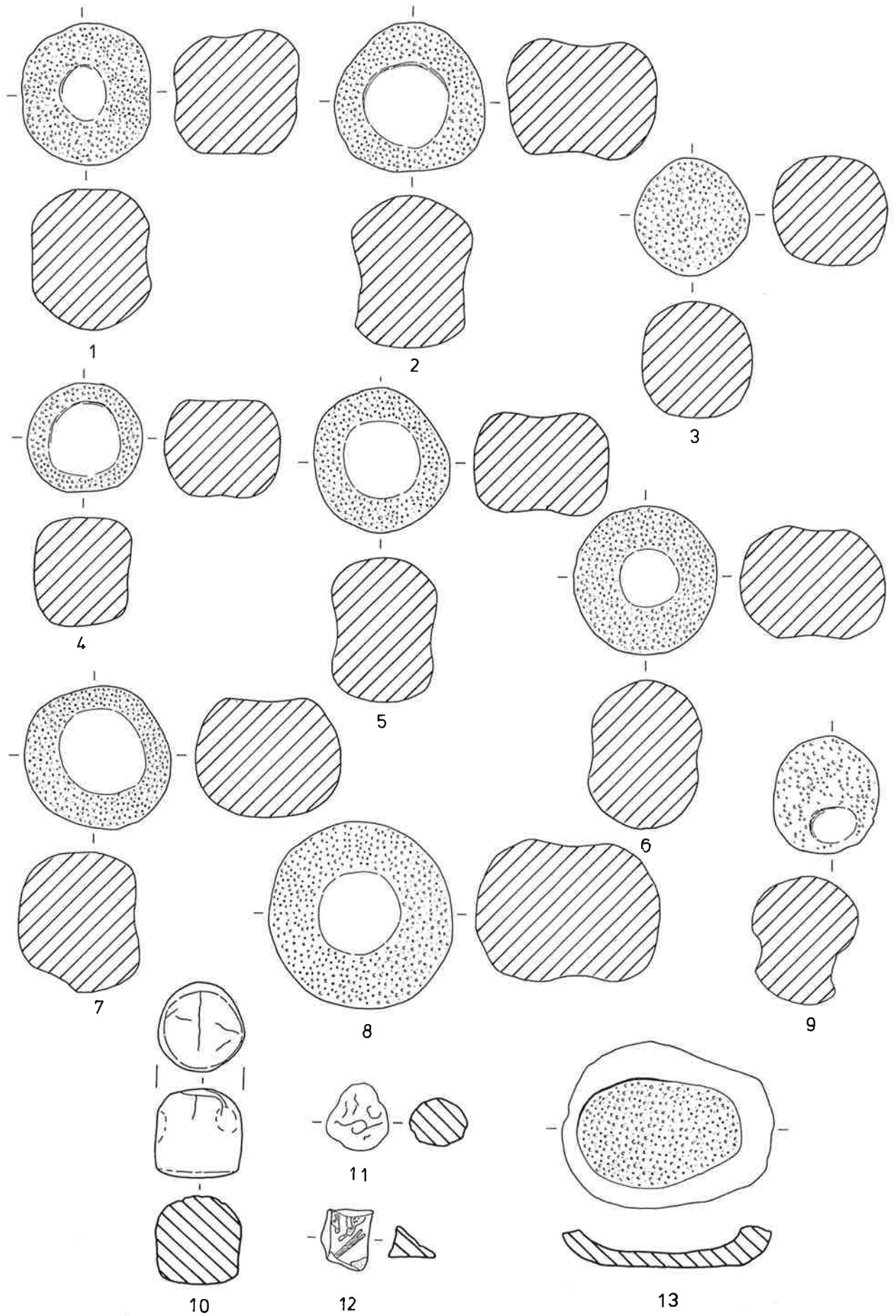


8

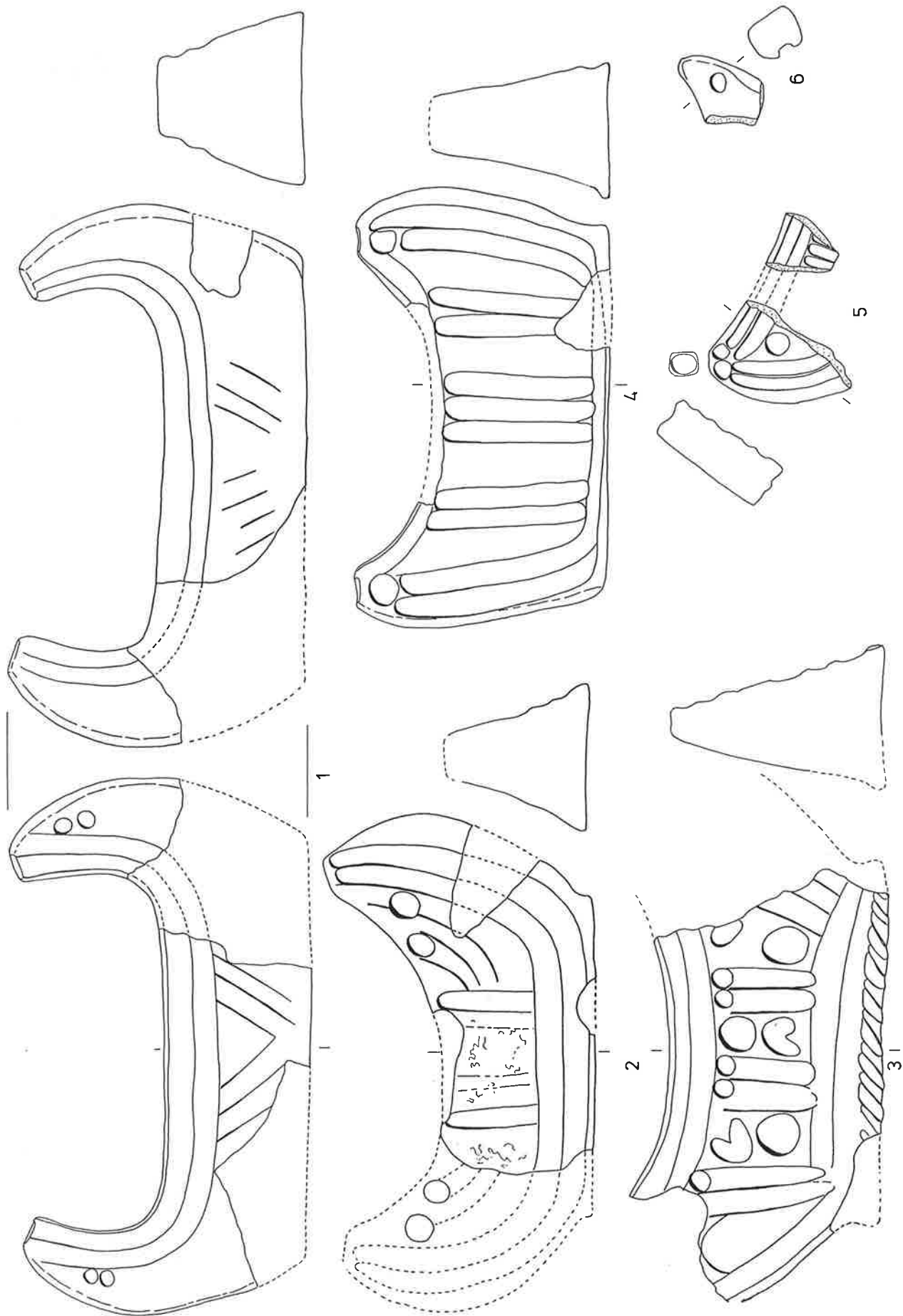


7

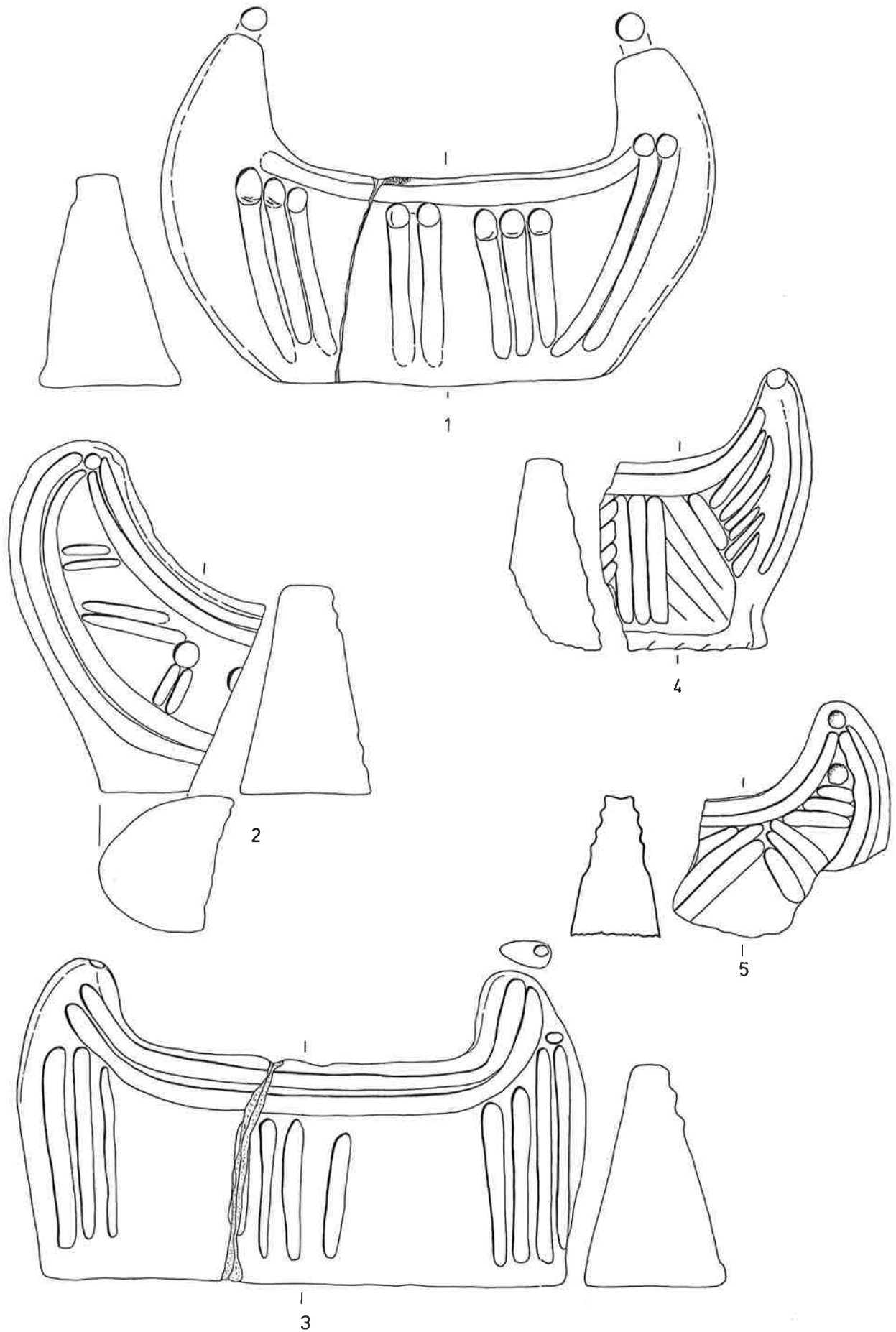
Tafel 168. Klopfsteine: 1-9. Diverse Steine: 10-13. M 1:3



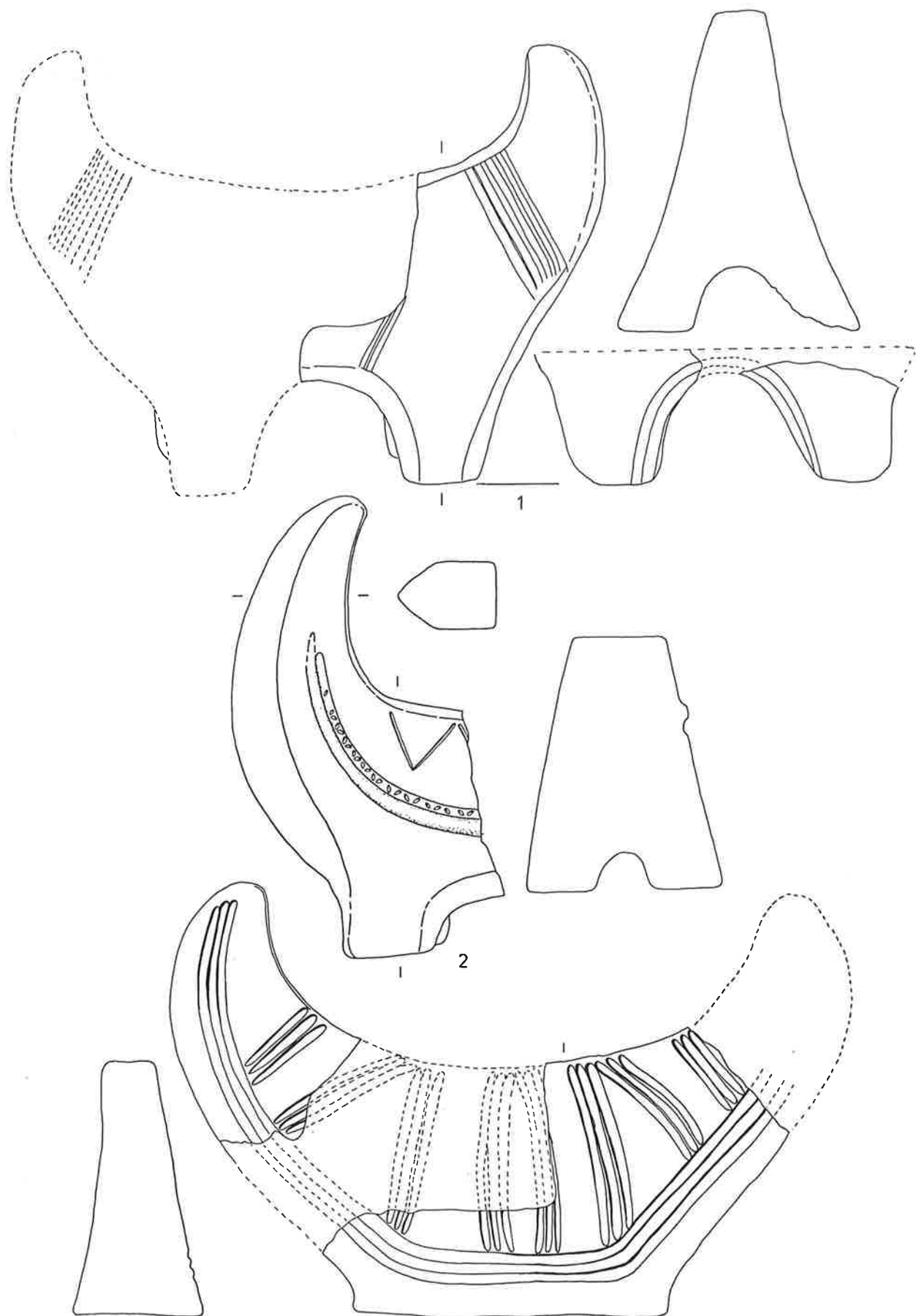
Tafel 169. «Mondhörner», gebr. Lehm: Gruppe 1. M 1:3



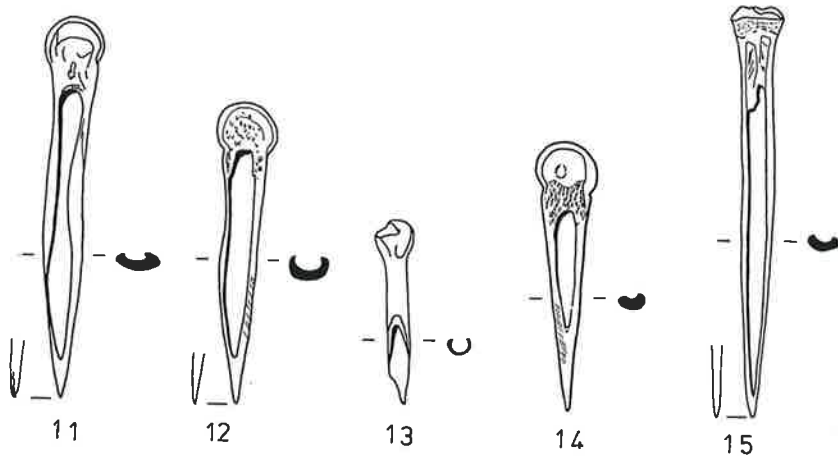
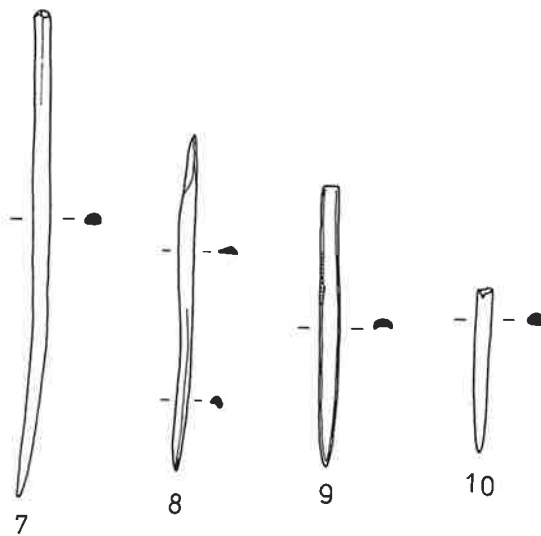
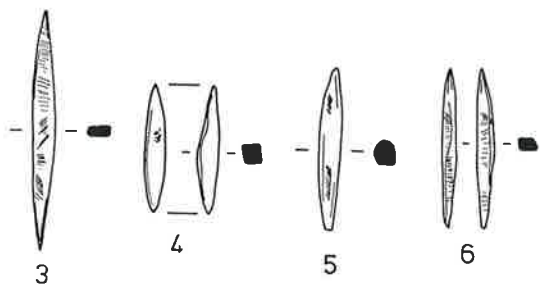
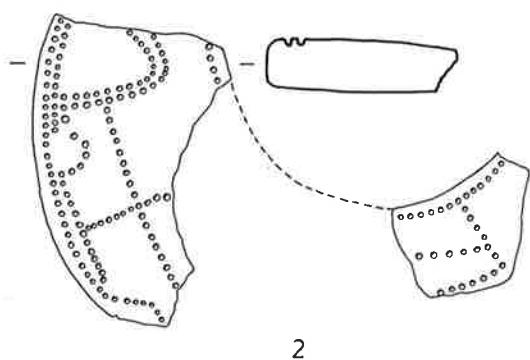
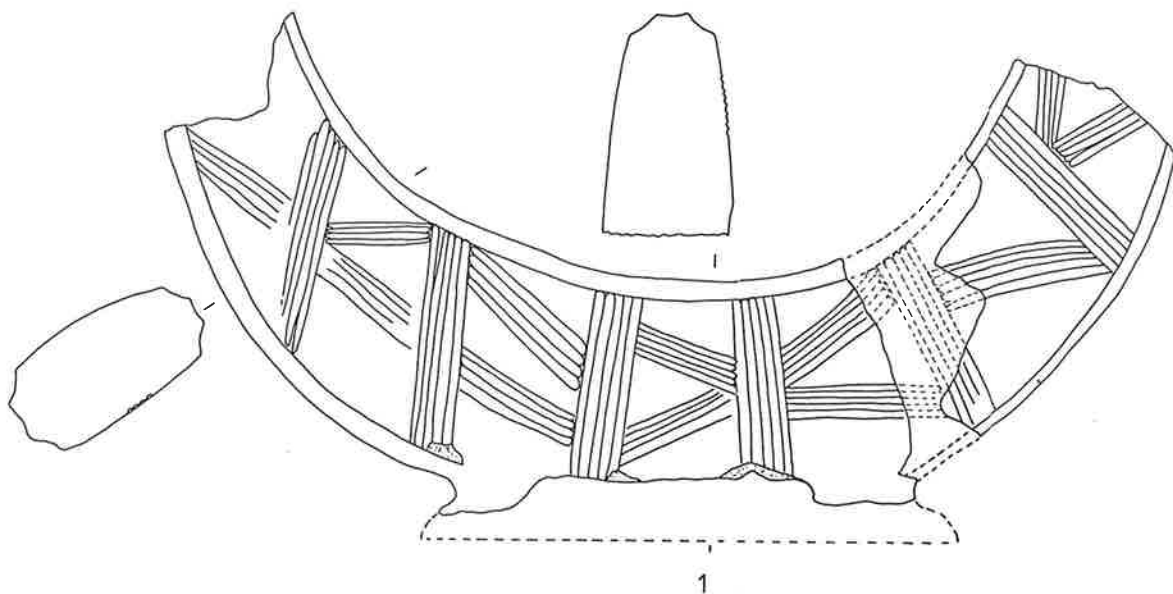
Tafel 170. «Mondhörner», gebr. Lehm: Gruppe 1. M 1:3



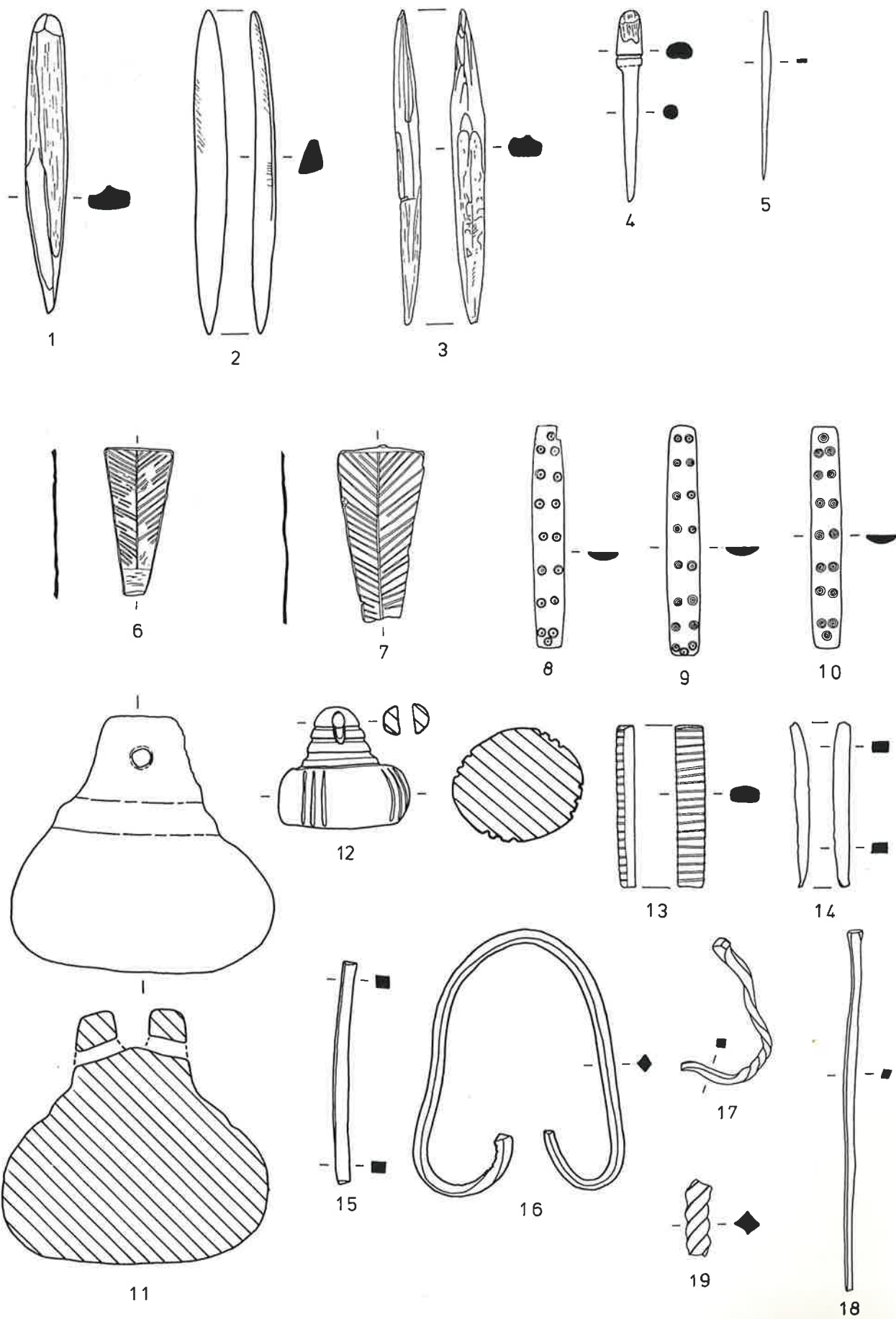
Tafel 171. «Mondhörner», gebr. Lehm: 1-2 Gruppe 2; 3 Gruppe 3. M 1:3



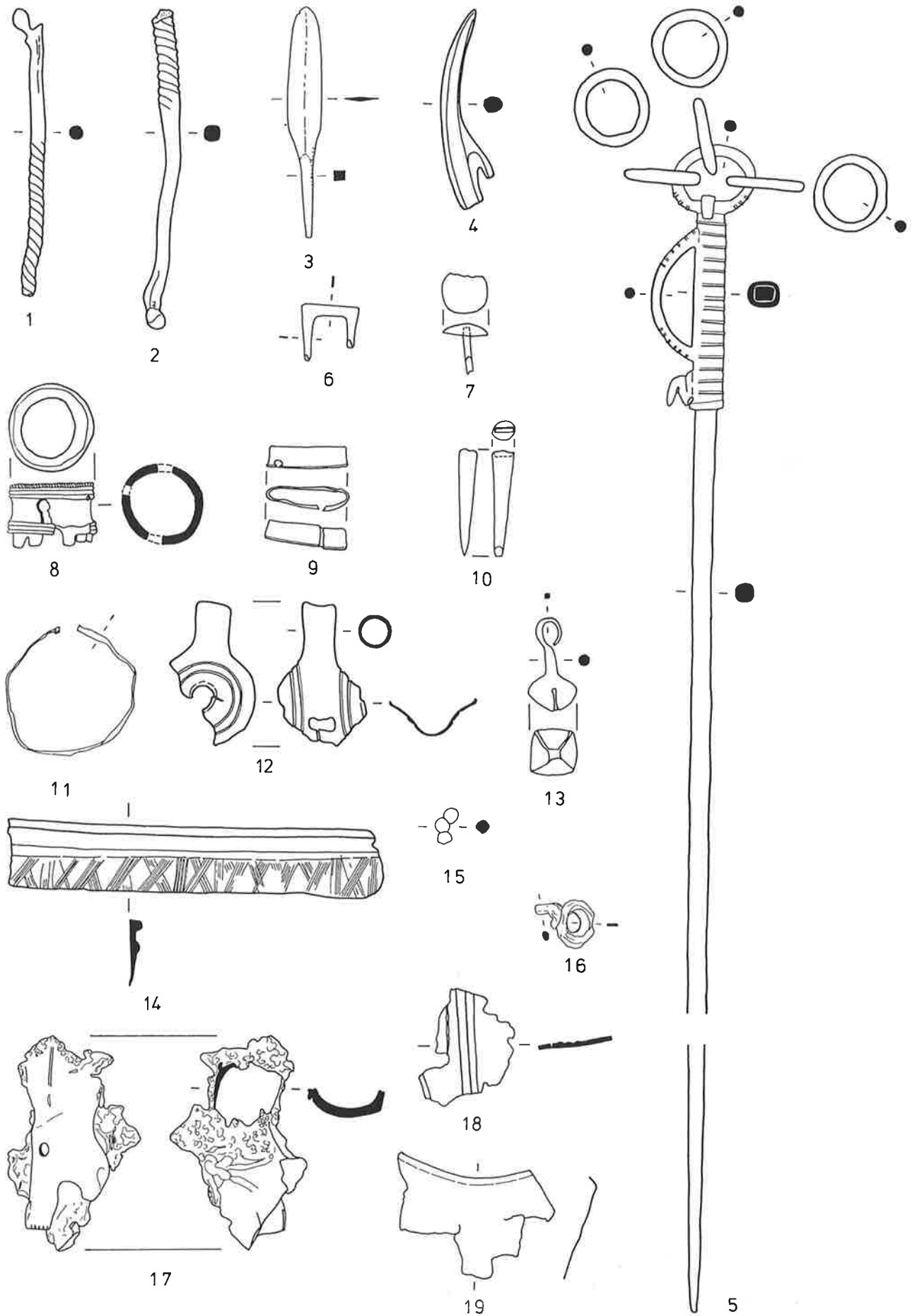
Tafel 172. «Mondhörner», gebr. Lehm: 1 Gruppe 3; 2 Fragment. M 1:3.
 Diverse Spitzen, Knochen: 3–15. M 1:2



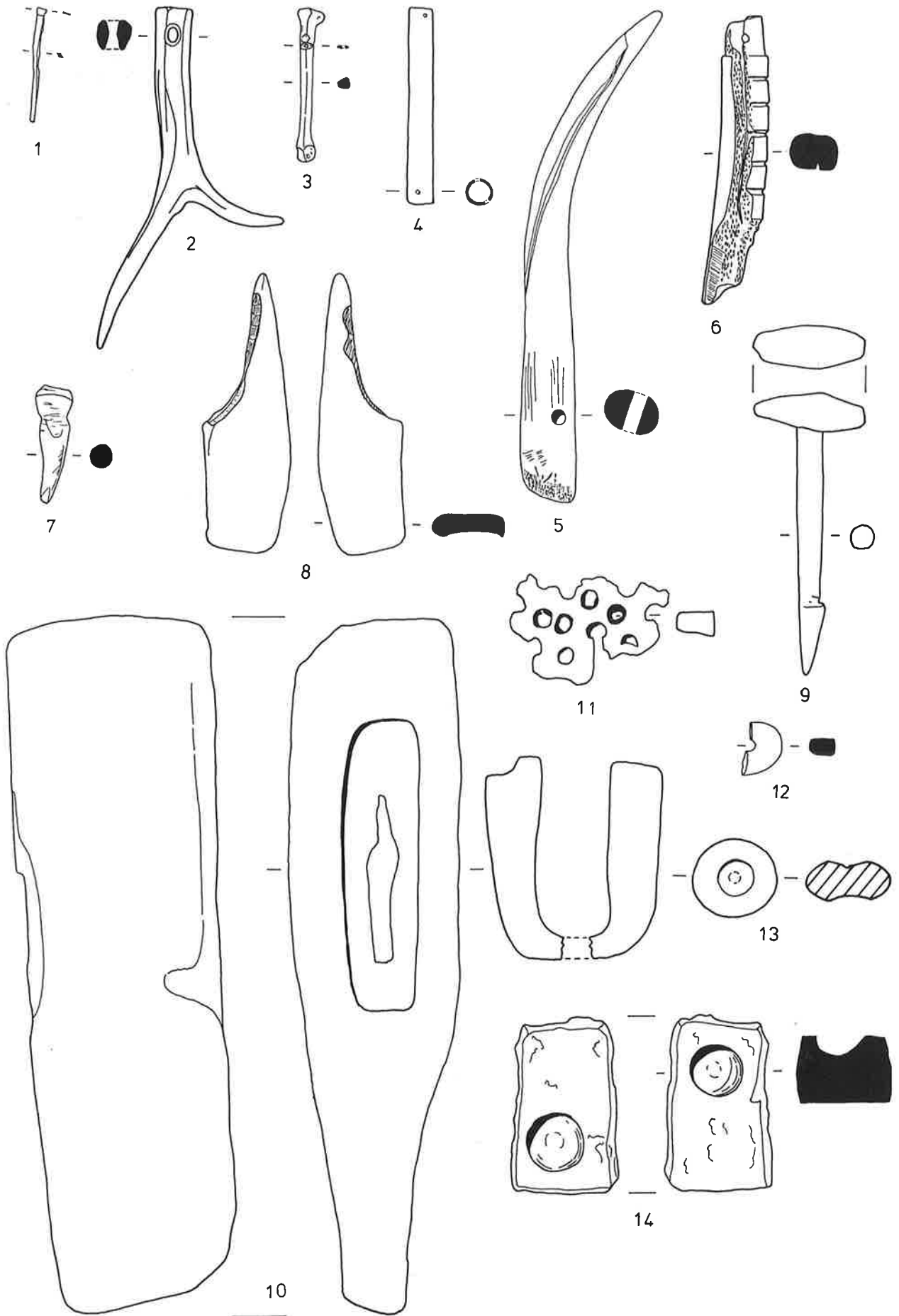
Tafel 173. Diverse Spitzen, Knochen: 1-5. Plättchen, Zinn: 6-7.
 Plättchen, Knochen: 8-10. «Gewichtssteine», Quarzit: 11-12.
 Diverse Stäbe, Bronze: 13-19. M 1:2



Tafel 174. Diverse Stäbe, Bronze: 1-2. Varia, Bronze: 3-19. M 1:2



Tafel 175. Varia, Bronze: 1. Varia, Knochen/Hirschgeweih: 2-8.
 Varia, Holz: 9-10. Rost, gebr. Lehm: 11.
 Perle, Gagat: 12. Scheibe, Stein: 13. Quader, Eisen: 14. M 1:2



Tafel 176. Röhre, Keramik: 1. Stab, Holz: 2. M 1:2

