



Zürcher Archäologie

Heft **16**

Seeufersiedlungen

Markus Roth Zürich-Alpenquai VIII: Halsgefässe



**Baudirektion
Kanton Zürich**

Hochbauamt Kantonsarchäologie

Zürcher Archäologie Heft 16

Zürcher Archäologie Heft 16

Seeufersiedlungen

Markus Roth

Zürich-Alpenquai VIII:

Halsgefässe

Baggerungen von 1916 und 1919

Redaktion: Christina Achour, Josef Gisler
Tafelmontage: Oculus, Atelier für Illustration, Zürich

Umschlaggestaltung: Furrer Graphic Design, Luzern
Umschlagbild: Markus Roth, Marcus Moser

Druck: Fotorotar AG, Druck · Verlag · Neue Medien, Zürich und Egg
Papier: Offset, holzfrei; Umschlag 280 g/m², Inhalt 120 g/m²

© 2005 Baudirektion Kanton Zürich, Hochbauamt
Kantonsarchäologie
ISBN 3-905681-15-3

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7	III Chronologische Einordnung	25
I Einleitung	8	1 Grundsätzliches	25
1 Siedlungsstelle und Forschungsgeschichte	8	2 Nordostschweiz	25
2 Zielsetzung und Vorgehen	9	2.1 Greifensee-Böschchen	25
II Beschreibung des Fundmaterials	10	2.2 Zürich-Kleiner Hafner und Zürich-Grosser Hafner	25
1 Grundsätzliches	10	2.3 Zürich-Mozartstrasse und Zürich Wollishofen-Haumesser	26
2 Formale Gliederung	10	2.4 Zug-Sumpf	26
3 Randformen	13	3 Westschweiz	27
4 Oberflächenbeschaffenheit	14	3.1 Hauterive-Champréveyres	27
4.1 Herstellungsspuren	14	3.2 Cortailod-Est und Auvernier-Nord	27
4.2 Farbe und Silberglanz	15	3.3 Vinelz-Ländti	27
5 Erhaltung	15	4 Grossräumige Vergleiche	28
6 Masse	16	4.1 Allgemeines	28
7 Verzierungen	17	4.2 Südwestdeutschland	28
7.1 Allgemeines	17	4.2.1 Bodensee (Ostufer)	28
7.2 Rillen	17	4.2.2 Südöstlicher Oberrheingraben	28
7.3 Riefen	18	4.3 Frankreich	29
7.4 Einstiche	18	IV Zusammenfassung	30
7.5 Stempel	19	Anmerkungen	31
7.6 Striche	19	Bibliographie	33
7.7 Seltene Verzierungen	20	V Anhang	34
7.7.1 Ritzlinien	20	Tabellen	34
7.7.2 Kammstrich	21	Abbildungsnachweis	34
7.7.3 Furchenstich	21	Katalog	35
7.7.4 Kerbschnitt	22	Tafeln	41
7.7.5 Plastische Verzierungen	22		
7.7.6 Diverses	22		
7.8 Häufigkeit und Kombinationen	22		
8 Funktion	23		
9 Besonderheiten	23	Verzeichnis der bisher erschienenen Hefte der Reihe «Zürcher Archäologie»	89

Vorwort

Mit Heft 16 der Reihe «Zürcher Archäologie» liegt eine weitere Teilauswertung der Seeufersiedlung Zürich-Alpenquai (heute General-Guisan-Quai) vor. Im Folgenden sollen die Halsgefässe thematisiert werden, die nur einen kleinen Teil des gesamten, in grossen Mengen vorhandenen Fundmaterials ausmachen, das in den Jahren 1916 und 1919 bei Baggerarbeiten unter der Aufsicht des Schweizerischen Landesmuseums geborgen wurde. Eine Kooperation zwischen der Kantonsarchäologie Zürich und der Abteilung für Ur- und Frühgeschichte der Universität Zürich führte 1993 zum Start des Projekts «Alpenquai», das zum Ziel hat, das umfangreiche und unstratifizierte Fundmaterial in Gattungen getrennt aufzuarbeiten. Bereits sind einige dieser Arbeiten in dieser Publikationsreihe erschienen¹.

Grundlage der hier vorliegenden Arbeit ist eine vom Verfasser im Jahr 1998 an der Universität Zürich eingereichte Seminararbeit. Die Publikation versteht sich als Materialvorlage und wurde mehr oder weniger unverändert übernommen, ohne die zahlreichen, seither erschienenen Forschungsarbeiten und Publikationen zur Spätbronzezeit noch zu berücksichtigen.

Im Folgenden sei jenen Archäologinnen und Archäologen mein Dank ausgesprochen, die mir in Form von Diskussionen und Anregungen behilflich waren: Sabine Bolliger Schreyer, Beat Eberschweiler, Markus Graf, Johanna Kunz, Andreas Mäder, Gisela Nagy-Braun und Biljana Schmid-Sikimic. Margarita Primas, emeritierte Professorin an der Abteilung für Ur- und Frühgeschichte der Universität Zürich, auf deren Initiative die vorliegende Arbeit entstand, sei für die wissenschaftliche Begleitung gedankt.

Für die Untersuchung der organischen Reste an einigen Gefässen möchte ich Werner H. Schoch danken. Auch Marcel Reuschmann, der mir bei den Zeichnungsarbeiten mit Rat beiseite stand, gebührt mein Dank. Für das gute Gelingen des vorliegenden Hefts möchte ich Christina Achour und Josef Gisler (beide Redaktion) sowie Marcus Moser (Abbildungen) danken.

Zürich, im Mai 2005

Markus Roth

I Einleitung

1 Siedlungsstelle und Forschungsgeschichte

Topographisch ist die Seeufersiedlung Zürich-Alpenquai in eine Reihe von spätbronzezeitlichen Siedlungen eingebettet, die zusammen im unteren Zürichseebecken eine kleine Agglomeration bilden (Abb. 2). Die Entdeckung der Fundstelle erfolgte bereits vor langer Zeit: Als der Yachtclub Zürich 1916 am heutigen General-Guisan-Quai Baggerungen für ein schwimmendes Bootshaus ausführen liess, kamen zahlreiche Holz- und Keramikfragmente zum Vorschein². Dies veranlasste das Schwei-

zerische Landesmuseum in den Jahren 1916 und 1919 mit dem Bagger eine Fläche von 6300 m² zu untersuchen (Abb. 1). Dabei konnte Ferdinand Blanc, Leiter der Kampagne und damaliger Konservator des Schweizerischen Landesmuseums, zwei Kulturschichten unterscheiden³. Die anlässlich von Tauchsondierungen in der Zeit zwischen den 1960er- und 1980er-Jahren dokumentierten Profile bestätigten diese Beobachtung und zeigten, dass die beiden Schichten durch eine bis zu 10 cm dicke Seekreideschicht voneinander getrennt sind⁴. Zwei Dendrodaten liegen bisher vor: Das eine

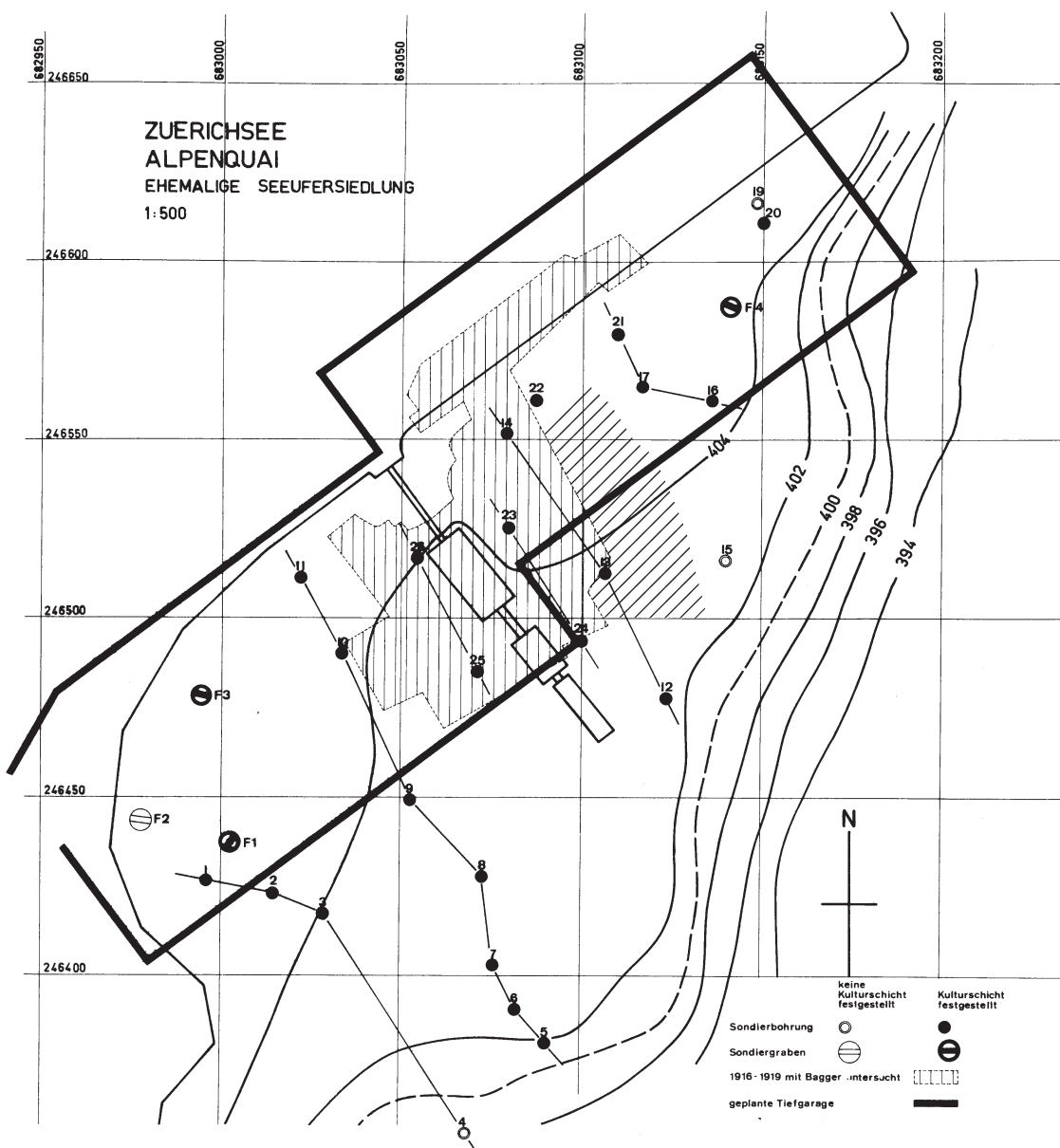


Abb. 1. Lage und Ausdehnung der erfassten Siedlungsstelle Zürich-Alpenquai (vertikale Schraffur: Baggerungen des 20. Jh.; Schrägschraffur: Abschwimmen 1988; horizontale Schraffur: Trockeneissondierungen 1983; schwarz ausgezogen: geplante Tiefgarage; 1-26 und F1-F4: Sondierungen 1970).

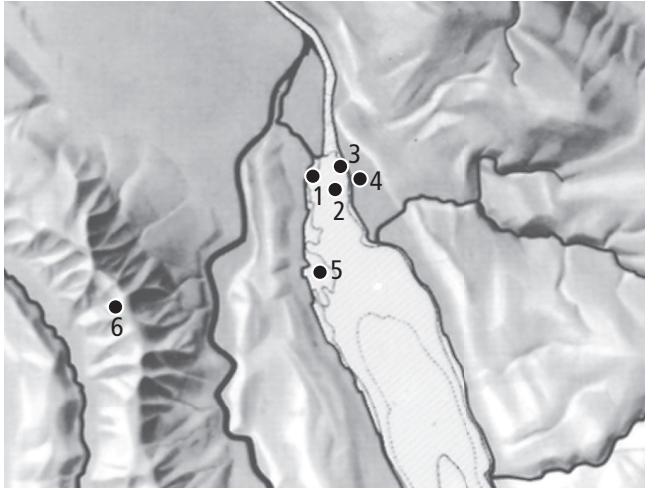


Abb. 2. Spätbronzezeitliche Siedlungsstellen im unteren Zürichseebecken. 1 Zürich-Alpenquai, 2 Zürich-Grosser Hafner, 3 Zürich-Kleiner Hafner, 4 Zürich-Mozartstrasse, 5 Zürich Wollishofen-Haumesser, 6 Üetliberg-Uto Kulm. M. 1:125 000.

Datum der unteren Schicht datiert um 1034/35 v.Chr. (ohne Waldkante), das andere der oberen Schicht datiert um 862 v.Chr. (mit Waldkante)⁵.

Heute wird angenommen, dass rund 1500 m² der oberen Kulturschicht offen am Seegrund liegen. Diese Schicht ist durch den Wellenschlag des Wassers sowie durch überlange Bojenketten von Booten der Yachtanlage stark gefährdet. Bohrungen lassen die Gesamtfläche der auf einer Strandplatte gelegenen, äusserst fundreichen Siedlung Zürich-Alpenquai auf rund 28 000 m² schätzen (Abb. 3)⁶. Auf Grund dieser Annahme gehört die Siedlung wohl zu den grössten und bedeutungsvollsten Fundstellen der späten Bronzezeit. Im Jahr 1998 wurden neue Tauchgänge zur Abklärung der Situation durchgeführt⁷. In den Jahren 1999–2001 konnte erstmals eine Fläche feinstratigraphisch untersucht werden⁸. Auch für die nächsten Jahre sind gezielte



Abb. 3. Siedlungsstelle Zürich-Alpenquai. Luftaufnahme der Strandplatte.

Aktionen geplant, um das bedeutende Kulturgut, das aus der Siedlung Zürich-Alpenquai überliefert ist, zu retten.

2 Zielsetzung und Vorgehen

Ziel dieser Arbeit ist, eine repräsentative Auswahl der Halsgefässe vorzustellen. Die Materialbasis für die Auswertung bilden rund 1500 Scherben: 55 kg Randscherben, die einer Halsgruppe zugeordnet werden können, sowie 46 kg weitere, nicht zuweisbare Randfragmente. Die Wandscherben der bikonischen Körper machen 93 kg aus. Übrig bleiben 10 kg nicht definierbare Ware, die grob der Kategorie der Halsgefässe zugeordnet werden kann. Somit umfasst die Gattung Halsgefässe von den Baggerungen 1916/1919 total 204 kg. In der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums wird zudem eine kleine Anzahl weiterer Halsgefässe, die während Tauchsondierungen in den 1960er- und 1970er-Jahren geborgen wurden, aufbewahrt. Diese werden lediglich ergänzend herangezogen (vgl. dazu die Übersicht in Kap. V Tab. 2). Weiter werden die gehackelten Halsgefässe nicht berücksichtigt und in einer anderen Publikation zur Station Zürich-Alpenquai behandelt⁹.

Da die Halsgefässe in der Regel in der Nähe des Schulterknickes gebrochen sind, befinden sich im Fundmaterial einerseits Randfragmente mit dem anschliessenden Halsteil, andererseits Wandscherben des bikonischen Körpers. Aus diesem Grund werden die zwei Gefässpartien in der Regel getrennt voneinander behandelt. Die formale Gliederung der Gruppen basiert somit in erster Linie auf den Halsformen, dem Namen gebenden Element, und in zweiter Linie auf den Randformen. Auch die Gefässkörper werden formal unterteilt.

Im Tafelteil ist zu jeder Formgruppe eine repräsentative Auswahl mit charakteristischem Verzierungsspektrum abgebildet (Taf. 1–30). Um die grosse Vielfalt der Verzierungen vollständig wiederzugeben, findet sich im Anhang zusätzlich ein Musterkatalog mit sämtlichen auftretenden Verzierungen (Taf. 31–43). Daraus können Verzierungsabfolge und -technik entnommen werden. Die Statistiken beruhen generell auf den klar einer Gruppe zuweisbaren Objekten (vgl. Kap. II 1). Zudem ist bei abgebildeten Stücken¹⁰ vermerkt, ob diese einer Gruppe zugewiesen werden können.

Nach der formalen, dekorativen und statistischen Auswertung wird das Fundmaterial chronologisch eingeordnet (vgl. Kap. III). Dabei wirkt sich die Tatsache, dass die Fundexemplare nicht stratifiziert sind, erschwerend aus. Wo möglich werden die Gefässe im Vergleich zu anderen Stationen den verschiedenen spätbronzezeitlichen Phasen zugeordnet¹¹.

II Beschreibung des Fundmaterials

1 Grundsätzliches

Zu Beginn der Arbeit stellte sich bald heraus, dass der Begriff «Zylinderhalsgefäss» für die hier zu behandelnde Gefässgattung nicht befriedigend ist, obwohl dieser Begriff in die Fachliteratur eingegangen und wohl kaum mehr wegzudenken ist. Auch andere Autorinnen und Autoren taten sich bisher mit dem Begriff schwer und verwendeten für die Zylinderhalsgefässe etwa die Begriffe Flaschen¹², Krüge¹³, Urnen¹⁴ oder Schultergefässe¹⁵. Im Folgenden soll keine neue Terminologie eingeführt werden, sondern die Problematik dargelegt werden, die ein «etablierter» Begriff mit sich bringen kann. So zeigt sich am vorliegenden Material, dass nur ein Viertel der Halsgefässe, die einer Gruppe zugeordnet werden konnten, auch wirklich einen zylindrischen Hals aufweisen (24,5%, n=88). 19,8% (n=71) der Halsgefässe haben einen kegelförmigen Hals und mehr als die Hälfte der gruppierten Stücke besitzt eine trichterförmige Halspartie (54,1%, n=194)¹⁶. Auch die Analyse der Randscherben, die keiner Gruppe zugewiesen werden können, aber doch wenigstens annähernd zu erkennen geben, ob sie zylindrisch, trichter- oder kegelförmig sind, zeigen ein ähnliches Bild: Die trichterförmigen Halsgefässe sind mit 51% wiederum überdurchschnittlich häufig vertreten. Die anderen beiden Formen sind etwa gleich oft nachgewiesen. Diesmal konnten jedoch etwas mehr kegelförmige (27%) als zylindrische (22%) Halsgefässe festgestellt werden¹⁷. Dabei ist zu berücksichtigen, dass gegen Ende der späten Bronzezeit Gefässe mit Trichterhals generell zahlreicher vorkommen. Da in Zürich-Alpenquai Material aus einer älteren und jüngeren Siedlungsphase vorliegt (vgl. Kap. I 1) und letztere wohl nicht wenige keramische Vertreter aufzuweisen hat, ist es nicht verwunderlich, dass die Zahl der trichterförmigen Halsgefässe tendenziell grösser ist. In der Literatur figurieren jedoch auch diese späten Gefässe mit Trichterhals unter dem Begriff «Zylinderhalsgefäss»¹⁸. Auf Grund der genannten Überlegungen erscheint die Ansprache als «Zylinderhalsgefäss» unpassend und im Folgenden wird deshalb der übergeordnete Begriff «Halsgefäss» verwendet.

Rolf Dehn definiert in seiner Publikation zur Urnenfelderkultur in Nordwürttemberg die Halsgefässe als «in der Regel senkrecht gerade («zylinderartig»), bisweilen auch leicht kegelförmig oder trichterartig»¹⁹. Bei der Überprüfung des abgebildeten Fundmaterials fällt jedoch auf, dass die Trichter- und Kegelhalse zahlenmässig gegenüber den zylindrischen Halsgefässen nicht weniger vertreten sind. Einziger Autor, der ebenfalls den Begriff «Halsgefäss» benutzt, ist Thomas Ruppel in seinem Artikel über die Spätbronzezeitforschung am Niederrhein²⁰. Die Halsgefässe stellen eine deutliche Adaption aus den südlicheren Gebieten dar.

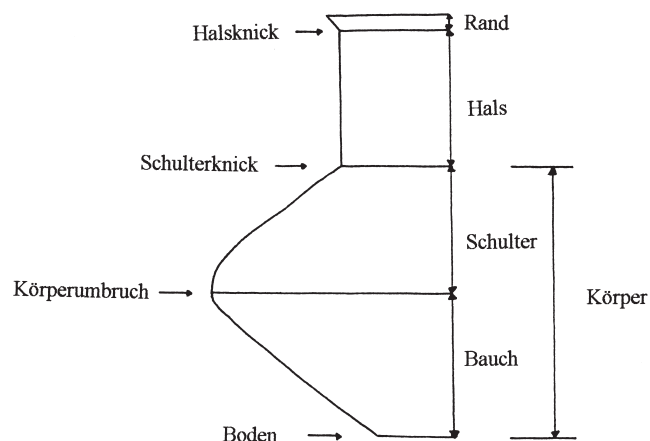


Abb. 4. Halsgefässe. Formmerkmale.

Die vorliegenden Halsgefässe werden im Folgenden formal und nicht funktional bewertet: Diese besitzen eine dreiteilige Form, die durch den bikonischen Gefässkörper, Bauch und Schulter, und das in der Regel deutlich abgesetzte Halsfeld bestimmt wird (Abb. 4). Sie gehören zu den geschlossenen Gefässformen und weisen eine grössere Höhe als Breite auf. Der grösste Durchmesser liegt im Körperumbruch, der kleinste findet sich in der Regel beim Boden. Der Rand ist meistens ausladend. Weiter können die Halsgefässe mehrheitlich als Feinkeramik bezeichnet werden. Nur selten zeigt die Magerung abweichende Hinweise. Aus diesem Grund wurde auf eine eingehendere Untersuchung der Magerung verzichtet. Insgesamt zeigt sich, dass die Halsgefässe, die eine Grossform der Siedlungskeramik darstellen, auffallend sorgfältig bearbeitet und verziert sind und im spätbronzezeitlichen Gefässspektrum den Schulterbechern und den Schulterschüsseln nahe stehen.

2 Formale Gliederung

Die Verwandtschaft der Halsgefässe zu den Schultergefässen und Kugelbechern erschwert eine exakte Einteilung einzelner Exemplare zu einer Gefässgattung. Infolge der gelegentlich vorkommenden fließenden Übergänge ist eine subjektive Zuteilung unvermeidbar. So zeigt etwa ein randloses Halsgefäss mit seinem kugligen Körper eine deutliche Tendenz zum Kugelbecher (Kat. 257)²¹. Ein anderes Gefäss besitzt enge formale Merkmale der Schulterschüsseln: Eine Halspartie kann wohl noch erkannt werden, doch ist die Schulter nicht, wie bei den Halsgefässen üblich, deutlich ausgeprägt, sondern fällt steil zum Körperumbruch ab (Kat. 258)²². Insgesamt handelt es sich bei der formalen Gliederung um reine Arbeitsgruppen, die eine Übersicht über das

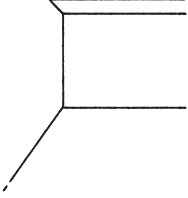
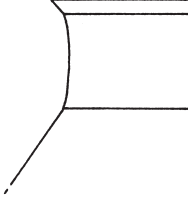
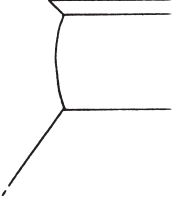
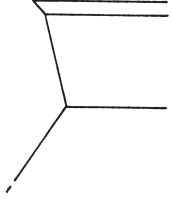
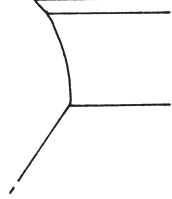
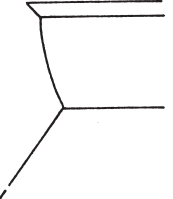
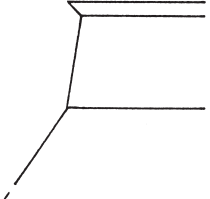
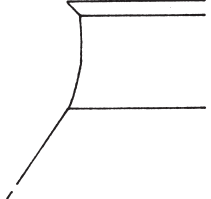
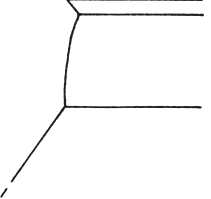
Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
		
zylindrischer Hals, gerade Halslinie	zylindrischer Hals, konkave Halslinie	zylindrischer Hals, konvexe Halslinie
Gruppe 4	Gruppe 5	Gruppe 6
		
trichterförmiger Hals, gerade Halslinie	trichterförmiger Hals, konkave Halslinie	trichterförmiger Hals, konvexe Halslinie
Gruppe 7	Gruppe 8	Gruppe 9
		
kegelförmiger Hals, gerade Halslinie	kegelförmiger Hals, konkave Halslinie	kegelförmiger Hals, konvexe Halslinie

Abb. 5. Halsgefäße. Halsgruppen (Gruppe 10 ohne Abbildung), vgl. Kat. 1–262.

vorhandene Material geben sollen. Dabei geht es nicht um eine Einteilung nach chronologischen Kriterien.

Auf Grund des Erhaltungszustandes (vgl. Kap. II 5) wurde das gesamte Fundensemble in zwei Schritten behandelt und in Halsgruppen (Gruppen 1–10; Abb. 5) sowie Gefässkörpergruppen (Gruppen 1–5; Abb. 6) eingeteilt. Sowohl die Halsgruppen²³ wie auch die Gefässkörpergruppen²⁴ besitzen zwei Formmerkmale. Gefäße,

die vom Rand bis über den Körperumbruch hinaus erhalten sind, sind eher selten. Diese sind den Halsgruppen zugeordnet und erhalten zusätzlich den Verweis zur Gefässkörpergruppe.

Obwohl die unterschiedlichen Halshöhen als ein beachtenswertes Merkmal betrachtet werden können (vgl. Kap. II 6), werden die Halsgruppen nicht weiter unterteilt. Auch der in grosser Variation von scharf bis

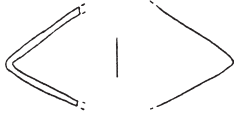
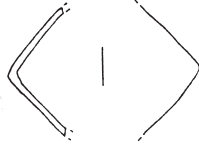
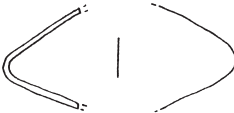
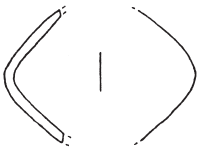
Gruppe 1	Gruppe 2
 <p>Eckiger Körperumbruch. Winkel im Körperumbruch (von der Schulter- und Bauchlinie eingeschlossen) zwischen 70° und 105°. Schulterlinie tendenziell eher konkav bis gerade.</p>	 <p>Eckiger Körperumbruch. Winkel im Körperumbruch (von der Schulter- und Bauchlinie eingeschlossen) zwischen 110° und 135°. Schulterlinie tendenziell eher gerade.</p>
Gruppe 3	Gruppe 4
 <p>Gerundeter Körperumbruch. Winkel im Körperumbruch (von der Schulter- und Bauchlinie eingeschlossen) zwischen 70° und 105°. Schulterlinie tendenziell eher konvex bis gerade.</p>	 <p>Gerundeter Körperumbruch. Winkel im Körperumbruch (von der Schulter- und Bauchlinie eingeschlossen) zwischen 110° und 135°. Schulterlinie tendenziell eher konkav.</p>

Abb. 6. Halsgefässe. Körpergruppen (Gruppe 5 ohne Abbildung), vgl. Kat. 263–318.

flau profiliert vorkommende Halsknick wurde für die Definition der Gruppen nicht berücksichtigt, da diese Variationen in allen Gruppen vorkommen.

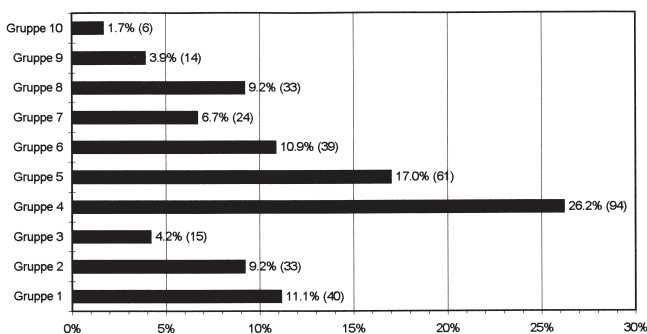


Abb. 7. Halsgefässe. Halsgruppen: Mengenmässige Verteilung.

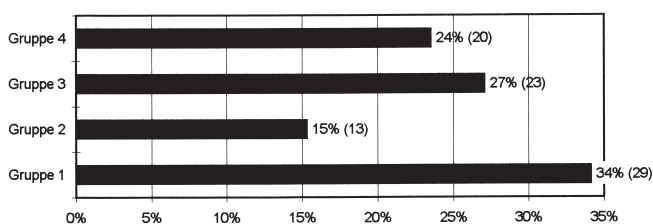


Abb. 8. Halsgefässe. Körpergruppen: Mengenmässige Verteilung (ohne Gruppe 5).

Die mengenmässige Verteilung der verschiedenen Halsformen zeigt, dass die Halsgruppen 4 und 5 überwiegen (Abb. 7). Zusammen mit der Gruppe 6 bilden sie die trichterförmigen Halsgefässe und dominieren mengenmässig deutlich vor den zylindrischen und kegelförmigen Halsgefässen (vgl. Kap. II 1). Bei den Körpergruppen überwiegt zahlenmässig Gruppe 1, gefolgt von Gruppe 3 (Abb. 8). Dies verdeutlicht, dass die bikonischen Körper der Halsgefässe häufiger einen Körperumbruch mit spitzem Winkel aufweisen.

Schwierigkeiten ergeben sich bei der Einteilung der Gefässkörpergruppen, sofern nur der bikonische Teil eines Halsgefässes erhalten ist. Eine sinnvolle Einteilung ist oftmals problematisch, denn auch hier fließen die einzelnen Formen ineinander. Als bestes Kriterium erweist sich schliesslich die Form des Körperumbruchs. So zeigen die Gruppen 1 und 2 eckige, Gruppe 3 und 4 gerundete Umbrüche. Weiter können die Gefässsteile anhand ihrem Winkel, den die Schulter- und die Bauchlinie einschreiben, unterschieden werden. Es zeigt sich, dass eine Gruppe einen Winkel zwischen 70° und 105° und eine andere Gruppe einen Winkel zwischen 110° und 135° aufweist. Eine Untersuchung des Verhältnisses zwischen den grossen Bauchdurchmessern (ab 40 cm bis 63 cm²⁵) und den Winkeln zeigt zudem, dass alle Gefässe mit grossem Bauchdurchmesser einen Winkel zwischen 75° und 100° aufweisen.

Bei beiden Hauptgruppen sind spezielle, nicht exakt zuweisbare Stücke einer separaten Gruppe eingeordnet. Bei den Halsgruppen umfasst die Gruppe 10 neben Sonderformen auch Gefässe, die eine Zwischenform zu den Hals- und Schultergefässen bilden könnten. Bei den Körpergruppen sind in der Gruppe 5 Schulterfragmente zusammengefasst, die vor dem Körperumbruch gebrochen sind und somit keine Hinweise auf eine Gruppenzugehörigkeit zeigen. Die Auswahl der im Katalog abgebildeten Körperstücke soll vor allem das Spektrum der Verzierung darstellen. Keine formale Gliederung kann

anhand der Bodenpartien gemacht werden, da im bearbeiteten Fundmaterial nur zwei Bodenansätze eindeutig einem Halsgefäss zugeordnet werden konnten (Kat. 276, 299).

3 Randformen

Die Randformen der Halsgefässe zeigen ein grosses Spektrum. Beim Vergleich mit den Schultergefässen fällt auf, dass die Ränder beider Gefässgattungen zum gros-


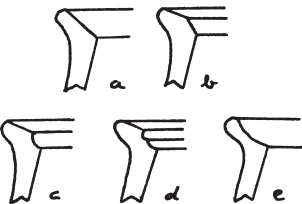

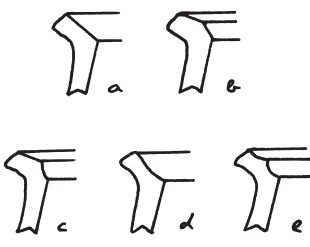

Randform	Beschreibung
	<p>1a: gerundete Lippe ohne Innenknick</p> <p>1b: horizontal abgestrichene Lippe ohne Innenknick</p>
	<p>gerundete Lippe</p> <p>2a: mit einfachem Innenknick</p> <p>2b: mit zweifachem Innenknick</p> <p>2c: mit zweifachem Innenknick und einfacher Innenkehlung</p> <p>2d: mit dreifachem Innenknick und doppelter Innenkehlung</p> <p>2e: mit einfachem Innenknick und einfacher Innenkehlung</p>
	<p>horizontal abgestrichene Lippe</p> <p>3a: mit einfachem Innenknick</p> <p>3b: mit einfachem Innenknick und einfacher Innenkehlung</p> <p>3c: mit zweifachem Innenknick und doppelter Innenkehlung</p>
	<p>nach aussen biegende oder schräg abgestrichene Lippe</p> <p>4a: mit einfachem Innenknick</p> <p>4b: mit zweifachem Innenknick</p> <p>4c: mit zweifachem Innenknick und einfacher Innenkehlung</p> <p>4d: mit einfachem Innenknick und einfacher Innenkehlung</p> <p>4e: mit zweifachem Innenknick und doppelter Innenkehlung</p>
	<p>horizontal abgestrichene, nach aussen biegende oder schräg abgestrichene Lippe</p> <p>5a: mit einfachem Innenknick</p> <p>5b: mit zweifachem Innenknick</p> <p>5c: mit einfachem Innenknick und einfacher Innenkehlung</p>

Abb. 9. Halsgefässe. Spektrum der Randformen.

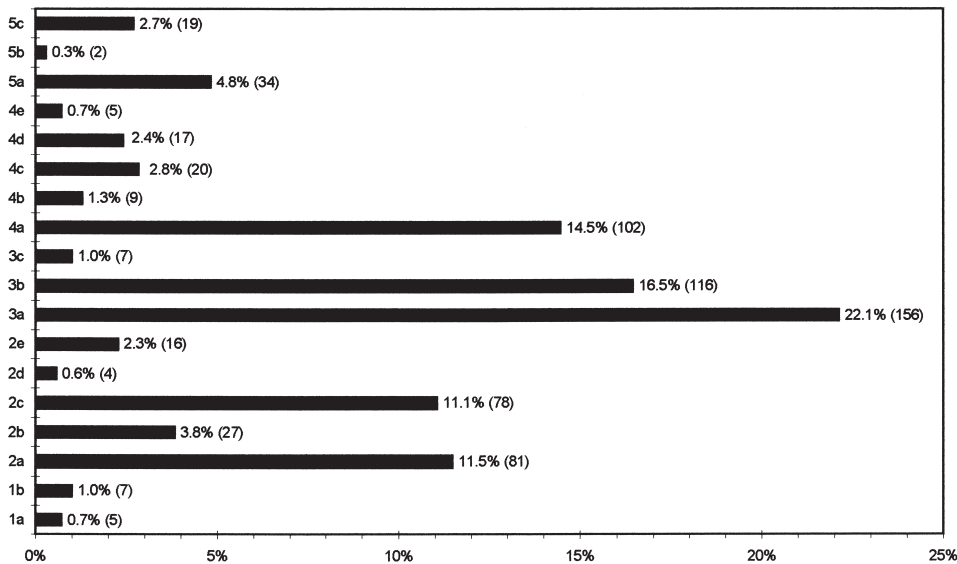


Abb. 10. Halsgefässe. Randtypen: Mengenmässige Verteilung.

Randtypen	1a	1b	2a	2b	2c	2d	2e	3a	3b	3c	4a	4b	4c	4d	4e	5a	5b	5c	nicht zugeordnet	total
Gruppe 1	1	0	4	0	3	1	1	10	7	2	7	0	1	0	0	2	1	0	0	40
Gruppe 2	0	0	0	1	5	0	3	5	4	0	9	1	1	0	0	0	0	2	2	33
Gruppe 3	0	0	2	0	0	0	0	4	0	0	5	1	0	1	0	2	0	0	0	15
Gruppe 4	0	1	7	3	11	1	1	22	13	0	20	1	5	2	0	2	1	2	2	94
Gruppe 5	1	0	8	0	12	0	1	14	8	3	8	0	3	0	0	2	0	0	1	61
Gruppe 6	0	1	4	1	1	0	0	13	7	0	6	1	0	1	0	2	0	2	0	39
Gruppe 7	0	0	3	0	3	0	0	5	3	0	5	0	3	0	0	2	0	0	0	24
Gruppe 8	0	1	3	1	5	0	2	7	1	0	4	0	2	1	0	4	0	1	1	33
Gruppe 9	0	0	2	2	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	1	2	0	2	0	14
Gruppe 10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	1	6
nicht zugeordnet	2	4	48	19	38	2	7	74	71	2	36	5	5	11	4	16	0	9	0	353
total	5	7	81	27	78	4	16	156	116	7	102	9	20	17	5	34	2	19	7	712

Abb. 11. Halsgefässe. Randtypen: Mengenmässige Verteilung in den einzelnen Halsgruppen.

sen Teil identisch sind²⁶. Für die Halsgefässe konnte zusätzlich eine fünfte Gruppe ausgemacht werden (Abb. 9). Die fünf Hauptgruppen der Randformen wurden anhand der Ausformung der Randaussenseite gebildet. Anschliessend konnten die einzelnen Gruppen nach Gestaltung der Randinnenseite weiter unterteilt werden. Dabei sei jedoch erwähnt, dass es sich bei den vorliegenden Gefässen um handgeformte Ware handelt, so dass durch unregelmässigen Druck bei der Herstellung mehrere leicht voneinander abweichende Randausformungen an einem Gefäss entstehen konnten. Aus diesem Grund ist es auch riskant, Randformen als Kriterium für eine Typologisierung der gesamten Gefässform oder gar als chronologisches Merkmal gelten zu lassen²⁷.

Bei den abgebildeten Randformen handelt es sich um eine schematische Darstellung, weshalb das Formenspektrum eines bestimmten Randtypus nicht ersichtlich ist. So kann ein Rand im Verhältnis zum Hals lang oder kurz, verdickt oder verdünnt, steil oder ausbiegend, scharf abgegrenzt oder flau profiliert sein. Natürlich sind auch hier die Übergänge zwischen den einzelnen Gruppen fließend. Die mengenmässige Verteilung der einzelnen Randtypen zeigt, dass gewisse Formen stark

überwiegen und andere wiederum klar untervertreten sind (Abb. 10 und 11).

4 Oberflächenbeschaffenheit

4.1 Herstellungsspuren

Die Halsgefässe von Zürich-Alpenquai dürften in der typischen Wulsttechnik von Hand aufgebaut worden sein, wobei die einzelnen Wülste ebenfalls von Hand verstrichen wurden. Die meisten Gefässe wurden vor allem auf der Schauseite mit einem Instrument (etwa Hölzchen) geglättet. Nur selten ist ein Gefäss aussen bloss grob überarbeitet, indem es von Hand oder mit einem besenartigen Gerät verstrichen wurde. Am ehesten zeigen grob gemagerte Exemplare eine solche Technik (etwa Kat. 6, 73, 95, 96, 187, 188, 191, 251, 256). Diese tritt aber auch im unteren, schlecht zu erreichenden Teil des Gefässinnern auf. Dort sind zuweilen kaum verstrichene Tonreste zu erkennen. Bei bikonischen Körpern kommt es vor, dass die Schauseite der Schulterpartie geglättet, der Bauch aber nur verstrichen ist. Die feinste

Gefässoberfläche liess sich durch Politur mit feinen, glatten Steinen erreichen (etwa Kat. 19, 21, 86, 129, 168, 218). Durch das Polieren erhielt das Gefäss einen schönen Glanzeffekt.

4.2 Farbe und Silberglanz

Die Gefässe können in drei Farbkategorien eingeteilt werden: Unter «dunkel» wird die schwarze bis graue, d.h. reduzierend gebrannte Ware verstanden. Die «helle» Ware umfasst Farben von braunrot bis rot-orange. Hier wurde der oxidierende Brennvorgang angewendet. Zur Kategorie «gefleckt» gehören Gefässe, die nicht eine einheitliche Farbe aufweisen, sondern vermischt hell und dunkel sind. Diese Farbunterschiede auf einem Gefäss können bereits durch den Brennvorgang selbst verursacht sein. Viele Gefässe haben sich jedoch durch einen Sekundärbrand verfärbt, sei es, weil sie nahe bei einer Herdstelle standen oder aber einem Hausbrand ausgesetzt waren.

Bei den Halsgruppen handelt es sich zur Hälfte um gefleckte Scherben. Etwas mehr als ein Drittel der Fragmente ist reduzierend gebrannt worden und nur 12% oxidierend (Abb. 12). Bei den Körpergruppen sind knapp zwei Drittel gefleckt, knapp ein Drittel ist dunkel.

Silberglanz kommt bei den Halsgefässen nicht sehr häufig vor: 12% bei den Halsgruppen, 16% bei den Körpergruppen (Abb. 13). Dabei handelt es sich um eine helle, silbrig glänzende Schicht, die sowohl innen als

auch aussen auf der Gefässoberfläche vorkommt. Diese besteht aus amorphem Kohlenstoff²⁸ und kann in einer stark reduzierenden Atmosphäre beim Brand der Keramik entstanden sein²⁹. Auffallend ist, dass sich dieser Glanz nie über ein ganzes Gefäss erstreckt, sondern nur lokal festzustellen ist. Unter den 53 Gefässen mit Silberglanz befindet sich nur ein oxidierend gebranntes Gefäss. 18 weitere Exemplare wurden reduzierend gebrannt. Den grössten Anteil nimmt die gefleckte Ware ein. Es ist anzunehmen, dass bei diesen Gefässen der Silberglanz durch einen Sekundärbrand entstanden ist.

5 Erhaltung

Die Halsgefässe von Zürich-Alpenquai sind im Vergleich zum Material anderer Seeufersiedlungen in einem hervorragenden Zustand. Dies trifft vor allem auf den Erhaltungszustand der Scherbenoberfläche zu. Nicht ganz befriedigend ist jedoch der Fragmentierungsgrad, obwohl einige wenige Exemplare vorhanden sind, bei denen eine grössere Menge an Scherben erhalten geblieben ist. Vollständige Profile vom Rand bis zum Boden liegen jedoch keine vor. Die bruchanfälligste Stelle am Gefäss ist der Bereich des Schulterknicks, wo die Wandung sehr dünn sein kann und zudem oftmals schlecht gearbeitet wurde. Manche Schwachstellen wurden zusätzlich durch stark in den Ton eingetiefe Stempel zusätzlich beeinträchtigt. Etwas dicker – teilweise sogar sehr viel dicker – ist die Wandung im Bereich des

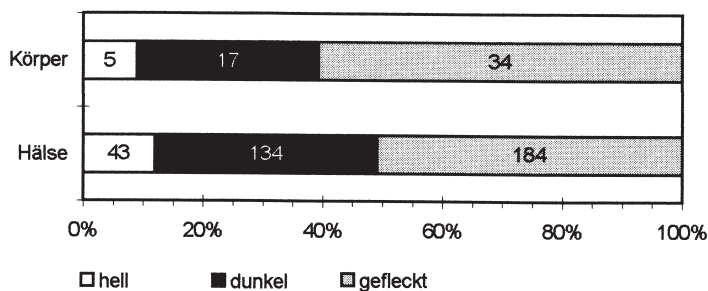


Abb. 12. Halsgefässe. Gefässfarben (Hals- und Körpergruppen).

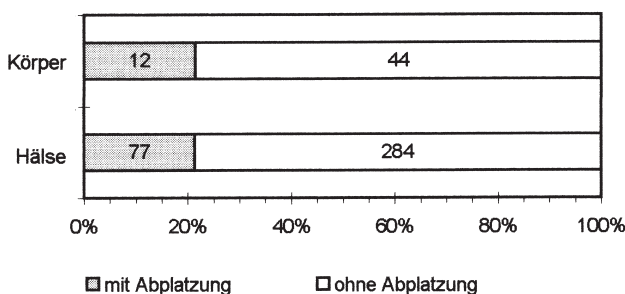


Abb. 14. Halsgefässe. Abplatzungen (Hals- und Körpergruppen).

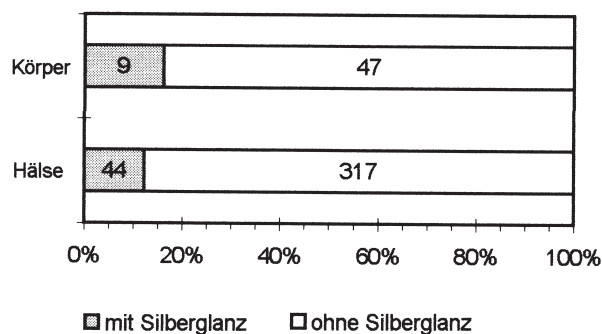


Abb. 13. Halsgefässe. Silberglanz (Hals- und Körpergruppen).

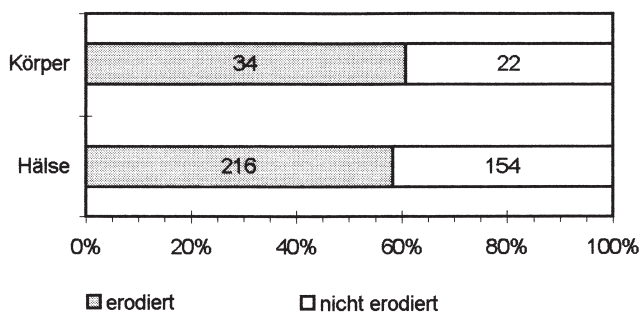


Abb. 15. Halsgefässe. Erosionsspuren (Hals- und Körpergruppen).

Körperumbruchs, weshalb hier die Bruchgefahr viel geringer ist.

An den Gefässen sind immer wieder Abplatzungen, d.h. flächiges Fehlen von Ton entweder auf der Aussen- oder der Innenseite, zu beobachten (Abb. 14). Diese können unter anderem durch extreme Hitzeeinwirkungen, etwa bei einem Hausbrand, entstehen. Im Vergleich zu den Schultergefässen und den Schalen war auch die Erosionswirkung bei den Halsgefässen bedeutend grösser³⁰. Sie zeigt bei den Hals- und Körpergruppen mit einem Anteil von rund 60% ein einheitliches Bild (Abb. 15). Durch die teils starke Erosion wurden die Verzierungen teilweise erheblich beeinträchtigt, so dass diese nur noch schwierig zu erkennen sind. Auch bei den Töpfen von Zürich-Alpenquai konnten teils starke Erosionsspuren festgestellt werden: Allerdings zeigen nur zwei Topfformen mit einem Anteil von über 50% entsprechende Spuren³¹. Grundsätzlich darf man davon ausgehen, dass die aus der oberen Schicht von Zürich-Alpenquai stammenden Scherben stärker erodiert sind als jene aus der älteren, unteren Schicht. Zum Erosionsvorgang gehört auch die Ablagerung von Kalksinter auf der an der Sedimentoberfläche liegenden Keramik (Abb. 16).

Sekundärbrand ist bei den Halsgefässen ebenfalls häufiger als bei den Schultergefässen und Schalen³². Erstaunlich wenig Spuren weisen dagegen die Töpfe auf³³. Die Anzahl der sekundär verbrannten Halsgefässe liegt bei etwas mehr als 40%, sowohl bei den Hals- als auch bei den Körpergruppen (Abb. 17). Nur die flächig verzierten Schalen von Zürich-Alpenquai erreichen be-

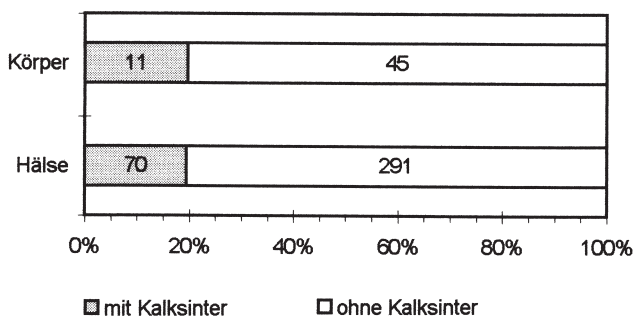


Abb. 16. Halsgefässe. Kalksinter (Hals- und Körpergruppen).

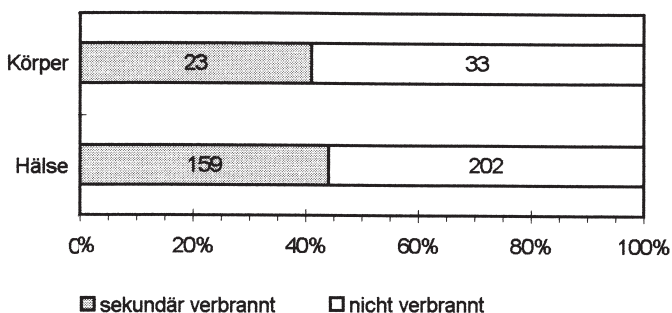


Abb. 17. Halsgefässe. Sekundärbrand (Hals- und Körpergruppen).

züglich Sekundärbrand gleich hohe Prozentzahlen wie die Halsgefässe³⁴. Offensichtlich wurden die Halsgefässe vermehrt in der Nähe von Herdstellen aufgestellt. Vielleicht wurden sie sogar über dem Feuer verwendet. Auffallend ist jedoch, dass sich die durch einen Hausbrand zerstörten Gefässe in der Regel deutlich von den neben einer Herdstelle stehenden Exemplaren unterscheiden (Taf. 44,3.4): So besitzen diese neben einer gefleckten Farbe zusätzlich eine sehr raue oder sogar blasenübersäte Oberfläche. Bei grösseren Scherbenensembles eines Gefässes sind oft noch fast intakte, d.h. unverbrannte und vollständig verbrannte und verschmolzene Teile vorhanden (Taf. 44,2). Ob solche Gefässe vor dem Hausbrand schon zerscherbt waren und nur die eine Hälfte ins Feuer geriet oder ob nur die eine Seite des noch ganzen Gefässes dem Feuer ausgeliefert war, ist ohne klaren Grabungsbefund schwierig zu beurteilen. Wie Johanna Kunz bei der Analyse der Schalen von Zürich-Alpenquai feststellen konnte, zeigt die Hälfte der sekundär verbrannten Gefässe auch Erosionsspuren³⁵. Genau gleich verhält es sich bei den Halsgefässen.

6 Masse

Über das Höhenspektrum der Halsgefässe von Zürich-Alpenquai kann nur spekuliert werden. Die starke Fragmentierung und das Fehlen von Böden im ausgewerteten Material verunmöglichen genauere Angaben. Auch die Anzahl der im Schweizerischen Landesmuseum aufbewahrten Halsgefässe ist für weiterreichende Aussagen zu gering (vgl. Kap. V Tab. 2). Die kleinsten Halsgefässe dürften wohl etwa die Ausmasse der grössten Schulterbecher erreicht haben. Detaillierte Aussagen sind zu den Halshöhen sowie den Rand- und Bauchdurchmessern möglich. Insbesondere der Halsbereich stellt eine wichtige Gefässpartie dar. Beim Betrachten des Materials konnten drei Klassen von Halshöhen festgestellt werden: Klasse A < 5,9 cm, Klasse B 6–8,9 cm und Klasse C > 9 cm. Der Minimalwert der Halshöhen liegt bei 2,6 cm, der Maximalwert bei 14,9 und der Mittelwert bei 7,4 cm. Keine der Halshöhen ist zahlenmässig stark übervertreten (Abb. 18). Es scheinen somit alle Grössen etwa gleich häufig produziert worden zu sein.

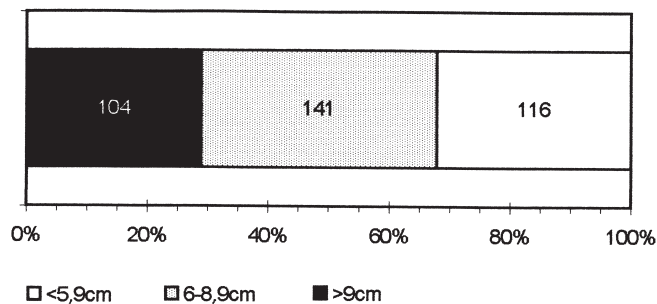


Abb. 18. Halsgefässe. Halshöhenklassen: Mengenmässige Verteilung.

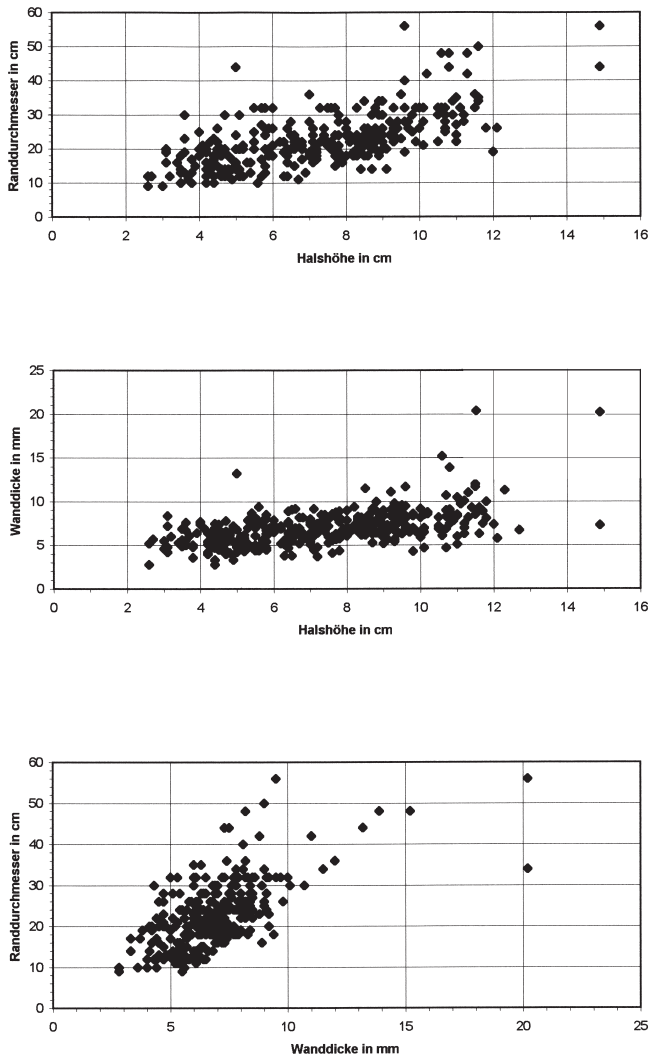


Abb. 19. Halsgefässe. Verhältnisse Halshöhe/Randdurchmesser, Halshöhe/Wanddicke und Wanddicke/Randdurchmesser.

Der kleinste Randdurchmesser liegt bei 9, der grösste Wert bei 56 und der Mittelwert bei 22,7 cm. Beim Bauchdurchmesser liegt der Mittelwert bei 34 cm. Er variiert zwischen 14 und 63 cm. In den Stationen Vinelz-Ländti BE und Zürich-Mozartstrasse nimmt der Mittelwert des Randdurchmessers von den unteren zu den oberen Schichten zu³⁶. Gleiches darf wohl auch für das vorliegende Material angenommen werden. Diese Annahme muss jedoch noch an stratifiziertem Material in ausreichender Menge überprüft werden.

Die Wanddicken streuen zwischen 2,8 und 20,2 mm, wobei der Mittelwert bei 7,0 mm liegt³⁷. Bei verschiedenen Siedlungen der Spätbronzezeit wie Üetliberg-Uto Kulm ZH, Vinelz-Ländti oder Zürich-Mozartstrasse ist von den älteren zu den jüngeren Schichten eine Zunahme der Wandstärken festzustellen³⁸. Im Weiteren zeigt eine Übersicht der Verhältnisse verschiedener Grössenangaben, dass die Werte der meisten Gefässe in einer gewissen Bandbreite liegen und nur einzelne Exemplare von der Norm abweichen (Abb. 19).

7 Verzierungen

7.1 Allgemeines

Die Halsgefässe sind infolge ihrer Zugehörigkeit zur Feinkeramik sehr reich verziert. Durch die meistens sehr feine Magerung stören keine grösseren Magerungspartikel den Verzierungsvorgang. Nur wenige Gefässe sind grob gemagert und weisen deshalb eine einfachere Verzierung auf. Insgesamt wurden auf dem doch eher grossen Gefässtypus sehr variable Dekorationen angebracht. Diese befinden sich in den Hals- oder Schulterbereichen (Abb. 20). Selten reichen die Verzierungen unter den Körperumbruch.

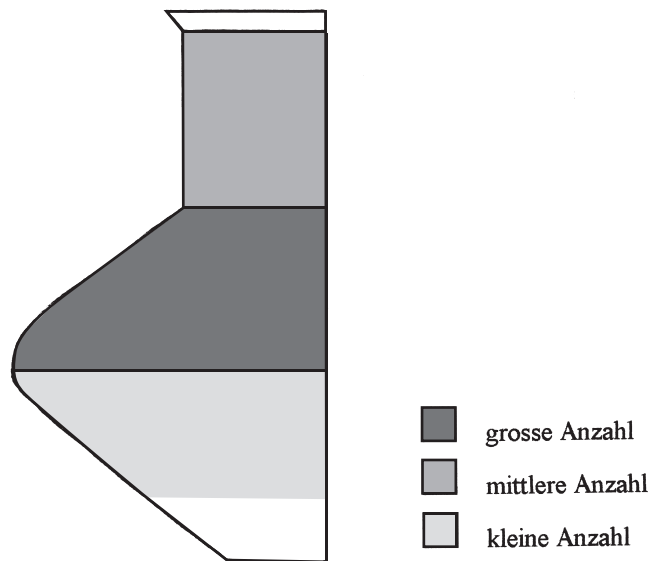


Abb. 20. Halsgefässe. Verzierungshäufigkeit an den verschiedenen Gefässzonen.

Insgesamt zeigt sich, dass die bikonischen Körper der Halsgefässe, soweit dies beurteilt werden kann, alle verziert sind: Die einen variantenreich und flächendeckend oder in horizontal das Gefäss umspannenden Bändern, die anderen eher schlicht, teils auch nur mit wenigen umlaufenden Riefen³⁹. Anders verhält es sich bei den Halspartien: 51% der einer Gruppe zugeordneten Halspartien sind unverziert. Nur drei Exemplare weisen eine Verzierung auf der Randinnenseite auf: Dabei handelt es sich um Dreieckstempel und Riefen (Kat. 260–262)⁴⁰. Im Weiteren wurden Verzierungen mit ganz unterschiedlichen Hilfsmitteln angebracht. Bis zu fünf verschiedene Techniken können kombiniert sein (vgl. Kap. II 7.8, Taf. 1–43).

7.2 Rillen

Rillen werden mittels eines spitzen Gerätes⁴¹ in den noch feuchten Ton eingetieft. Meistens handelt es sich bei den

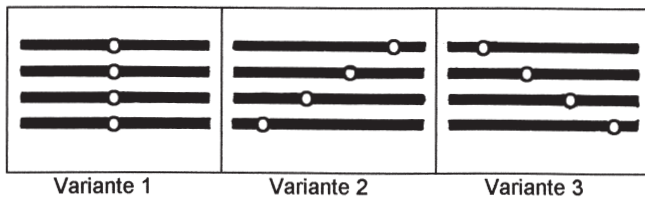


Abb. 21. Halsgefässe. Lochungen: Anordnungsvarianten.

vorliegenden Gefässverzierungen um horizontal umlaufende Rillen. Es kommen aber auch Girlanden- und Mäandermuster vor (Kat. 274, 316). Horizontale Rillen sind mit 54% (n=116) die häufigste Verzierungstechnik auf den Halspartien. Diese finden sich entweder im Halsknick, im oberen oder unteren Halsabschnitt, im Schulterknick oder auch über den ganzen Hals verteilt. Sie können einzeln, gebündelt oder aber auch flächendeckend vorkommen. Sind mehrere Rillen aneinandergelagert, so sind jeweils Zwischenstege vorhanden. Im Gegensatz zu den Halspartien sind horizontale Rillen auf den Körperfragmenten nur mit 5,7% (n=68) vertreten.

Wie bei den Schultergefässen und Schüsseln von Zürich-Alpenquai weisen auch die Halsgefässe Rillen mit Lochungen auf, die zur Aufnahme von pflanzlichen Applikationen dienten⁴². Infolge des teils grossen Fragmentierungsgrads der Keramik sind im Verhältnis zu den Rillen nur wenige Löcher erhalten. Es darf jedoch angenommen werden, dass viele Gefässe mit Rillen auch Lochungen enthielten⁴³. Diese Lochreihen treten vorwiegend an Halspartien auf. Bei zwei Exemplaren finden sich Lochungen auch auf der Schulter. Die Lochreihen weisen drei Anordnungsvarianten auf. Weitaus am häufigsten kommt dabei die schräge Anordnung der Variante 2 vor (Kat. 21, 59, 94, 101, 162–164, 166, 168, 190, 242), während Variante 1 nur einmal (Kat. 19) und Variante 3 nur dreimal (Kat. 160, 248, Taf. 31 oben) vorkommt (Abb. 21). In den Rillen dürften wie bei den Schultergefässen Streifen längs gespaltener Gramineeahalme (Getreidestroh) gelegen haben, die in den Lochungen befestigt waren⁴⁴. Mit diesen pflanzlichen Applikationen erreichte man eine zusätzliche Dekoration von goldgelber Farbe. Nach Andreas Mäder wurden die Halme teilweise mit einem Klebstoff (möglicherweise Birkenteer) in den Rillen angehaftet und in den Lochungen dienten kleine Holzstifte zur Fixierung. In chronologischer Hinsicht dürften (fast) alle Gefässe mit Fadenlochung zum reichen Verzierungsstil der rheinisch-schweizerischen Urnenfelderkultur gehören. Diese können somit in eine frühe Phase der spätbronzezeitlichen Seefersiedlungen eingeordnet werden⁴⁵.

7.3 Riefen

Riefen wurden mit einem stumpfen Instrument, etwa einem flachen oder gerundeten Hölzchen oder dem Finger, hergestellt⁴⁶. Im Gegensatz zu den Rillen wird bei

schmal, horizontal*	
breit, horizontal	
schräg	
vertikal	
Girlande (selten)	
Mäander (selten)	
Zickzack (selten)	

Abb. 22. Halsgefässe. Riefenverzierungen an Körperpartien (*an Halspartien kommen lediglich schmale, horizontale Riefen vor).

den Riefen kein Ton entfernt, sondern bloss eingedrückt. Die Riefen können sowohl sehr schmal als auch sehr breit sein. Diese sind jedoch immer breiter als tief und ihr Querschnitt ist in der Regel d-förmig.

Insgesamt findet sich ein grosses Spektrum an Riefenvarianten (Abb. 22). Horizontale Riefen grenzen oftmals Zierbänder ab und kommen mit einem Anteil von 38% (n=451) insbesondere auf Schulterpartien vor (Kat. 268–270, 273, 287, 309, 311, 313). Nicht selten sind auch vertikale und vor allem schräge Riefen, die oftmals über den Körperumbruch hinunter laufen, auf den Schultern angebracht (Kat. 124, 125, 128, 133, 158, 159, 221, 272, 277–279, 299, 301, 302, 308). Girlanden- und Mäanderriefen sind nicht sehr häufig, kommen aber auf einigen Körperfragmenten vor (Kat. 265, 304). Die gesamte Riefentechnik ist mit fast 50% die dominanteste Verzierungstechnik auf den Schultern (vgl. Kap. II 7.8). Auf den Halspartien ist sie mit 18,6% hinter den Rillen die zweithäufigste Erscheinung, wobei in diesem Bereich nur horizontale Riefen vorkommen.

7.4 Einstiche

Zu den häufigsten Verzierungstechniken (vgl. Kap. II 7.8) gehören Einstiche, verursacht durch einen spitzigen Gegenstand⁴⁷. Die meisten Einstiche sind relativ fein, doch es finden sich auch grobe und in die Länge gezogene Beispiele. Diese sind meistens erst bei genauerer Betrachtung von kurzen Strichverzierungen zu unter-

	tropfenförmig / oval
*	
*	
(s)	
(s)	
(s)	
(s)	
	rund/diverse
(s)	
(s)	
(s)	
(s)	

Abb. 23. Halsgefässe. Einstichverzierungen an Körperpartien [(s) selten; *diese Verzierungen kommen auch an Halspartien vor].

scheiden. Einstichverzierungen sind auf Schultern zahlreicher vertreten als auf Halspartien. Die Einstiche weisen eine grosse Formenvielfalt auf (Abb. 23): Es kommen sowohl tropfenförmige, ovale als auch runde Varianten vor (etwa Kat. 201, 266, 267). Eine Ausnahme stellt eine halbmondähnliche Form dar.

7.5 Stempel

Stempelverzierungen wurden mittels eines zugeschnittenen Hölzchens erzeugt, wobei sich wiederholende, gleiche Muster senkrecht in den Ton eingedrückt wurden (Abb. 24). Die Elemente erhielten allenfalls eine leicht abweichende Form, wenn diese nicht gleichmässig oder mit gleichem Druck angebracht wurden. Presste man die Stempel mit zuviel Kraft in den noch weichen Ton, konnte es zudem vorkommen, dass die Abdrücke auf der Gegenseite sichtbar blieben. Am häufigsten sind Dreieckstempel (etwa Kat. 260–262, 270, 292, 306, 310), gefolgt von Kreisstempeln (etwa Kat. 40, 273, 291, 306). Seltener sind trapez-, halbkreis- und halbmondförmige Stempel (Kat. 314). Die Kreisstempel stammen teilweise von Nadelköpfen (Kat. 89, 90, 283). Typisch sind dabei konzentrische Kreise. Wie die Riefen- und Einstichverzierungen gehört auch die Stempelverzierung zu einer beliebten Verzierungstechnik: ca. 10% aller Gefässe sind auf den Schultern mit Stempeln versehen (vgl. Kap. II 7.8).

7.6 Striche

Die Strichverzierung ist nach den Riefen die häufigste Verzierungstechnik: 21,9% aller Gefässe weisen auf den Schultern ein solches Dekor auf (vgl. Kap. II 7.8). Dabei wurden die Verzierungen mit einem spitzen Gegenstand, etwa einer Nadel, unterschiedlich tief in den Ton eingritz, eingeschnitten oder eingedrückt. Bei der anschließenden Überarbeitung der Gefässoberfläche entfernte man den seitlich herausgehobenen Ton. Die so entstandenen Linien bilden die variantenreichsten Dekormuster aller Verzierungstechniken. Die Strichverzierungen bilden oft Zierbänder, die durch horizontale Rillen oder Riefen eingefasst werden (etwa Kat. 168, 260, 261, 268, 273, 281, 287, 290, 313). Analog den Schultergefässen⁴⁸ von Zürich-Alpenquai bilden auch bei den Halsgefässen Zickzacklinien, schraffierte Dreiecke, Sanduhrmuster und schräge Strichgruppen sowie ineinander geschachtelte Winkel die Grundmotive (Abb. 25). Dabei können an einem Gefäss auch verschiedene Kombinationen auftreten (etwa Kat. 166, 168, 169, 218, 268, 271, 276, 281, 287, 288, 290, 298, 309, 313). Bei den gelegentlich an Gefässen vorkommenden Girlanden- und Mäandermustern ist nicht immer klar zu entscheiden, ob es sich um Strichlinien oder Rillen handelt: Die Herstellungstechnik scheint ziemlich identisch, weshalb diese Verzierungsmotive bei den Rillen eingeordnet werden (vgl. Kap. II 7.2).

Dreieck	
einreihig	
zweireihig	*
im Halbkreis angeordnet (selten)	
im Dreieck angeordnet (selten)	
Kreis	
einreihig	*
Zickzacklinie (selten)	
Trapez	
einreihig	
zweireihig	
Halbmond	
einreihig (selten)	
zweireihig	
Halbkreis einreihig	

Abb. 24. Halsgefäße. Stempelverzierungen an Körperpartien (*diese Verzierungen kommen auch an Halspartien vor).

Auf drei Gefäßen finden sich spezielle Strichmuster: In einem Fall könnte es sich um figurale Darstellungen handeln (Kat. 285, Taf. 45,5, vgl. Kap. II 9). An einem anderen Exemplar sind hängende Dreiecke phantasievoll ausgeschmückt (Kat. 288)⁴⁹. Ein weiteres Gefäß zeigt sich kreuzende, lange Strichlinien (Kat. 303, vgl. Kap. II 9).

7.7 Seltene Verzierungen

7.7.1 Ritzlinien

Unter den als selten einzustufenden Verzierungen sind die Ritzlinien am häufigsten vorhanden (etwa Taf. 44,1,

Zickzackreihe (einfach und doppelt) *		
Strichgruppen (schräg, alternierend) *		
Strichgruppen vertikal schraffierte Dreiecke (alternierend)		
schraffierte Dreiecke (stehend)		
schraffierte Dreiecke (hängend)		
ineinander geschachtelte Winkel		
ineinander geschachtelte Winkel: Sanduhr-/Fischgrätenmotiv mit Kreuzmuster		
Sanduhr-/Rautenmotiv		
Zickzackband mit Strichgruppen		
Zickzackband mit unvollständiger Schraffur		
Zickzackband mit Dreiecken Wellenlinien		
Strichlinien mit Kreisen * schräge Zickzackbänder		
rahmende Zickzacklinie konzentrische Rauten		

Abb. 25. Halsgefäße. Strichverzierungen an Körperpartien (1 nur einmal beobachtet; *diese Verzierungen kommen auch an Halspartien vor).

vgl. Kap. II 7.8). Grundsätzlich wurde wohl die gleiche Technik wie bei den Strichverzierungen angewendet: Mit einem spitzen Gegenstand, etwa einer Bronzenadel, wurde der Ton eingeritzt, jedoch weniger tief als bei den Strichverzierungen. Es ist anzunehmen, dass die Ritztechnik auch bei bereits trockenem Ton möglich war.

7.7.2 Kammstrich

Kammstrichverzierungen sind auf je fünf Hals- und Schulterpartien zu finden (Kat. 215, 239). Bei der Technik des Kammstrichs wurde vermutlich ein kammähnliches Instrument, das gleichförmige Strichbündel im Ton hinterliess, eingesetzt⁵⁰. Generell ist diese Verzierungsart

sehr anfällig für Erosionswirkungen. Meistens wurde der Kammstrich für horizontale Strichbündel verwendet. Selten sind schraffierte Dreiecke, ineinander geschachtelte Winkel oder Musterkombinationen (Taf. 38 oben; 39 unten). Zwei Gefäße besitzen schräg über den Körperumbruch verlaufende Kammstrichbündel (Taf. 37 oben). Weiter zeigt ein Gefäß ein Dreieck, das höchstwahrscheinlich mit der Kammstrichtechnik hergestellt wurde (Kat. 314).

7.7.3 Furchenstich

Bei der Technik des Furchenstichs wurde möglicherweise eine Nadelspitze (einfacher Furchenstich) oder ein kamm-

artiger Gegenstand in den Ton gestossen, anschliessend herausgezogen und unmittelbar dahinter erneut in den Ton gedrückt. Daraus ergaben sich unregelmässige Einstichlinien (Kat. 296, 312, Taf. 39 Mitte; 41 unten; 42 Mitte).

7.7.4 Kerbschnitt

Bei der Kerbschnittverzierung wurde Material mit einem scharfen Messer herausgeschnitten. Dabei entstanden nicht – wie etwa bei der Stempeltechnik – regelmässige Kanten, sondern es sind eindeutige Schnittspuren zu erkennen. Die Muster umfassen in der Regel leicht verzogene Dreiecke (Taf. 35 unten), einmal auch unregelmässige Kreise (Taf. 39 Mitte).

7.7.5 Plastische Verzierungen

Zwei Gefässe im Inventar der Halsgefässe weisen Knubbenverzierungen auf: Dabei zeigt das eine Gefäss (Kat. 265) eine und das andere Exemplar (Kat. 295) zwei Knubben. Weitere sechs Exemplare wurden mit Leisten als plastischem Dekor versehen (Kat. 200, 259). Zudem zeigt ein Gefäss Kerben aus Fingernageleindrücken (Kat. 96) und ein anderes Stück Fingertupfenverzierungen (Kat. 259). Zu erwähnen ist noch ein Halsgefäss mit Fischgräten-/Tannenzweigmuster (Kat. 318).

7.7.6 Diverses

Es ist durchaus vorstellbar, dass einige Halsgefässe mit Inkrustationen versehen waren, einer weisslichen Paste, die etwa in die Strichlinien eingefügt werden konnte. Mangels chemischer Analysen sind solche mögliche Inkrustationen jedoch nicht von Seekreideablagerungen zu unterscheiden. Bemalung⁵¹ konnte auf keinem der Halsgefässe der Baggerungen 1916/19 beobachtet werden. In der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums befindet sich jedoch ein Halsgefäss mit rot-schwarzer Bemalung⁵².

7.8 Häufigkeit und Kombinationen

Die Übersicht über die prozentuale Verteilung der Verzierungstechniken auf den Hals- und Körperpartien aller Halsgefässe zeigt, dass bei den Halspartien horizontale Rillen (54%), gefolgt von horizontalen Riefen (18,6%) klar überwiegen (Abb. 26). Andere Techniken kommen nur vereinzelt vor. Bei den Gefässkörpern stellen horizontale Riefen die häufigste Verzierungstechnik dar (38,2%) (Abb. 27). Danach folgen Strichverzierungen, Stempel und Einstiche. Im Vergleich zu den Halspartien sind auf den Körpern horizontale Rillen weit weniger oft anzutreffen. Zudem sei angemerkt, dass die einzeln auf-

geführten Mäander- und Girlandenverzierungen sowohl die Ausführung in der Rillen- als auch der Riefentechnik umfassen.

Bezüglich Kombinationen der Verzierungstechniken kann festgestellt werden, dass auf einem bikonischen Gefässkörper bis zu fünf verschiedene Techniken auftreten können⁵³. Am beliebtesten waren Kombinationen von drei Techniken (etwa Kat. 290, 294, 313). Auch Zweierkombinationen sind sehr zahlreich (etwa Kat. 266, 283, 317). Das häufige Auftreten dieser Kombinationen ist wohl mit den grösseren Möglichkeiten zu erklären. Dabei wurden die einzelnen Zweier- oder Dreierkombination nicht zwingend mehrmals verwendet.

Wie bei den Körperfragmenten sind auch bei den Halspartien horizontale Riefen bei den Kombinationen am häufigsten vertreten: Bei 21,3% aller Kombinationsmöglichkeiten treten horizontale Riefen alleine auf, bei 15,8% kommen diese zusammen mit Strichverzierungen vor. Ebenfalls zahlreich sind Kombinationen aus schrägen oder vertikalen Riefen (je alleine), Strich- oder Stempelverzierungen (je alleine), horizontalen Riefen mit Strich-, Einstich- oder Stempelverzierungen, horizontalen Riefen mit Strich- und Stempelverzierungen oder Einstich- und Strichverzierungen. An den Halspartien kommen horizontale Rillen als Einkombination am häufigsten vor (58,5%). Mit 18,7% folgen die horizontalen Riefen (alleine). Die beliebteste Zweierkombination (4,1%) stellen die horizontalen Rillen und Riefen dar. Es konnte nur eine Dreierkombination festgestellt werden (Kat. 261).

Alle diese Beobachtungen können eine Tendenz aufzeigen, dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass es sich beim Material um Fragmente handelt und deshalb die Anzahl der kombinierten Techniken nicht zwingend der Realität entsprechen muss. Auf Grund von Vergleichen mit anderen Stationen kann davon ausgegangen werden, dass die grösste Kombinationsvielfalt sowie ein besonderer Musterreichtum in der unteren Schicht von Zürich-Alpenquai (Ha B1) vorhanden ist⁵⁴. In der jüngeren Schicht ist wohl vorwiegend noch mit verschiedenen Riefenkombinationen zu rechnen (vgl. Kap. III).

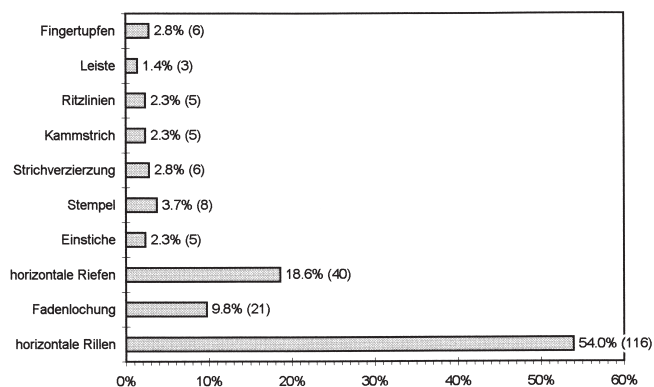


Abb. 26. Halsgefässe. Verzierungstechniken an Halspartien: Mengenmässige Verteilung.

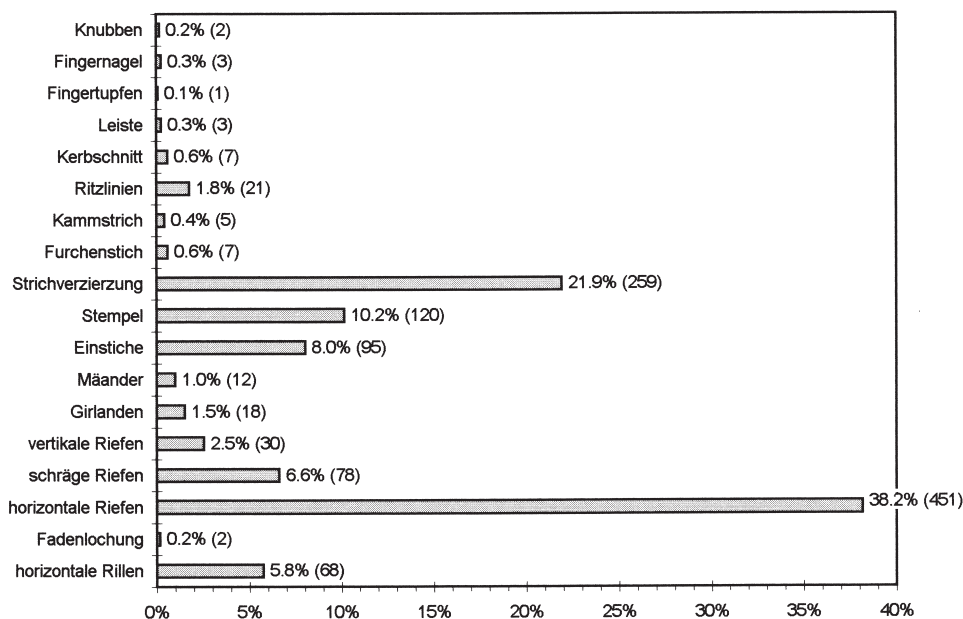


Abb. 27. Halsgefäße. Verzierungstechniken an Körperpartien: Mengenmäßige Verteilung.

8 Funktion

Bezüglich ihrer Verwendung können Halsgefäße generell als multifunktional bezeichnet werden. Zunächst ist sicher die Funktion als Urne zu erwähnen, wonach eine ganze Zeitphase, die Urnenfelderzeit, benannt wurde. In Siedlungen können Halsgefäße – wie im vorliegenden Fundinventar – ebenfalls zahlreich vorkommen. Dabei dienten die Gefäße wohl als Flaschen oder Krüge für Flüssigkeiten, Vorratsbehälter für Getreide⁵⁵ oder Töpfe für Breie.

Im Fundmaterial wurden an verschiedenen Gefässen verkohlte Rückstände festgestellt. Die Untersuchung von fünf Exemplaren ergab keine eindeutige Bestimmung, da sich die Rückstände während des Verkohlungsprozesses in eine glasigschaumige Masse verwandelt hatten und einzelne Komponenten nicht isoliert werden konnten (Taf. 44,5.6; 45,1.2)⁵⁶. Die Formen und Oberflächenstrukturen können nur noch an zufällig oberflächlich liegenden Fragmenten erkannt werden. Fehlen pflanzliche Makroreste, ist an solchem Material auf Grund mikroskopischer Untersuchungen keine Aussage über die ursprüngliche Zusammensetzung mehr möglich. Es könnte sich um verkohlte Milch oder Milchprodukte, Fleischbrühe, dünnen Brei, Honig oder andere Nahrungsmittel handeln.

9 Besonderheiten

Im Fundmaterial finden sich zahlreiche Gefäße mit besonderen Merkmalen. So weist etwa ein Fragment einen randlosen Hals auf (Kat. 17). Randlose Gefäße sind im rheinisch-schweizerischen Gebiet deutliche Fremdformen. Solche kommen dagegen im untermainisch-schwäbischen Raum vor. Auf Grund der aus Rillen

bestehenden Halsverzierung kann das Exemplar in die Phase Ha A2/B1 datiert werden⁵⁷.

Vier weitere Exemplare fallen durch gekerbte Leisten auf. Bei zwei Fragmenten handelt es sich um vier bzw. zwei Leisten mit leicht schräg gestellten, einreihigen Kerben (Kat. 201, 281). Ein drittes Exemplar zeigt nur schwach ausgebildete Leisten mit einem Tannenzweig-/Fischgrätenmuster (Kat. 305). Dasselbe, jedoch nicht gekerbte sondern mit Einstichen ausgeführte Muster findet sich auf dem vierten Stück mit massiven, stehenden kreis- oder halbkreisförmigen Leisten (Kat. 318, Taf. 45,3)⁵⁸. Die besten Vergleiche für diese fremde Verzierungsart finden sich im Gebiet der Laugen-Melaun-Keramik, wo nicht selten gekerbte Leisten auf verschiedenen Gefässformen vorkommen: Im Inventar von Flums-Gräpplang SG tritt diese Verzierungsvariante von Horizont A (Ha B2/3) bis zu den Horizonten B, C, und D (Ha A2/B1) auf⁵⁹. Das eingestochene Tannenzweigmuster ist beispielsweise im Material von Horizont C zu finden⁶⁰. Auch im Fundinventar von Scuol-Munt Baselgia GR finden sich kerbverzierte Leisten und Tannenzweigmuster auf den Gefässen. Diese sind in den Phasen Laugen-Melaun A (Horizont III) und Laugen-Melaun B (Horizont II) vertreten⁶¹. Ein weiteres Gefäß aus Castels bei Mels SG⁶² derselben Zeitphase zeigt ebenfalls eine Verzierung bestehend aus gekerbten Leisten. Insgesamt können drei der vorliegenden Gefäße mit gekerbten Leisten in die Phase Ha A2/B1 eingeordnet werden (Kat. 281, 305, 318). Das vierte Fragment zeigt formale Ähnlichkeiten mit Gefässen aus der oberen Schicht von Zug-Sumpf und kann in die Phase Ha B2/3 gestellt werden⁶³.

Neben den genannten Funden fällt ein grobkeramisches Randfragment mit Fingertupfenverzierung auf (Kat. 256). Der kegelförmige Hals mit der gleich nach dem Schulterknick abfallenden Schulter steht formal den

Schulterchüsseln nahe. Die Grösse des Gefässes spricht jedoch gegen eine solche Einteilung. Eine weitere Sonderform zeigt ein Gefäss mit deutlich sichtbarem Halsfeld, schwach ausgeprägtem Rand, kugelig-bikonischem Körper und Leistenverzierung mit Fingereindrücken (Kat. 259). Auf Grund des fast fehlenden Randes erinnert das Gefäss an Keramik des untermainisch-schwäbischen Gebiets⁶⁴. Ähnlichkeiten finden sich auch bei den breiten, gedrunghenen Halsgefässen mit niedrigem Halsfeld und Leisten mit Fingertupfeneindrücken aus dem Obertheingebiet⁶⁵. Durch diesen Vergleich würde das Gefäss zu den frühesten Funden von Zürich-Alpenquai gehören. Rein formal zeigt das vorliegende Gefäss durch den prägnanten Hals und den bauchigen Körper auch Ähnlichkeiten zu Exemplaren aus dem fränkischen Raum⁶⁶. An diesen Gefässen finden sich ebenfalls Fingertupfenverzierungen, manchmal sogar Fingertupfenleisten.

Drei weitere Gefässe fallen durch Innenrandverzierungen und teils reiche Halsverzierungen, bestehend aus horizontalen Rillen, Strichverzierungen und Dreieckstempeln auf (Kat. 260–262). Diese für Halsgefässe nicht übliche Verzierungsart deutet darauf hin, dass es sich bei den Exemplaren nicht zwingend um Halsgefässe handeln muss. Im übrigen Fundmaterial von Zürich-Alpenquai finden sich für alle drei Gefässe gute Vergleichsfunde: So zeigt das eine Randfragment (Kat. 260) Ähnlichkeiten zu einem Schulterbecher, während die anderen beiden Exemplare (Kat. 261, 262) sich gut mit Schulterchüsseln vergleichen lassen⁶⁷.

Ein Gefässfragment weist in Form einer lediglich ange deuteten, von Einstichreihen gesäumten Girlande eine für das Zürichseegebiet seltene Verzierung auf (Kat. 263)⁶⁸. Generell kommen Girlanden, auch gesäumt von Einstichreihen, im untermainisch-schwäbischen Raum sowie in Süddeutschland häufiger vor⁶⁹. Ebenfalls eine Girlandenverzierung zeigt ein Fragment eines stark profilierten Gefässkörpers: Dabei handelt es sich um eine mit schraffierten Dreiecken versehene Girlandenriefe, die um eine Knubbe angebracht wurde (Kat. 265, Taf. 45,4)⁷⁰. Solche Girlandenriefen sind typisch für die Phase Ha A2. Die zusätzliche Dreiecksverzierung ist charakteristisch für die Phase Ha B1⁷¹. Die aus Girlanden bestehende, von Knubben umgebene Verzierung findet sich auch an einem Laugen-Melaun-Krug aus dem untersten Bereich von Schicht 6 in Flums-Gräpplang, wobei dort die Girlanden jedoch hängend und in Rillentechnik ausgeführt sind⁷². Der Krug datiert in die Phasen Ha A2/B1.

Ein Einzelstück im Fundmaterial von Zürich-Alpenquai stellt Kat. 285 (Taf. 45,5) auf Grund seiner in Strichtechnik ausgeführten Linienverzierung dar. Es könnte sich dabei um eine szenische Darstellung verschiedener zoomorpher oder anthropomorpher Figuren handeln. Solche Darstellungen finden sich nicht selten bei der «Groupe Mailhac I» im französischen Périgord, die in das Bronze final IIIb (Ha B2/B3 nach Hermann Müller-Karpe) datiert wird⁷³. Dabei wird vermutet, dass diese Gefässe kultischen und religiösen Zwecken gedient haben könnten. Ob ein weiteres Fragment eines bauchigen Gefäs-

ses mit auffallendem Muster aus Strichlinien ebenfalls in diesem Zusammenhang gesehen werden kann, bleibt infolge der starken Fragmentierung offen (Kat. 303)⁷⁴.

Ein ebenfalls einzigartiges Verzierungsmotiv bestehend aus Dreieckstempeln befindet sich auf dem Gefässkörper eines weiteren Fragments (Kat. 292). Die Verzierung setzt sich aus drei horizontalen Reihen zusammen, wobei an den beiden unteren Reihen in regelmässigen Abständen Halbkreise hängen. Auf Grund des ermittelten Bauchdurchmessers ist anzunehmen, dass je sechs Halbkreise in mehr oder weniger regelmässigen Abständen vorhanden waren.

Einige stark sekundär verbrannte Fragmente eines bikonischen Gefässes zeigen neben der üblichen Verzierung (horizontale Riefen, Strichverzierung und Dreieckstempel) ein im Fundmaterial einzigartiges Dekor bestehend aus schrägen Strichzickzacklinien in grossen, plastisch hervorgehobenen, schrägen Riefen (Kat. 298). Bei Tauchgängen 1998 wurde zudem ein weiteres, vermutlich zu diesem Gefäss gehörendes Fragment gefunden (Taf. 45,6)⁷⁵. Das Gefäss kann auf Grund der Verzierung in die Phase Ha A2/B1 eingeordnet werden⁷⁶.

III Chronologische Einordnung

1 Grundsätzliches

Die zeitliche Einordnung der unstratifizierten Funde soll anhand von verschiedenen regionalen und überregionalen Vergleichen erfolgen. Im Fokus der Betrachtung stehen insbesondere Fundstellen aus der Nordost- und Westschweiz. Ergänzend sollen auch Fundensembles aus Südwestdeutschland und Frankreich berücksichtigt werden. Bei den Vergleichen liefern vor allem stratifizierte Fundinventare aus Fundstellen mit dendrochronologischen Ergebnissen wertvolle Hinweise. Insgesamt ergeben sich sowohl erstaunliche Übereinstimmungen als auch interessante Differenzen. Dabei zeigt sich, dass einzelne Funde gut in das Chronologieschema von H. Müller-Karpe eingeordnet werden können (Übersicht zeitliche Einordnung vgl. Kap. V Tab. 1). Bei anderen Objekten bleibt die Einordnung jedoch fraglich.

2 Nordostschweiz

2.1 Greifensee-Böschen

Einen idealen Vergleichspunkt für das früh zu datierende Material von Zürich-Alpenquai stellt das Fundensemble der Seeufersiedlung Greifensee-Böschen ZH dar. Es handelt sich dabei um eine einphasige Siedlung, die durch eine Brandkatastrophe zerstört wurde⁷⁷. Die dendrochronologischen Analysen weisen auf eine Erbauungszeit des Dorfes um 1047/46 v.Chr. hin. Die Keramik widerspiegelt vermutlich einen kurzen Zeitabschnitt im dritten Viertel des 11. Jh. v.Chr. Stilistisch gehört der grösste Teil der Keramik in die Phase Ha A2⁷⁸. Ebenfalls vertreten, wenn auch nicht so zahlreich, ist Keramik aus der Phase Ha B1.

Grundsätzlich fällt auf, dass die in Greifensee-Böschen gefundenen grossen, als Halsgefässe anzusprechenden Gefässe mit abgesetztem Hals⁷⁹ in Zürich-Alpenquai nicht vorkommen. Weiter überwiegen bei den Halsformen der Halsgefässe generell leicht kegelförmige Formen⁸⁰. Der Motivschatz und die Kombinationen bei den Verzierungen sind – im Gegensatz zum späteren so genannten «reichen Stil» – noch sehr zurückhaltend⁸¹. Es finden sich selten mehrere Motive nebeneinander auf einer Verzierungszone. Allenfalls wurden auf den Schultern der Halsgefässe Verzierungen kombiniert, so etwa verschiedene geometrische, eng angeordnete Dekors kombiniert mit horizontalen Riefen. Sehr typisch für die Phase Ha A2 ist die Kammstrichtechnik, wie sie auch auf wenigen Halsgefässen von Zürich-Alpenquai zu finden ist (Kat. 264). Insgesamt lassen sich einige Gefässe von Greifensee-Böschen gut mit Halsgefässen von Zürich-Alpenquai (Kat. 17⁸², 215, 239) vergleichen.

Die Halsgefässe von Greifensee-Böschen zeigen formal eine strenge Profilierung, wobei auch flauere Profile vorkommen⁸³. Dies zeigt, dass die allgemein vorherrschende Meinung, flauere Profile gehören zu spät zu datierenden Gefässen, nicht zwingend ist. Auch die generell tendenziell spät datierte Riefentechnik ohne weitere Verzierungselemente kommt vor⁸⁴. Interessant ist, dass im Gegensatz zu Zürich-Alpenquai auch unverzierte Halsgefässe vorhanden sind⁸⁵.

2.2 Zürich-Kleiner Hafner und Zürich-Grosser Hafner

Für die Siedlungsstelle Zürich-Kleiner Hafner gibt es nur eine einzige gesicherte dendrodatierte Schlagphase, die ins Jahr 1016 v.Chr. datiert. Ob die spätbronzezeitliche Siedlung eine oder mehrere Siedlungsphasen umfasst, ist unsicher. Viele Keramikfunde gelten als Streufunde. Ein Halsfragment eines Halsgefässes mit leicht aberodierten Riefen stammt aus der Schicht 1 und kann mit den Phasen Ha A2/B1 in Verbindung gebracht werden⁸⁶.

Beim Fundort Zürich-Grosser Hafner konnten drei, stellenweise durch Seekreideschichten getrennte Kulturschichten der späten Bronzezeit beobachtet werden. Die Dendrodaten ergaben Schlagphasen zwischen 1055 und 965 v.Chr.⁸⁷ Schicht 1 zeigt ein für die Stufe Ha B1 typisches Fundspektrum. Schicht 2 stellt wohl eine Mischschicht dar, die Funde der Übergangszeit Ha A2–B1 umfasst. In Schicht 3 findet sich charakteristisches Ha A2-zeitliches Material. Zudem soll eine durch Baggerungen im 19. Jh. zerstörte vierte und jüngste Schicht Ware der Phase Ha B3 enthalten haben⁸⁸.

Vom Fundmaterial sind lediglich zwei Halsgefässe abgebildet. Das eine wird der Schicht 2 zugeordnet und entspricht auf Grund der Form einem Gefäss von Zürich-Alpenquai (Kat. 26)⁸⁹. Die Verzierung beim Exemplar vom Alpenquai ist jedoch schlichter. Zudem ist das Gefäss vom Grossen Hafner trichterförmig⁹⁰. Weitere Gefässe im Fundmaterial von Zürich-Alpenquai zeigen Ähnlichkeiten mit dem genannten Exemplar (Kat. 38, 59, 60, 166, 168). Die Körperform ist mit der Körpergruppe 1 (etwa Kat. 268–271) oder 3 (etwa Kat. 289–291) vergleichbar. In Bezug auf die Verzierung zeigt das Stück auch Parallelen mit einem weiteren Gefäss vom Alpenquai (Kat. 307).

Das zweite abgebildete Gefäss von Greifensee-Böschen stammt aus dem untersten Schichtabschnitt (Stratum 3) und weist als dominante Verzierung einfache Winkelbänder und Fischgrätenmuster auf⁹¹. Zwei Gefässe vom Alpenquai zeigen ebenfalls solche Winkelbänder in Kombination mit horizontalen Strichlinien oder Riefen (Kat. 87, 127). Ob ein weiteres, formal ähnliches Gefäss vom Alpenquai über den grosszügigen, horizontalen und senkrechten Riefen ebenfalls noch ein

Winkelband trug, ist leider nicht mehr nachvollziehbar (Kat. 301). Die Winkelbänder sind in Zürich-Alpenquai vermehrt mit Elementen des so genannten «reichen Stils» kombiniert (Kat. 190, 242, 272, 273, 311). Dieser Stil ist schon in Stratum 3 des Grossen Hafners zu erkennen (schraffierte Dreiecke), entfaltet sich aber erst in Stratum 2 voll (Stufenmäander)⁹². Somit war der für Ha B1 typische Stil schon früher entwickelt. In Stratum 1 sind die Mäanderornamente immer noch vorhanden. Kammstrich kommt gleichmässig verteilt in den Straten 2 und 3 vor.

2.3 Zürich-Mozartstrasse und Zürich Wollishofen-Haumesser

Die spätbronzezeitlichen Dendrodaten von Zürich-Mozartstrasse liegen zwischen 1053 und 1034 v.Chr. sowie um 953 v.Chr. Es sind somit zwei Siedlungsphasen belegt. Diese sind jedoch in einem Reduktionshorizont zusammengefasst, was zur Folge hat, dass die Keramik unstratifiziert ist. Ein schönes Vergleichsbeispiel zeigt ein Gefäss zu einem Exemplar aus Zürich-Alpenquai (Kat. 96)⁹³. Das Exemplar vom Alpenquai besitzt ein leicht flaueres Profil.

Die dendrochronologischen Daten von Zürich Wollishofen-Haumesser zeigen zwei Schwerpunkte zwischen 1054 und 1040 v.Chr. sowie 1015 und 996 v.Chr. Stellenweise wurden zwei durch Seekreide getrennte Schichten beobachtet, dennoch liegt das Fundinventar heute vermischt vor. Der Hauptteil des ausgewerteten Materials scheint im Bereich der Dendrodaten zwischen 1054 und 996 v.Chr. zu liegen, also während der Zeitspanne, die durch H. Müller-Karpes Phasen Ha A2 und Ha B1 repräsentiert wird⁹⁴.

Formal zeigen die Exemplare von Wollishofen-Haumesser gute Parallelen zu den Funden von Zürich-Alpenquai. Die Gefässe sind insgesamt stark profiliert. Flauere Formen, wie sie in jüngeren Schichten zu erwarten wären, sind noch selten. Fadenlöcher kommen nur in schräger Anordnung auf den Halsgefässen vor. Kammstrichverzierungen sind selten, dafür sind Strichverzierungen umso zahlreicher. Als Fremdformen erscheinen wie im Inventar vom Alpenquai randlose Halsgefässe – teilweise auch mit Doppelhenkel. Die der Zeit nach 900 v.Chr. zuweisbaren Exemplare weisen generell weniger deutlich abgesetzte Halspartien auf.

Auffallend ist im Material der dokumentierte tiefe Anteil von verzierten Halsgefässen (23,3%)⁹⁵. Dieser Wert ist deshalb so tief, da es sich bei den Halsfragmenten grösstenteils um Halspartien handelt, die tendenziell unverziert sind⁹⁶. Weiter fällt auf, dass die wenigen vorhandenen Verzierungen an den Halspartien mit einer Ausnahme⁹⁷ eher schlicht ausgefallen sind.

2.4 Zug-Sumpf

In Zug-Sumpf sind zwei Kulturschichten nachgewiesen, wobei die untere Schicht zwei deutliche Bauphasen umfasst. Die zwei Schichten sind wie in Zürich-Alpenquai durch ein 10 cm starkes Seekreideband getrennt⁹⁸. Dendrochronologisch gesichert ist bisher nur die untere Schicht (Schicht 2). So kann die ältere Siedlung zwischen 1060 und 950 v.Chr. datiert werden. Schicht 1 kann rein typologisch an den Beginn des 9. Jh. v.Chr. gesetzt werden⁹⁹. Es finden sich in beiden Schichten von Zug-Sumpf sowohl sehr gute als auch sehr unsichere Parallelen zu Zürich-Alpenquai¹⁰⁰.

Mathias Seifert stellte bei den Halsgefässen von der älteren zur jüngeren Schicht eine grosse Veränderung fest, sodass seine Formdefinition für die Exemplare in Schicht 1 nicht mehr entspricht¹⁰¹. Dies kann an verschiedenen Stücken von Zürich-Alpenquai ebenfalls beobachtet werden¹⁰². Die Form der Halsgefässe tendiert in Zug-Sumpf von Schicht 2 zu Schicht 1 eindeutig von einer scharfen zu einer flauen Profilierung: So zeigen die Gefässe der älteren Siedlung noch einen deutlich ausgebildeten Hals¹⁰³. Bei den Exemplaren der jüngeren Schicht ist der Hals jedoch flau und nur noch schwach ausgeprägt¹⁰⁴ oder gar zum Rand gehörend¹⁰⁵. Schon innerhalb der älteren Schicht scheinen sich Veränderungen in den einzelnen Straten abzuzeichnen: Im untersten Abstich sind die Halspartien tendenziell noch zylindrisch oder kegelförmig¹⁰⁶. Im mittleren Abstich kommen bereits kaum mehr von der Schulter abgesetzte Hälse vor¹⁰⁷. Diese Variante ist auch im obersten Abstich zu finden¹⁰⁸, wobei die Hälse jedoch zunehmend trichterförmig sind¹⁰⁹. In der jüngeren Schicht tauchen Gefässe mit hohen Trichterrändern auf¹¹⁰.

Gefässe der Schicht 2 weisen als typische Verzierungen horizontale Riefen, teils gebündelt mit ritzverzierten Bändern, schräge Riefen und Halbkreisriefen auf. Stempelverzierungen sind genauso üblich wie Ritzlinien und Strichverzierungen. Einstiche bilden in der Regel parallele Zickzack- oder Fischgrätenmuster. Kammstrichverzierungen scheinen auf den Halsgefässen nicht vorzukommen. In Schicht 1 dominieren riefenverzierte Gefässe: Es finden sich horizontale, teils gebündelte Riefen, die allenfalls von Einstichlinien gesäumt sind. Die in älteren Phasen üblichen Verzierungen zwischen den Riefenbändern sind nicht mehr vorhanden. Ebenso fehlen einfache Ritzlinien, reiche Strich- und Stempelverzierungen sowie Fadenlochungen. Neu hinzukommen senkrechte Riefenbündel sowie Zickzackriefen. Generell ist auch in Zug-Sumpf die Verzierungsarmut des jüngeren Materials markant. Insbesondere die Halszone scheint nicht mehr verziert worden zu sein.

Mathias Seifert postuliert, dass die Halsgefässe – von ihm als Krüge bezeichnet – gegen das Ende der Spätbronzezeit zahlenmässig zunehmen¹¹¹. Diese Annahme stimmt jedoch nur dann, wenn die Trichterrandgefässe zu den Halsgefässen gezählt werden. Typologisch betrachtet ist dies allerdings nicht zulässig, da es sich um

zwei Gefässgattungen handelt. So gesehen, nehmen die Halsgefässe gegen Ende der Bronzezeit auch im Fundmaterial von Zug-Sumpf ab.

3 Westschweiz

3.1 Hauterive-Champréveyres

Die aus mehreren Schichten und Zonen stammende Keramik von Hauterive-Champréveyres NE deckt mehrheitlich die Phasen Ha A2, Ha B1 und Ha B2/3 ab. Nicht klar stratifiziert ist das Material aus Zone A. Dendrodaten belegen eine Zeitspanne von 1050–863 v.Chr. Schicht 3 kann mit Daten zwischen 1050 und 1030 v.Chr. in Verbindung gebracht werden. Generell sind die Halsgefässe stark profiliert. Auffällig ist zudem die häufig auftretende Blähung (konvexe Form) der Halspartien¹¹². Solche sind auch in Zürich-Alpenquai vorhanden (Kat. 50–60, 176–202, 249–256). Anteilsmässig überwiegen jedoch die geraden und konkaven Halslinien. Die Hauptverzierungstechnik der eher schlicht verzierten Gefässe von Hauterive-Champréveyres stellen horizontale Riefen dar. Der Schwerpunkt des Fundmaterials dürfte in die Zeitspanne Ha A2/B1 datieren. In Anbetracht der Tatsache, dass die Westschweiz generell traditionsbewusster war (vgl. Kap. III 3.2), könnte durchaus das eine oder andere Halsgefäss in die Spätphase (Ha B2/3) datiert werden. Zone B zeigt für die Frühphase sehr typische Exemplare, wobei ein Halsgefäss im Vergleich zu den übrigen sehr reich verziert ist¹¹³.

Auffallend im Fundmaterial von Hauterive-Champréveyres ist, dass Halsgefässe in Zone D, die Dendrodaten zwischen 981 und 961 v.Chr. lieferte, deutlich untervertreten sind¹¹⁴. Dabei sei jedoch angemerkt, dass die Schichten durch die Erosion stark beeinträchtigt waren. Noch stärker erodiert sind die Schichten in Zone E, weshalb das Fundmaterial sehr schlecht erhalten ist. Die dendrochronologische Datierung der Siedlungsschichten lieferte Daten zwischen 908 und 873 v.Chr.¹¹⁵ Aus diesem Areal liegt lediglich ein Fragment eines Halsgefässes vor: Dieses zeigt die für das Ende von Ha B1 typische Form. Die geringe Anzahl von Nachweisen könnte ein Hinweis auf die generelle Abnahme von Halsgefässen darstellen. Häufiger treten nun Trichterrandgefässe auf (vgl. Kap. III 4.3).

3.2 Cortaillod-Est und Auvernier-Nord

Die Siedlungsphasen von Cortaillod-Est NE lieferten Dendrodaten zwischen 1010 und 965 v.Chr.¹¹⁶ Leider ist keine Stratigraphie beobachtet worden, so dass die Keramik nur typologisch in die Phasen Ha A2–B2 eingeordnet werden kann. Die Halsgefässe zeigen fast ohne Ausnahme Verzierungen (meist Rillen) auf den Halsen und lassen sich gut mit Exemplaren von Zürich-Alpenquai vergleichen (Kat. 147, 160–169)¹¹⁷.

Die spätbronzezeitliche Siedlung von Auvernier-Nord NE lieferte Dendrodaten zwischen 878 und 850 v.Chr.¹¹⁸ Die Funde wurden ohne stratigraphische Zusammenhänge geborgen. Typologisch gehört der grösste Teil der Keramik in die Endphase von Auvernier (Ha B2, entspricht Ha B3 nach Müller-Karpe) und nur wenig in die früheren Abschnitte (Ha A2/Ha B1). Auffallend ist, dass in der letzten Siedlungsphase Halsgefässe nicht mehr vorhanden sind. Ansonsten finden sich bei den Halsgefässen gute Entsprechungen zu den Halsgruppen 4 und 5 von Zürich-Alpenquai (Kat. 61–175). Diese werden in die Phase Ha B1 datiert und weisen ausser einem nicht mehr stark ausladenden Rand noch eine strenge Profilierung auf.

Generell ist in der Westschweiz ebenfalls eine Zunahme der Wanddicken der Gefässe von den älteren zu den jüngeren Schichten zu beobachten. Zudem zeigt sich, dass das westschweizerische Material insbesondere bezüglich Verzierung länger an Traditionen verhaftet bleibt¹¹⁹. Obwohl auch dort im Verlauf der Zeit der Verzierungsreichtum rückläufig ist, ist die Verarmung der Gefässverzierung in der Ostschweiz deutlicher. So verschwinden etwa Kammstrichverzierungen in der Ostschweiz spätestens mit der Frühphase von Ha B, während in der Westschweiz diese Technik bis zur Aufgabe der Seeufersiedlungen weiter angewandt wurde. Insgesamt finden sich bezüglich Dekormotive – im Gegensatz zu den Verzierungstechniken – in beiden Landesteilen die häufigeren Übereinstimmungen. Dennoch fällt auf, dass etwa in der Westschweiz Mäanderverzierungen und in der Nordostschweiz gestempelte Dreiecksmuster bevorzugt wurden¹²⁰. Doch es zeigt sich, dass die Unterschiede der Keramikformen, Verzierungen und Techniken zwischen der West- und Ostschweiz nicht so gravierend sind wie im Vergleich zu anderen Gebieten.

3.3 Vinelz-Ländti

Die Station von Vinelz-Ländti BE weist wie Zürich-Alpenquai zwei durch Seekreide getrennte Kulturschichten auf. Der jüngeren Schicht 1 wird das Dendrodatum von 944 v.Chr. (ohne Waldkante) zugeordnet¹²¹. Schicht 2 lieferte das Dendrodatum 1005 v.Chr. (mit Waldkante, Ha B1 nach Müller-Karpe). Analog zur Nordostschweiz kann auch im Fundmaterial von Vinelz bei allen Gefässen eine Abnahme der Verzierungen von Schicht 2 zu Schicht 1 verzeichnet werden. Die nicht sehr zahlreich vorliegenden Halsgefässe werden zusammen mit den Trichterrandgefässen als Urnen bezeichnet¹²². Wie bei anderen Stationen der Westschweiz (vgl. Kap. III 3.1 und 3.2) festgestellt, kann auch im Fundmaterial von Vinelz eine längere Beibehaltung von Traditionen festgestellt werden: Als Beispiel sei etwa die Kammstrichverzierung erwähnt. Ebenfalls zeigt sich hier in markanter Weise die in der Westschweiz beobachtbare Erscheinung, dass die Gefässe zunehmend flauer profiliert sind. Zu erwähnen ist auch, dass die Anteile der Urnen generell zuzuneh-

men scheinen, während die Anteile der Becher und Schalen abnehmen¹²³.

4 Grossräumige Vergleiche

4.1 Allgemeines

Überregionale Vergleiche sind generell nicht unproblematisch, da die chronologischen Ansätze auf verschiedenen Materialien (etwa Bronze oder Keramik) und Quellen (etwa Gräber oder Seeufersiedlungen) beruhen. Dennoch liefern sie immer wieder interessante Aspekte auch zur Chronologie. Insbesondere die Halsgefässe bilden im gesamten Urnenfelder-Kulturräum als Graburnen praktisch die Leitform der Spätbronzezeit, weshalb auf eine überregionale Betrachtung nicht verzichtet werden soll. Das Material, das für die folgenden Vergleiche herangezogen werden soll, stammt – mit Ausnahme der Fundstellen am Bodensee – vorwiegend aus Gräbern, deren Chronologie vor allem auf der Analyse von Metallgegenständen basiert. Dieser Umstand ist bei den nachfolgenden Ausführungen stets zu berücksichtigen.

Die Halsgefässe von Zürich-Alpenquai lassen sich recht gut in die von Wolfgang Kimmig für die Schweiz, Süddeutschland, das Elsass und Ostfrankreich (rheinisch-schweizerische Gruppe) erstellte Beschreibung der spätbronzezeitlichen Keramik einordnen¹²⁴. Dabei zeigen sich Einflüsse aus dem untermainisch-schwäbischen Raum bis an die Seen der Nordostschweiz¹²⁵.

4.2 Südwestdeutschland

4.2.1 Bodensee (Ostufer)

Zahlreiche Siedlungsschichten am Bodensee wurden durch Erosionstätigkeit zerstört, so dass die Funde selten stratigraphische Angaben erlauben. Die bisher aus verschiedenen Stationen ermittelten Dendrodaten zeigen, dass mit Unterbrüchen im gleichen Zeitraum wie an den Zürcher Seen gesiedelt wurde (1050–850 v. Chr.)¹²⁶. Auch zwischen 950 und 857 v. Chr. waren die Ufer nicht ganz siedlungsfrei. Gunter Schöbel konnte durch die Dendrodaten drei grössere Belegungszeiträume am östlichen Bodenseeufer festlegen: Diese liegen um 1050 v. Chr. (Belegzeit a), im 10. Jh. v. Chr. (Belegzeit b) und im zweiten Viertel des 9. Jh. v. Chr. (Belegzeit c)¹²⁷. Die Siedlungsstelle Unteruhldingen (D) weist drei aufeinander folgende Dorfanlagen auf: Dorf 1 werden die Dendrodaten zwischen 975 und 954 v. Chr., Dorf 2 die Daten zwischen 930 und 917 v. Chr. und Dorf 3 die Daten zwischen 863 und 850 v. Chr. zugeordnet. Die Phase um 1050 v. Chr. ist in Oberuhldingen (D) durch Gräberfunde nachgewiesen. In Hagnau (D) trifft man auf vier Schichtpakete, die vier Siedlungsphasen belegen. Die zugeordneten Dendrodaten lauten 1061–1048 v. Chr., 998–991 v. Chr., 949 v. Chr. und 874 v. Chr.

Für die Halsgefässe am Bodensee unterscheidet Gunter Schöbel zwei Grundformen¹²⁸: Beide weisen eine bikonische Form mit abgesetztem Halsfeld auf, wobei der Rand entweder einfach (randlos, meistens mit Henkel¹²⁹) oder ausgeprägt (Schräggrad) ist. Bei allen Formen kommen sowohl kantig profilierte als auch eher flau Gefässe vor. Kammstrichverzierungen scheinen auf Schultergefässe beschränkt zu sein. Insgesamt sind die Halsgefässe im Verlauf der Zeit zahlenmässig rückläufig und vermutlich bereits in der Belegzeit c nicht mehr vorhanden.

Im Vergleich mit dem Fundmaterial von Zürich-Alpenquai zeichnen sich in den Fundensembles vom Bodensee immer wieder interessante Parallelen ab: So finden sich etwa gute Vergleichstücke (Kat. 22, 57) zu zwei Halsgefässen von Konstanz-Rauenegg (D)¹³⁰. Ein weiteres Gefäss aus der gleichen Fundstelle zeigt formale und dekorative Entsprechungen (ausser den fehlenden horizontalen Riefen) zu einem Gefäss von Zürich-Alpenquai (Kat. 277)¹³¹. Generell kann jedoch festgestellt werden, dass im Bodenseeraum Beziehungen zum Osten, zum untermainisch-schwäbischen Raum, fassbar sind: Dies zeigt sich etwa am Vorkommen von randlosen Halsgefässen mit Doppelhenkeln und Verzierungen mit Girlandenriefen, die am Bodensee deutlich zahlreicher sind als in der Nordostschweiz.

4.2.2 Südöstlicher Oberrheingraben

Im Gebiet des Oberrheingrabens sind, wie auch im restlichen Süddeutschland, zwei Formen von Halsgefässen typisch: Eine hohe, schlanke Form mit hohem Halsfeld und eine breite, gedrungene wirkende Form mit niedrigem Halsfeld¹³². Dabei unterscheiden sich die beiden Halsgefässvarianten auch hinsichtlich der auf die Schulter beschränkten Verzierung: Erstere Form zeigt eine vielfältigere Verzierung, wobei die Grundverzierungselemente parallele Riefen und Rillen bilden, die häufig mit einer Reihe Schrägkerben, Winkelbändern, Zickzackbändern, strichgefüllten Dreiecken oder Riefengirlanden kombiniert wurden¹³³. Die zweite Gefässform zeigt meist kleine gekerbte, plastische Leisten oder Riefen- und Rillengruppen. Auch einfache und umrillte Buckel, senkrechte Riefen sowie plastische Leisten mit Fingertupfen kommen vor¹³⁴.

Die breite, gedrungene Halsgefässform weist die grösste Verbreitung während der älteren Stufe der Urnenfelderzeit des Oberrheingrabens (Stufe I = Bz D/Ha A1 nach Müller-Karpe) auf¹³⁵. Vereinzelt kommen in diesem Zeitabschnitt auch bereits hohe, schlanke Halsgefässe vor. Diese Gefässform hat jedoch ihre grösste Verbreitung während der Stufe IIa (Ha A2) und IIb (Ha B1)¹³⁶. Die Gefässe der rheinisch-schweizerischen Gruppe lassen sich am besten mit diesem Zeitabschnitt vergleichen. So weisen zahlreiche Exemplare der unteren Schicht von Zürich-Alpenquai gute Parallelen zu Gefässen der Stufe II des Oberrheingebiets auf¹³⁷. Wie bei Fundstellen des

Bodenseegebiets sind die Halsgefässe vor allem während der Phase Ha B1 reicher verziert. Da jedoch sehr wenige vollständige Profile von Halsgefässen aus den Seeufersiedlungen und im Speziellen aus der Station Zürich-Alpenquai vorliegen (im Gegensatz etwa zu den Schultergefässen), sind dem formalen Vergleich mit den entsprechenden Gefässen aus dem süddeutschen Bereich, wo zahlreiche ganze Gefässe aus Gräbern vorliegen, Grenzen gesetzt. Die Halsgefässe der letzten Spätbronzezeitphase sind zudem nicht mit dem südöstlichen Oberrheingraben vergleichbar, da diese in der Stufe III (Ha B3 nach Müller-Karpe) von Trichterrandgefässen abgelöst wurden¹³⁸. In Zürich-Alpenquai sind diese auch in der letzten Phase (Ha B2/3) noch vertreten und kamen wohl eine gewisse Zeit neben den Trichterrandgefässen vor¹³⁹.

Insgesamt dominieren in Südwestdeutschland während der Stufe Ha A2 (oft auch noch während Ha B1) Halsgefässe mit konvexer (geblähter) Halslinie¹⁴⁰. Das für die Westschweiz typische Mäandermuster tritt östlich des Bodensees kaum (sehr selten im Maingebiet) auf. Dafür kommen Girlandenverzierungen östlich des Bodensees viel zahlreicher vor. Diese Beobachtungen führen zur Rekonstruktion von zwei grossen spätbronzezeitlichen Kulturräumen im Westen und Osten. Die Grenze verläuft vom nördlichen Ende des Bodensees entlang dem östlichen Rand des Schwarzwalds nach Norden bis ins untermainische Gebiet¹⁴¹. Östliche Einflüsse auf das schweizerische Gebiet sind vor allem in der grenznahen Nordostschweiz zu erkennen, wobei zu bemerken ist, dass keine markanten Einflüsse in umgekehrter Richtung festzustellen sind.

4.3 Frankreich

Grundsätzlich können das Elsass sowie das restliche Ostfrankreich in die rheinisch-schweizerische Gruppe als so genannte Westgruppe (nach Emil Vogt¹⁴²) eingegliedert werden. Der Einfluss dieser Gruppe kann bis weit nach West- und Südfrankreich sowie bis nach Belgien und Luxemburg verfolgt werden¹⁴³. Besonders erwähnenswert ist die Höhlensiedlung «La Grotte des Planches-près-Arbois» im französischen Jura¹⁴⁴. Diese Station lieferte einige stratigraphische Anhaltspunkte sowie mit Bronzeobjekten vergesellschaftete Keramik. Dabei sei angemerkt, dass das Material durch den in unmittelbarer Nähe gelegenen Fluss möglicherweise erodiert und deshalb vermischt wurde¹⁴⁵. In Horizont D2, welcher der Stufe Bronze final IIIa (Ha B1) entspricht, finden sich – entsprechend gleichzeitigen Gefässen aus Zürich-Alpenquai – Mäandermotive auf Halsgefässen¹⁴⁶. Neben Riefenverzierungen kommen auch Kammstrichverzierungen vor: Im Unterschied zum Fundmaterial vom Alpenquai erscheinen diese Motive etwas häufiger, wobei die Gefässe jedoch insgesamt weniger reich verziert sind. Grundsätzlich sind die Exemplare sehr gut mit entsprechendem Fundmaterial aus der Westschweiz und auch

Zürich-Alpenquai vergleichbar. Ein stark trichterförmiges Exemplar zeigt, dass solche Formen nicht zwingend spät datiert werden müssen¹⁴⁷.

Pierre Pétrequin stellt für seinen Untersuchungsraum fest, dass Halsgefässe – wie auch in der Schweiz – charakteristisch für die Stufe Bronze final IIa (Ha A1) sind. In der Stufe Bronze final IIb (Ha A2) wurden die Gefässe weiterentwickelt und verschwanden erst während der Stufe Bronze final IIIb (Ha B2/3) allmählich aus den Seeufersiedlungen¹⁴⁸. Dieselbe Entwicklung kann auch für die Gefässe von Zürich-Alpenquai postuliert werden. Dabei sei angemerkt, dass einige Autoren der Meinung sind, dass sich die Halsgefässe im jüngsten Abschnitt der Spätbronzezeit zu Trichterrandgefässen entwickelten¹⁴⁹. Unbestritten ist dabei, dass Trichterrandgefässe eine späte Erscheinung sind. Vermutlich noch einige Zeit parallel zu diesen Gefässen kommen noch Halsgefässe – wenn auch nicht mehr sehr zahlreich – vor. Diese weisen in der Regel – im Gegensatz zur Phase Ha A2/B1 – ein flaueres Profil auf. Es ist durchaus denkbar, dass sich aus der Form der Halsgefässe während der jüngsten Spätbronzezeit zwei unterschiedliche Gefässe entwickelten: Die eine Form ist noch als Halsgefäss erkennbar und weist eine flauere Profilierung auf. Die andere Form erscheint ohne Hals und mit stark abgesetztem Trichterrand. Grundsätzlich ist es jedoch auch denkbar, dass die Trichterrandgefässe eine neu aufkommende, eigenständige Gattung darstellen.

IV Zusammenfassung

Das durch Baggersondierungen des Schweizerischen Landesmuseums in den Jahren 1916 und 1919 aus der Seeufersiedlung Zürich-Alpenquai geborgene Fundmaterial der Halsgefässe musste – da keine vollständigen Gefässe vorliegen – in zwei Schritten bearbeitet werden: So wurden die Randscherben getrennt von den Wandscherben des doppelkonischen Körpers behandelt. Während der Auswertung ergaben sich Schwierigkeiten bei der Anwendung des in der Fachliteratur üblichen Begriffes «Zylinderhalsgefäss»: Mehr als 50% aller Halspartien sind trichterförmig und nur etwa 25% weisen eine reine Zylinderform auf. Aus diesem Grund wurde der neutralere Begriff «Halsgefässe» verwendet.

In einem ersten Schritt wurden die aussagekräftigsten Randscherben in neun Arbeitsgruppen (sowie eine Sondergruppe) eingeteilt. Dasselbe erfolgte mit den bikonischen Körperpartien (vier Gruppen und eine Sondergruppe). Da es sich dabei um Arbeitsgruppen handelt, müssen die Gruppen nicht zwingend homogen sein. Weiter wurde die den Gruppen zugewiesene Ware hinsichtlich Oberflächenbeschaffenheit, Masse und Verzierungsmerkmale untersucht. Bei den Ergebnissen zur Oberflächenbeschaffenheit und Erhaltungszustand fällt auf, dass die Hals- und Körpergruppen in verschiedenen Erscheinungen (etwa Abplatzungen, Erosion, Sekundärbrand und Kalksinter) teils identische oder wenigstens sehr ähnliche Prozentzahlen aufweisen. Bezüglich Verzierungsstechniken zeigte sich, dass auf den Halspartien horizontale Riefen sowie Rillen und auf den Körperteilen generell Riefentechnik sowie Strichverzierungen vorherrschen.

Im zweiten Teil der Arbeit wurde mittels Vergleichen mit anderen Stationen versucht, die unstratifizierten Halsgefässe chronologisch einzuordnen. Dabei war es jedoch oftmals schwierig, einzelne Halsgefässe einer der beiden Kulturschichten zuzuordnen. Oft erleichtert die Verzierung eine zeitliche Einordnung, da zwischen der unteren und der oberen Schicht ein deutlicher Stilwechsel zu erkennen ist. Ein Grossteil der verzierten Keramik gehört sicher in die Phase Ha A2/B1 und repräsentiert den so genannten «reichen Stil». Gewisse Elemente dieses Stils sind bereits in der Phase Ha A2 vorhanden: Diese sind jedoch schlichter und weisen weniger Kombinationsvarianten auf. Weiter können verschiedene Verzierungsmerkmale auf einigen Halsgefässen der Phase Ha B2/3 zugewiesen werden. Wie bei anderen Stationen ist wohl auch für die Halsgefässe von Zürich-Alpenquai allmählich eine Verflauung des Gefässprofils zu erwarten. Leider sind die vorliegenden Halsgefässe zu fragmentiert, um formale Aussagen zuzulassen.

Grundsätzlich erscheinen Halsgefässe bereits in der Phase Bz D und laufen je nach Station bis ans Ende der späten Bronzezeit durch (so auch in Zürich-Alpenquai). In einigen Siedlungen verschwindet diese Gefässgattung

bereits am Ende der Phase Ha B1: Diese wird während der Stufe Ha B2/3 von den aufkommenden Trichterrandgefässen verdrängt. In Zürich-Alpenquai dürften beide Gefässtypen während eines kurzen Zeitraums nebeneinander in Gebrauch gewesen sein.

Anmerkungen

- ¹ Bereits erschienen sind Arbeiten zu den Metallfunden (Mäder 2001a), den Schultergefässen und Kugelbechern (Mäder 2001b), den gewölbten Schalen (Schmidheiny 2003), den Töpfen (Betschart 2004), den Tauchgrabungen 1999–2001 (Künzler Wagner 2005), den konischen Schalen, Breitrandschalen und Fusschalen (Kunz 2005) sowie den Schüsseln (Kotai 2005).
- ² Ausführliche Darstellung der Forschungsgeschichte: M. Betschart, Die spätbronzezeitliche Siedlung von Zürich-Alpenquai. In: Mäder 2001a, 10–20.
- ³ Das Grabungstagebuch von Ferdinand Blanc befindet sich heute im Schweizerischen Landesmuseum.
- ⁴ M. Betschart, Die spätbronzezeitliche Siedlung von Zürich-Alpenquai. In: Mäder 2001a, 10–20.
- ⁵ Mäder 2001a, 74f.
- ⁶ U. Ruoff, Zürich-Alpenquai. In: Zürcher Denkmalpflege, 6. Bericht 1968/69, 1973, 174f.
- ⁷ Mündliche Mitteilung von Beat Eberschweiler (vgl. dazu Eberschweiler 1998).
- ⁸ Künzler Wagner 2005.
- ⁹ Huber 2005.
- ¹⁰ Inventarnummern wurden nur für gezeichnetes Material und nach Makroresten untersuchte Scherben vergeben.
- ¹¹ Allenfalls könnte mit einer Seriation mehr zur Chronologie der Halsgefässe aufgezeigt werden.
- ¹² Seifert 1992.
- ¹³ Seifert 1997.
- ¹⁴ Gross 1986; Gross et al. 1987; Bolliger 2002. Da Halsgefässe mehr oder weniger zahlreich auch in Siedlungen vorkommen, ist der Verwendungszweck nicht auf die Urne beschränkt.
- ¹⁵ Bei der Bearbeitung des Fundmaterials von Üetliberg-Uto Kulm wurden die Halsgefässe zusammen mit den Schulterbechern und -schüsseln unter dem Begriff «Schultergefässe» zusammengefasst (Bauer et al. 1991). Mathias Seifert bezeichnet zudem die Halsgefässe als Grossform der Schultergefässe (Seifert 1997, 21).
- ¹⁶ Die restlichen 1,6% machen Sonderformen der Gruppe 10 aus.
- ¹⁷ Einer Halsgruppe konnten 359 Objekte zugewiesen werden. 262 Stücke konnten keiner Gruppe, jedoch wenigstens einer Halsform zugewiesen werden.
- ¹⁸ In den berücksichtigten Arbeiten machen nur Manfred Eggert und Christoph Unz eine klare Unterteilung, indem sie die drei Formen (Zylinder-, Trichter- und Kegelhals) getrennt behandeln (M. Eggert, Die Urnenfelderkultur in Rheinhessen, Geschichtliche Landeskunde, Band 13 [Wiesbaden 1976]; Unz 1973).
- ¹⁹ Dehn 1972, 15.
- ²⁰ Th. Ruppel, Stand und Aufgaben der Spätbronzezeitforschung im niederrheinischen Raum. In: Beiträge zur Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen, Ergebnisse eines Kolloquiums, Römisch-Germanisches Zentralmuseum M35, 1995, 111.
- ²¹ Vgl. Mäder 2001b, Taf. 4; 5.
- ²² Vgl. Mäder 2001b, Taf. 10, 15; 13, 12; 14, 1.7.8.10. Es handelt sich hierbei vor allem um Vergleichsstücke aus der oberen Schicht von Zürich-Alpenquai.
- ²³ Merkmale: Halsform (zylindrisch, trichter- oder kegelförmig) und Halslinie zwischen Rand und Schulter (gerade, konvex oder konkav). Die Randausbildung ist dabei nicht berücksichtigt (vgl. Kap. II 3).
- ²⁴ Merkmale: Form des Körperumbruchs (eckig oder gerundet) und Winkel, den die Schulter- und Bauchlinie einschliessen.
- ²⁵ Der grösste erhaltene Bauchdurchmesser bei den Halsgefässen von Zürich-Alpenquai liegt bei 63 cm.
- ²⁶ Mäder 2001b, 12, Abb. 4.
- ²⁷ Rolf Dehn stützt sich stark auf die Ausformung der Ränder, doch stellt sein Vorgehen, wie er sagt, nur «keinen Versuch dar, aus der Not der Quellenlage eine Tugend für die Auswertung zu machen». Er meint auch, dass es sich nur um eine Gliederung mit regionaler Gültigkeit handelt (Dehn 1972, 15).
- ²⁸ Mäder 2001b, 15, Anm. 10.
- ²⁹ J. Weiss, Erfahrungen beim Herstellen und Brennen von prähistorischen Keramikkopien. JbSGUF 77, 1994, 119.
- ³⁰ Mäder 2001b, Abb. 9; Kunz 2005.
- ³¹ Betschart 2004, Abb. 16.
- ³² Mäder 2001b, Abb. 10.
- ³³ Dies kann natürlich auch damit zusammenhängen, dass die grobkeramischen Töpfe – im Gegensatz zu den feinkeramischen Halsgefässen – viel weniger bruchanfällig sind und weniger schnell Risse bekommen.
- ³⁴ Schmidheiny 2003, Abb. 19.
- ³⁵ Kunz 2005.
- ³⁶ Gross 1986, 45.
- ³⁷ Die Wandstärken wurden 2 cm unterhalb des Randes gemessen. Da die Gefässe handmodelliert sind und Unregelmässigkeiten aufweisen, handelt es sich bei den Angaben jeweils um Durchschnittswerte. Bei den Körpergruppen wurden keine Wandstärken gemessen, da die einzelnen Stücke zu unterschiedliche Fragmentgrössen aufweisen.
- ³⁸ Bauer et al. 1991, 108; Gross et al. 1987, 151f.; Gross 1986, 44.
- ³⁹ Die wenigen unverzierten Fragmente stammen ausnahmslos aus dem Bereich Körperumbruch und Bauch. Sie gleichen denjenigen Gefässen, die auf der oberen Schulterpartie horizontale Riefen tragen.
- ⁴⁰ Da diese drei Gefässe nicht bis zum Schulterknick erhalten sind, ist eine Einordnung zu den Halsgefässen nicht gesichert. Sie könnten ebenso zur Gattung der Schultergefässe gehören (vgl. Kap. III 9 und Mäder 2001b, Taf. 4,2; 13,7.11).
- ⁴¹ Etwa mit einem Messer, einer Nadelspitze, einem schmalen Hölzchen oder einem spitzen Knochen.
- ⁴² Mäder 2001b, 17; 20.
- ⁴³ Mäder 2001b, 17.
- ⁴⁴ A. Mäder, Pflanzliche Applikationen an spätbronzezeitlicher Keramik. AS 19, 1996/1, 9–17; Mäder 2001b, 17, 20.
- ⁴⁵ Mäder 2001b, 20, Anm. 34.
- ⁴⁶ I. Bauer, S. Bolliger, J. Weiss, Experimentelle Archäologie: Die Herstellung von spätbronzezeitlicher Keramik. In: Tugium 10, 1994, 129–140; Unz 1973, 56ff.
- ⁴⁷ Etwa Nadelspitze, zugespitztes Hölzchen oder zugespitzter Knochen.
- ⁴⁸ Mäder 2001b, 18, Abb. 17.
- ⁴⁹ Vom Gefäss Kat. 288 ist die zweite erhaltene Seite schematisch dargestellt.
- ⁵⁰ Es kommen auch unregelmässige Strichbündel vor (Kat. 215).
- ⁵¹ Bemalte Keramik kommt in der Schweiz erstmals im zweiten Viertel des 9. Jh. v.Chr. vor (Seifert 1992, 77).
- ⁵² SLM-Inventarnummer 39557. Vgl. Ruoff 1974, Taf. 21, 10.
- ⁵³ Total konnten über 80 unterschiedliche Kombinationen festgestellt werden.
- ⁵⁴ Ruoff 1974, Taf. 15–24; Mäder 2001b, 24.
- ⁵⁵ Sehr grosse Halsgefässe, wie sie etwa in Greifensee-Böschen vorhanden sind, dürften als Vorratsbehälter für grössere Wasser- oder Getreidemengen gedient haben (vgl. Eberschweiler et al. 1987, Taf. 7,19).
- ⁵⁶ Die fünfte Probe zeigte geringe Spuren einer schwammig aufgetriebenen, verkohlten Masse mit einem Abdruck eines (Getreide?)-Korns. Im Zusammenhang mit den Untersuchungen gilt mein Dank Margarita Primas (emeritierte Professorin, Abteilung für Ur- und Frühgeschichte an der Universität Zürich) und Werner H. Schoch (Labor für quartäre Hölzer, Langnau a. A.).
- ⁵⁷ Ruoff 1974, Taf. 15–24.
- ⁵⁸ Diese Leisten sind – im Gegensatz zu den Verzierungen an den anderen erwähnten Gefässen – die einzigen effektiv plastisch aufgesetzten Verzierungen. Bei den anderen drei Gefässen dürften Leisten aus dem Ton der Gefässwand gezogen worden sein.
- ⁵⁹ Neubauer 1994, Taf. 3; 5; 14; 15; 30; 36; 37.
- ⁶⁰ Neubauer 1994, Taf. 36, 596.
- ⁶¹ L. Stauffer-Isenring, Die Siedlungsreste von Scuol-Munt Baselgia (Unterengadin GR). Ein Beitrag zur inneralpinen Bronze- und Eisenzeit. Antiqua 9, 1983, Taf. 10,84; 11,102; 12,103; 14,128.131.134; 19,152.163.
- ⁶² B. Frei, Zur Datierung der Melauner Keramik. ZAK, Bd. 15/3, 1954/1955, Taf. 58,2.
- ⁶³ Seifert 1997, Taf. 145,2385.
- ⁶⁴ Kimmig 1940, 55.
- ⁶⁵ Grimmer-Dehn 1991, Taf. 88,1; 92,86. Dazu auch H. Müller-Karpe, Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. Römisch-Germanische Forschungen 22 (Berlin 1959), Abb. 28–31. Die Fingertupfenleisten befinden sich jedoch in der Regel auf den Schultern.
- ⁶⁶ H. Hennig, Die Grab- und Hortfunde der Urnenfelderkultur aus Ober- und Mittelfranken. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte 23 (Kallmünz/Opf. 1970), Taf. 10,4; 23,12; 24,7; 75,1; 76,1.
- ⁶⁷ Mäder 2001b, Taf. 4,2; 13,7.
- ⁶⁸ Vgl. dazu Taf. 55 unten; 56 oben.
- ⁶⁹ Kimmig 1940, Taf. 32,C1.
- ⁷⁰ In Vandières/Les Grandes-Corvées (Lothringen, F) wurde ebenfalls ein Halsgefäss mit einer Knubbe, jedoch ohne weitere Verzierung ge-

- funden. Postulierte Datierung: Ha A2 (V. Rychner, Stand und Aufgaben dendrochronologischer Forschung zur Urnenfelderzeit. In: Beiträge zur Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. Ergebnisse eines Kolloquiums, Römisch-Germanisches Zentralmuseum M35, 1995, 455ff., Abb. 13,15).
- ⁷¹ Ruoff 1974, Taf. 15–24.
- ⁷² Neubauer 1994, Abb. 31,669, Taf. 40,669.
- ⁷³ Ch. Chevillot, La Civilisation de la fin de l'Age du Bronze en Périgord, Le Bronze Final III, Du X. au VII. siècle avant notre ère, Archéologie, Recherche et Civilisation (1981); J. Guilaine, L'Age du Bronze en Languedoc occidental, Roussillon, Ariège. In: Mémoires de la Société Préhistorique Française 9, 1972, 324, Fig. 129; J. Gomez, Les Cultures de l'Age du Bronze dans le Bassin de la Charante (1980).
- ⁷⁴ Dieses Fragment ist formal nicht mit absoluter Bestimmtheit den Halsgefässen zuzuordnen.
- ⁷⁵ Eberschweiler 1998.
- ⁷⁶ Ruoff 1974, Taf. 15–24.
- ⁷⁷ Eberschweiler et al. 1987, Taf. 89.
- ⁷⁸ Eberschweiler et al. 1987, 87.
- ⁷⁹ So genannte «Zylinderhalstöpfe mit Schulterleiste» (Eberschweiler et al. 1987, 87, Taf. 4,3).
- ⁸⁰ Eberschweiler et al. 1987; Eberschweiler 1995.
- ⁸¹ Eberschweiler 1995, 72.
- ⁸² Dieses Gefäss kann gut mit Eberschweiler 1995, Taf. 19,(9).10, verglichen werden. Es handelt sich um randlose Halsgefässe mit horizontalen Rillen. Solche Gefässe stellen für die Nordschweiz eine untypische Form dar. Das Verbreitungsgebiet dieser Gefässe befindet sich im untermainisch-schwäbischen Raum.
- ⁸³ Eberschweiler 1995, Taf. 18,12; 19,2.
- ⁸⁴ Eberschweiler et al. 1987, Taf. 7,23; Eberschweiler 1995, Taf. 17,15–20; 18,2.6; 19,1.3.6. Das Gefäss von Taf. 17,17 entspricht rein formal eher den Schulterbechern als den Halsgefässen (vgl. dazu Mäder 2001b, Taf. 1,2).
- ⁸⁵ Eberschweiler et al. 1987, Taf. 7,20.28; 8,6; Eberschweiler 1995, Taf. 18,1.
- ⁸⁶ P.J. Suter, Zürich «Kleiner Hafner», Tauchgrabungen 1981–1984. Ber.ZD, Monogr. 3 (Zürich 1987), Taf. 87,1.
- ⁸⁷ Ruoff/Rychner 1986, 151.
- ⁸⁸ Primas 1982, 47.
- ⁸⁹ M. Primas und U. Ruoff, Die urnenfelderzeitliche Inselsiedlung «Grosser Hafner» im Zürichsee (Schweiz). Tauchgrabungen 1978–1979. Germania 59, 1981, 31–50, Abb. 9,1.
- ⁹⁰ Die Halsform ist in diesem Fall wohl kaum chronologisch zu werten.
- ⁹¹ Primas 1982, 48–50, Abb. 1,10.
- ⁹² Primas 1982, 50.
- ⁹³ E. Gross et al., Zürich Mozartstrasse. Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlung, Bd. 2 (Tafeln). Ber.ZD, Monogr. (Zürich und Egg 1992) Taf. 132,5.
- ⁹⁴ Bolliger 2001, 34.
- ⁹⁵ Bolliger 2001, 15.
- ⁹⁶ Bolliger 2001, Taf. 27–29.
- ⁹⁷ Bolliger 2001, Taf. 28,12.
- ⁹⁸ Mathias Seifert nimmt einen etwa 50-jährigen Siedlungsunterbruch an (Seifert 1992, 70).
- ⁹⁹ Seifert 1992, 66; M. Seifert et al., Die spätbronzezeitliche Ufersiedlung von Zug-Sumpf, Bd. 1. Die Dorfgeschichte (Zug 1996), 139.
- ¹⁰⁰ Seifert 1997. Untere Schicht: Kat. 722 mit Zürich-Alpenquai Kat. 280 (Form); Kat. 736, 738 mit Zürich-Alpenquai Kat. 268, 281, 289, 291 (Gefässe von Zug-Sumpf sind schlichter verziert); Kat. 737, 738, 743 mit Zürich-Alpenquai Kat. 160, 163, 166, 167 (ähnlich flauere Form, Ränder bei Zürich-Alpenquai jedoch nicht abgewinkelt); Kat. 763 mit Zürich-Alpenquai Kat. 277–279 (Form und Verzierung); Kat. 775 mit Zürich-Alpenquai Kat. 304 (Form); Kat. 764 mit Zürich-Alpenquai Kat. 243 (Form); Kat. 777 mit Zürich-Alpenquai Kat. 26 (Form und Verzierung, Zürich-Alpenquai zylindrisch, Zug-Sumpf trichterförmig). Obere Schicht: Kat. 2344 mit Zürich-Alpenquai Kat. 121 (Form und Verzierung); Kat. 2341 mit Zürich-Alpenquai Kat. 116, 117 (Fingertupfen unter Rand); Kat. 2356 mit Zürich-Alpenquai Kat. 102, 110 (Form und Rand); Kat. 2371, 2372 mit Zürich-Alpenquai Kat. 24, 128, 132, 155 (Form); Kat. 2385 mit Zürich-Alpenquai Kat. 195, 197, 201, 202 (Form).
- ¹⁰¹ «Der in Schicht 2 typische Zylinderhals mit abgesetztem Rand wird in Schicht 1 zu einem leicht nach aussen geneigten, hohen Schrägrand.» (Seifert 1992, 69).
- ¹⁰² Vgl. Seifert 1992, Taf. 7 etwa mit Zürich-Alpenquai Kat. 84, 97–99, 102, 105–107, 109–111, 114–124, 128, 132, 152–157, 171, 174, 175, 179, 182, 193–202.
- ¹⁰³ Seifert 1997, Taf. 40–50.
- ¹⁰⁴ Seifert 1997, Kat. 2308, 2335, 2356, 2367.
- ¹⁰⁵ Seifert 1997, Kat. 2318, 2339, 2344. Diese Exemplare können – entsprechend der am Fundmaterial von Zürich-Alpenquai angewandten Terminologie – als Trichterrandgefässe angesprochen werden.
- ¹⁰⁶ Seifert 1997, Kat. 719, 728, 729.
- ¹⁰⁷ Seifert 1997, Kat. 737, 738.
- ¹⁰⁸ Seifert 1997, Kat. 743.
- ¹⁰⁹ Seifert 1997, Kat. 758, 759.
- ¹¹⁰ Seifert 1997, Kat. 2308, 2339.
- ¹¹¹ Seifert 1997, 89.
- ¹¹² Borrello 1993, Taf. 5,36–40.
- ¹¹³ Borrello 1993, Taf. 133,7.
- ¹¹⁴ Borrello 1992, 23.
- ¹¹⁵ Borrello 1992, 48.
- ¹¹⁶ Borrello 1986, 83.
- ¹¹⁷ Borrello 1986, Taf. 61–63.
- ¹¹⁸ Ruoff/Rychner 1986, 152.
- ¹¹⁹ Dazu Seifert 1992, Tab. 10.
- ¹²⁰ Seifert 1992, 77.
- ¹²¹ Eduard Gross gibt für das datierte Holz aus Schicht 1 einen Terminus post quem von etwa 920 v.Chr. an (Gross 1986, 33).
- ¹²² Auch im Fundmaterial von Zürich-Alpenquai finden sich Halsgefässe (etwa Kat. 155), die kaum von Trichterrandgefässen zu unterscheiden sind (vgl. dazu Gross 1986, Taf. 25,4). Gefässe wie bei Gross 1986, Taf. 66,6.7 wären als Trichterrandgefässe zu definieren. Für eine genauere Unterscheidung müsste der Winkel als definierendes Merkmal herangezogen werden (vgl. dazu Betschart 2004).
- ¹²³ Gross 1986, 43.
- ¹²⁴ Kimmig 1940.
- ¹²⁵ Etwa randlose Halsgefässe (Kat. 17, 47, 257), reine Riefengirlanden (vgl. Taf. 41 unten; 42 oben).
- ¹²⁶ Unteruhldingen, Hagnau, Konstanz-Frauenpahl, Konstanz-Rauenegg und Wollmatingen-Langenrain (vgl. dazu Schöbel 1996, Abb. 67).
- ¹²⁷ Schöbel 1996, 143.
- ¹²⁸ Schöbel 1996, 91ff. Zu dieser Gattung zählt Schöbel auch die Schultergefässe.
- ¹²⁹ Oft auch als «Amphore» angesprochen.
- ¹³⁰ Schöbel 1996, Taf. 15,2.3.
- ¹³¹ Schöbel 1996, Taf. 14,8.
- ¹³² Grimmer-Dehn 1991, 26, Taf. 106,1–3. Die bauchige Form hat eine grosse Ähnlichkeit mit Gefässen der untermainisch-schwäbischen Urnenfeldergruppe (Grimmer-Dehn 1991, 54).
- ¹³³ Grimmer-Dehn 1991, Abb. 5 unten, etwa Taf. 95,B15.
- ¹³⁴ Grimmer-Dehn 1991, Abb. 5 oben, etwa Taf. 88,1; 105,B5; 108,3.5.6.
- ¹³⁵ Grimmer-Dehn 1991, Tab. 1; 4. Vgl. dazu Fischer 1997, Taf. 38–47, 54–55.
- ¹³⁶ Grimmer-Dehn 1991, Tab. 1; 4.
- ¹³⁷ Grimmer-Dehn 1991, Taf. 11–17; 25–31.
- ¹³⁸ Kolling 1968, Abb. 27, 28; Sperber 1987, Taf. 36; 37; Kimmig 1940, Taf. 25; 27.
- ¹³⁹ Vgl. Ruoff 1974, Taf. 16; 17; 21–23.
- ¹⁴⁰ Kolling 1968, Abb. 25, 26; V. Rychner, L'Age du Bronze Final à Auvernier (Lac de Neuchâtel, Suisse), Cahiers d'archéologie romande 15–16 (Lausanne 1979), Fig. 33; 34; Sperber 1987, Taf. 23–25.
- ¹⁴¹ Seifert 1997, 118.
- ¹⁴² E. Vogt, Die spätbronzezeitliche Keramik der Schweiz und ihre Chronologie. Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft 66/1 (Zürich 1930).
- ¹⁴³ Vgl. verschiedene Artikel in: P. Brun, C. Mordant, Le groupe Rhin-Suisse-France orientale et la notion de civilisation des Champs d'Urnes. Actes du colloque international de Nemours, 1986 (Nemours 1988).
- ¹⁴⁴ Pétrequin et al. 1985.
- ¹⁴⁵ So ist etwa die Trennung zwischen der Ha A1- und Ha B1-zeitlichen Ware nicht immer eindeutig.
- ¹⁴⁶ Pétrequin et al. 1985, Abb. 121,2.
- ¹⁴⁷ Pétrequin et al. 1985, Abb. 122,2.
- ¹⁴⁸ Pétrequin et al. 1985, 140.
- ¹⁴⁹ Etwa Seifert 1997 und Gross 1986.

Bibliographie

Abkürzungen

AK	Archäologisches Korrespondenzblatt
AS	Archäologie der Schweiz
Ber.ZD	Berichte Zürcher Denkmalpflege
JbSGUF	Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
KA	Kantonsarchäologie
ZA	Zürcher Archäologie
ZAK	Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte

BETSCHART 2004 – M. Betschart, Zürich-Alpenquai IV: Töpfe. Baggerungen von 1916 und 1919. ZA 12, Seeufersiedlungen (Zürich und Egg 2004).

BAUER ET AL. 1991 – I. Bauer, L. Frascoli, H. Pantli et al., Üetliberg Uto-Kulm. Ausgrabungen 1980–1989. Ber.ZD, Archäolog. Monogr. 9 (Zürich und Egg 1991).

BOLLIGER 2001 – S. Bolliger, Zürich Wollishofen-Haummesser. Spätbronzezeitliche Keramik. ZA 2, Seeufersiedlungen (Zürich und Egg 2001).

EBERSCHWEILER ET AL. 1987 – B. Eberschweiler, P. Riethmann, U. Ruoff, Greifensee-Böschen ZH: Ein spätbronzezeitliches Dorf. JbSGUF 70, 1987, 77–100.

EBERSCHWEILER 1995 – B. Eberschweiler, Die spätbronzezeitliche Siedlung von Greifensee-Böschen ZH. Teilauswertung von Keramik und Kleinfunden (unpubl. Lizentiatsarbeit der Universität Zürich, 1995).

EBERSCHWEILER 1998 – B. Eberschweiler, Ein rätselhafter Holzstab aus dem Zürichsee. AS 21/3, 1998, 98–101.

GRIMMER-DEHN 1991 – B. Grimmer-Dehn, Die Urnenfelderkultur im südöstlichen Oberrheingraben. Materialhefte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, 1991.

GROSS 1986 – E. Gross, Vinelz-Ländti, Grabung 1979, Die neolithischen und bronzezeitlichen Ufersiedlungen (Bern 1986).

GROSS ET AL. 1987 – E. Gross et al., Zürich «Mozartstrasse», Bd. 1: Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen. Ber.ZD, Monogr. 4 (Zürich und Egg 1987).

KIMMIG 1940 – W. Kimmig, Die Urnenfelderkultur in Baden. Römisch-Germanische Forschungen 14 (Berlin 1940).

KOLLING 1968 – A. Kolling, Späte Bronzezeit an Saar und Mosel. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 6, 1968.

KÜNZLER WAGNER 2005 – N. Künzler Wagner, Zürich-Alpenquai V: Tauchgrabungen 1999–2001, Funde und Befunde. ZA 13, Seeufersiedlungen (Zürich und Egg 2005).

KUNZ 2005 – J. Kunz, Zürich-Alpenquai VII: Konische Schalen, Breitrandschalen, Fusschalen. Baggerungen von 1916 und 1919. ZA 15, Seeufersiedlungen (Zürich und Egg 2005).

MÄDER 2001a – A. Mäder, Die spätbronzezeitliche Seeufersiedlung Zürich-Alpenquai I: Die Metallfunde. Baggerungen von 1916 und 1919. Mit einem Beitrag von Madeleine Betschart. ZA 3, Seeufersiedlungen (Zürich und Egg 2001).

MÄDER 2001b – A. Mäder, Zürich-Alpenquai II: Die Schultergefässe und Kugelbecher. Baggerungen von 1916 und 1919. ZA 6, Seeufersiedlungen (Zürich und Egg 2001).

NEUBAUER 1994 – W. Neubauer, Flums-Gräpplang, Eine spätbronzezeitliche Siedlung in der Schweiz, Bd. 1. Rebberg Ost, Grabung 1967–1987 (St. Gallen 1994).

PÉTREQUIN ET AL. 1985 – P. Pétrequin et al., La Grotte des Planches-près-Arbois (Jura) (Paris 1985).

PRIMAS 1982 – M. Primas, Neue Untersuchungen urnenfelderzeitlicher Siedlungen in der Nordostschweiz. AK 12, 1982, 47–54.

RUOFF 1974 – U. Ruoff, Zur Frage der Kontinuität zwischen Bronze- und Eisenzeit in der Schweiz (Basel 1974).

RUOFF/RYCHNER 1986 – U. Ruoff, V. Rychner, Die Bronzezeit im schweizerischen Mittelland. In: Chronologie, Archäologische Daten der Schweiz. Antiqua 15 (Hrsg. SGUF), 73–79 (Basel 1986).

SCHÖBEL 1996 – G. Schöbel, Siedlungsarchäologie im Alpenvorland IV, Die Spätbronzezeit am nordwestlichen Bodensee. Taucharchäologische Untersuchungen in Hagnau und Unteruhldingen 1982–1989. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte von Baden-Württemberg (Stuttgart 1996).

SEIFERT 1992 – M. Seifert, Zur Keramik der spätbronzezeitlichen Siedlungsstelle Zug-Sumpf. Tugium 8, 1992, 64–91.

SEIFERT 1997 – M. Seifert, Die spätbronzezeitliche Ufersiedlung von Zug-Sumpf, Bd. 2. Die Funde der Grabungen 1952–54 (Zug 1997).

SPERBER 1987 – L. Sperber, Untersuchungen zur Chronologie der Urnenfelderkultur im nördlichen Alpenvorland von der Schweiz bis Oberösterreich. Antiquitas 29 (Bonn 1987).

UNZ 1973 – Ch. Unz, Die spätbronzezeitliche Keramik in Südwestdeutschland, in der Schweiz und in Ostfrankreich. Prähistorische Zeitschrift 48, 1973, 1–124.

V Anhang

Tabellen

Zeitliche Einordnung der Halsgefässe (Übersicht)

Die Schichtzuweisung und Datierung der auf den Fundtafeln dargestellten Halsgefässe von Zürich-Alpenquai muss hypothetisch bleiben, da diese unstratifiziert sind (vgl. Kap. I 1). Es soll dennoch versucht werden, die aussagekräftigsten Gefässe einzuordnen (vgl. Kap. III). Bei den übrigen Gefässen ist der Sachverhalt unklar. Die zeitlichen Angaben basieren auf dem Chronologieschema von Hermann Müller-Karpe (1959). In den Klammern hinter der Zeitstellung kann die vermutete Schichtzugehörigkeit abgelesen werden (US = untere Schicht; OS = obere Schicht).

Kat.	Zeitstellung	Kat.	Zeitstellung
16–22	Ha A2/B1 (US)	170–171	Ha B2/B3 (OS)
25–26	Ha A2/B1 (US)	173	Ha B2/B3 (OS)
38–42	Ha A2/B1 (US)	178	Ha A2/B1 (US)
44	Ha B2/B3 (OS)	190	Ha A2/B1 (US)
46	Ha B2/B3 (OS)	195	Ha B2/B3 (OS)
48	Ha B2/B3 (OS)	197–202	Ha B2/B3 (OS)
57	Ha A2/B1 (US)	215–218	Ha A2/B1 (US)
59–60	Ha A2/B1 (US)	221	Ha B2/B3 (OS)
84–85	Ha B2/B3 (OS)	239	Ha A2/B1 (US)
87	Ha A2/B1 (US)	242–244	Ha A2/B1 (US)
89	Ha A2/B1 (US)	245	Ha B2/B3 (OS)
90	Ha B2/B3 (OS)	246	Ha A2/B1 (US)
91	Ha A2/B1 (US)	248	Ha A2/B1 (US)
94	Ha A2/B1 (US)	252	Ha A2/B1 (US)
96	Ha A2/B1 (US)	256	Ha A2/B1 (US)
97–98	Ha B2/B3 (OS)	257–258	Ha B2/B3 (OS)
101	Ha A2/B1 (US)	259–262	Ha A2/B1 (US)
102	Ha B2/B3 (OS)	263–276	Ha A2/B1 (US)
110	Ha B2/B3 (OS)	278–281	Ha A2/B1 (US)
114–118	Ha B2/B3 (OS)	282–283	Ha B2/B3 (OS)
125	Ha B2/B3 (OS)	285	Ha B2/B3 (OS)
127	Ha A2/B1 (US)	286–292	Ha A2/B1 (US)
128	Ha B2/B3 (OS)	294–295	Ha A2/B1 (US)
129	Ha A2/B1 (US)	297	Ha B2/B3 (OS)
131	Ha A2/B1 (US)	298–299	Ha A2/B1 (US)
132–133	Ha B2/B3 (OS)	301	Ha A2/B1 (US)
155	Ha B2/B3 (OS)	304–307	Ha A2/B1 (US)
159	Ha B2/B3 (OS)	309–314	Ha A2/B1 (US)
160–164	Ha A2/B1 (US)	316	Ha A2/B1 (US)
166–169	Ha A2/B1 (US)	318	Ha A2/B1 (US)

Abbildungsnachweis

Abb. 1 Mäder 2001a nach Vorlage Ruoff 1973.

Abb. 2 Marcus Moser, KA Zürich. Vorlage: Stumme Karte des Kantons Zürich, Lehrmittelverlag des Kantons Zürich.

Abb. 3 KA Zürich.

Abbildungen wenn nicht anders erwähnt vom Autor erstellt (Überarbeitung: Marcus Moser, KA Zürich).

Tab. 1. Zeitliche Einordnung der Halsgefässe.

Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums (SLM): Statistik der Halsgefässe

Ausgrabung SLM 1916/19				
Inv.-Nr.	Halsgruppe	Körpergruppe	Verzierung	Bemerkungen
30499	5	3	horizontale Riefen auf Schulter	
30505	7	1	horizontale Rillen, Einstiche auf Schulter	Tendenz zur Schulteranschüssel
30516	5	1	horizontale Riefen, Einstiche auf Schulter	
30713	8	3	horizontale und vertikale Riefen auf Schulter	Tendenz zur Schulteranschüssel
31142	2	4	horizontale Riefen auf Schulter	
32988	6		unverzert	
39557	2	4	horizontale, vertikale und gekreuzte Riefen auf Schulter	rote und schwarze Bemalung
Tauchfunde 1963/64				
Inv.-Nr.	Halsgruppe	Körpergruppe	Verzierung	Bemerkungen
47846	2	3	horizontale Riefen im Schulterknick	
47847	8	1	horizontale Riefe im Schulterknick, Strichverzierung	
47857	2	3	Horizontale Riefen auf Schulter	
Tauchfunde 1967				
Inv.-Nr.	Halsgruppe	Körpergruppe	Verzierung	Bemerkungen
50290	2	3	horizontale Riefen, Einstiche auf Schulter	obere Schicht, Sondierschnitt
59291	8	3	unverzert	
50292	6	3	horizontale Riefen auf Schulter	

Tab. 2. Statistik der Halsgefässe.

Katalog

Nebst der Bezeichnung der einzelnen Scherbe sind verschiedene Informationen wie Farbe, Erhaltungszustand, Oberflächenbeschaffenheit und Verzierung angegeben. Ausser bei der Oberflächenbeschreibung können sich die Angaben sowohl auf die Innen- als auch auf die Aussenseite des Gefässes beziehen. Die Innenseite ist in der Regel vom Rand bis zum Schulterknick geglättet. Die anderen Partien wurden von Hand verstrichen. Zusätzlich zu diesen Angaben folgen allenfalls Ergänzungen zum Randtyp oder zur Körpergruppe. Zudem ist die Inventarnummer in Klammern angegeben. Die Fundzeichnungen sind im Massstab 1:4 abgebildet.

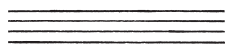
Ergänzend zum Katalog ist auf verschiedenen Mustertafeln das Motivspektrum der Gefässverzierungen zusammengestellt. Der Musterkatalog folgt keinem einheitlichen Massstab. Die Zahlenangaben entsprechen dem mengenmässigen Auftreten der entsprechenden Verzierungen.

Abkürzungen

BS	Bodenscherven
Dm	Durchmesser
Est	Einstiche
Inv.-Nr.	Inventarnummer
KG	Körpergruppe
Ks	Kerbschnitt
Kst	Kammstrich
Ri	Ritzlinien
Rf	Riefen
RS	Randscherben
RT	Randtyp
SG	Silbrig glänzende Oberfläche (innen und/oder aussen)
St	Stempelverzierung
WS	Wandscherben



horizontale Rillen
(mit Fadenlochung)



horizontale Riefen



weitere Riefenmuster



Einstiche



Stempel



Strichlinien



Bruch

Tafel 1

Halsgefässe Gruppe 1

- 1 RS, gefleckt, SG, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefe im Schulterknick, RT 3a (94.13.3254.1–2).
- 2 RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefe im Schulterknick, RT 3c (94.13.3237.1–2).
- 3 RS, hell, abgeplatzte Stellen, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3a (94.13.3137).
- 4 RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3a (94.13.3251).
- 5 RS, gefleckt, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, Leiste unter Rand, RT 3c (94.13.3140).
- 6 RS, hell, erodiert, verstrichen, RT 3b (94.13.3259).
- 7 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3b (94.13.3154).
- 8 RS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, RT 4a (94.13.3111).

Tafel 2

Halsgefässe Gruppe 1

- 9 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 3a (94.13.3248).
- 10 RS, dunkel, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3a (94.13.3155).
- 11 RS, dunkel, erodiert, Kalksinter, geglättet, horizontale Rillen, RT 4a (94.13.3145).
- 12 RS, dunkel, geglättet, horizontale Riefen, RT 3a (94.13.3253).
- 13 RS, gefleckt, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 2a (94.13.3172).
- 14 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, breite horizontale Riefen, RT 4a (94.13.3167).
- 15 RS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 3a (94.13.3234).
- 16 RS, gefleckt, erodiert, geglättet, horizontale Riefe im Schulterknick, RT 4a (94.13.3233).
- 17 RS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, geglättet, horizontale Rillen, RT 1a (94.13.3112).
- 18 RS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Rillen, Einstiche, RT 4a (94.13.3039).
- 19 RS, dunkel, Kalksinter, poliert, horizontale Rillen mit Fadenlochung, RT 5a (94.13.3146, ältere Inv.-Nr. 6082–84).
- 20 RS, dunkel, SG, abgeplatzte Stellen, geglättet, horizontale Rillen, horizontale Riefen, Einstiche, RT 2e (94.13.3061).
- 21 RS, hell, SG, abgeplatzte Stellen, erodiert, poliert, horizontale Rillen mit Fadenlochung, Einstiche, RT 5b (94.13.3102.1–2).
- 22 RS, hell, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 2a (94.13.3046.1–4).

Tafel 3

Halsgefässe Gruppe 1

- 23 RS, hell, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen, horizontale Riefe, RT 4a (94.13.3236).
- 24 RS, gefleckt, SG, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 2a, KG 4 (94.13.3074).
- 25 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefe im Schulterknick, Strichverzierung, RT 3b (94.13.3258).
- 26 RS/WS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, horizontale Rillen, RT 4a, KG 1 (94.13.3314.1–7).

Halsgefässe Gruppe 2

- 27 RS, dunkel, erodiert, geglättet, RT 2e (94.13.3057).
- 28 RS, dunkel, SG, abgeplatzte Stellen, geglättet, RT 4a (94.13.3107).
- 29 RS, dunkel, erodiert, geglättet, RT 2b (94.13.3139).
- 30 RS, gefleckt, SG, sekundär verbrannt, geglättet, RT 4a (94.13.3162).
- 31 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 4a (94.13.3168).

Tafel 4

Halsgefässe Gruppe 2

- 32 RS, dunkel, geglättet, RT 2c (94.13.3261).
- 33 RS, gefleckt, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 5c (94.13.3256).
- 34 RS, gefleckt, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, RT 4a (94.13.3255).
- 35 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 4a (94.13.3235).
- 36 RS, dunkel, SG, abgeplatzte Stellen, erodiert, Kalksinter, geglättet, RT 5c (94.13.3240).

- 37** RS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Rillen, RT 3a (94.13.3044.1–2).
38 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen, horizontale Riefen, Strichverzierung, RT 4c (94.13.3257).
39 RS, dunkel, SG, abgeplatzte Stellen, Kalksinter, geglättet, horizontale Rillen, RT 3b (94.13.3037).
40 RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, Stempelverzierung, horizontale Rillen, RT 3b (94.13.3106).
41 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, Strichverzierung, RT 3b (94.13.3245).
42 RS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Rillen, Strichverzierung, RT 3b (94.13.3054).
43 RS, hell, Kalksinter, geglättet, horizontale Rillen, horizontale Riefen, RT 2c (94.13.3041).

Tafel 5

Halsgefäße Gruppe 2

- 44** RS, gefleckt, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 2c (94.13.3238).
45 RS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Rillen, horizontale Riefen, RT 4a (94.13.3038).
46 RS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, vertikale Riefen, RT 4a (94.13.3311).
47 RS, dunkel, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 3a (94.13.3141).
48 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, Kalksinter, geglättet, horizontale Riefen, Einstiche, RT 2c (94.13.3067).
49 RS, hell, erodiert, geglättet, RT 3a, KG 4 (94.13.3032).

Halsgefäße Gruppe 3

- 50** RS, hell, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rille, RT 5a (94.13.3166).
51 RS, gefleckt, SG, abgeplatzte Stellen, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, RT 5a (94.13.3049).
52 RS, gefleckt, SG, Kalksinter, geglättet, RT 4a (94.13.3048).
53 RS, hell, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 2a (94.13.3078.1–2).
54 RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, geglättet, horizontale Riefen, RT 2a (94.13.3110).
55 RS, gefleckt, geglättet, Fingertupfen, horizontale Riefen, RT 4b (94.13.3169).
56 RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, Ritzlinien, RT 4a (94.13.3174).

Tafel 6

Halsgefäße Gruppe 3

- 57** RS, dunkel, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 3a (94.13.3170).
58 RS, gefleckt, geglättet, RT 4a (94.13.3050).
59 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen mit Fadenloch, Einstiche, RT 4d (94.13.3241).
60 RS, gefleckt, SG, abgeplatzte Stellen, geglättet, horizontale Riefen, Strichverzierung, RT 4a (94.13.3053).

Halsgefäße Gruppe 4

- 61** RS, hell, geglättet, RT 4a (94.13.3205).
62 RS, dunkel, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 2c (94.13.3125).
63 RS, hell, erodiert, geglättet, RT 2a (94.13.3114).
64 RS, gefleckt, geglättet, RT 4a (94.13.3121).
65 RS, gefleckt, SG, geglättet, RT 2c (94.13.3213).
66 RS, hell, erodiert, geglättet, RT 4a (94.13.3096).
67 RS, gefleckt, geglättet, horizontale Riefen, RT 4c (94.13.3220.1–4).
68 RS, hell, erodiert, geglättet, RT 4a (94.13.3098).

Tafel 7

Halsgefäße Gruppe 4

- 69** RS, gefleckt, erodiert, geglättet, RT 4c (94.13.3223).
70 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3a (94.13.3193).
71 RS, gefleckt, SG, erodiert, geglättet, RT 4a (94.13.3219).
72 RS, dunkel, SG, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 3a (94.13.3159).
73 RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, RT 4b (94.13.3211).
74 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 2a (94.13.3206).
75 RS, dunkel, erodiert, geglättet, RT 3a (94.13.3095).
76 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rille, RT 2a (94.13.3119).

- 77** RS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3b (94.13.3153).
78 RS, hell, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 4a (94.13.3103).
79 RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 3a (94.13.3188).

Tafel 8

Halsgefäße Gruppe 4

- 80** RS, gefleckt, SG, sekundär verbrannt, geglättet, RT 4a (94.13.3204).
81 RS, hell, erodiert, Kalksinter, geglättet, horizontale Riefen, RT 5a (94.13.3215).
82 RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 4d (94.13.3200).
83 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 3b (94.13.3231).
84 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3b (94.13.3094).
85 RS/WS, dunkel, abgeplatzte Stellen, geglättet, horizontale Riefen, RT 2c (94.13.3214.1–2).
86 RS, dunkel, poliert, horizontale Rille, horizontale Riefen, RT 2d (94.13.3187.1–4).
87 RS, dunkel, erodiert, geglättet, Strichverzierung, horizontale Strichlinien, RT 5c (94.13.3218).
88 RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen, horizontale Riefen, RT 4a (94.13.3035).
89 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, Stempelverzierung, horizontale Riefen, RT 4a (94.13.3262.1–4).
90 RS, dunkel, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, Stempelverzierung, horizontale Riefen, RT 4a (94.13.3126).
91 RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, Stempelverzierung, RT 4c (94.13.3227).

Tafel 9

Halsgefäße Gruppe 4

- 92** RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rille, horizontale Riefen, RT 3a (94.13.3080).
93 RS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 3b (94.13.3263).
94 RS, dunkel, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen mit Fadenloch, RT 2b (94.13.3132).
95 RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, Kalksinter, geglättet, RT 4c (94.13.3198).
96 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, sekundär verbrannt, verstrichen, Leiste mit Fingernageleinstichen, RT 3a (94.13.3221).
97 RS, gefleckt, SG, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3b (94.13.3216).
98 RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, RT 4a (94.13.3082).
99 RS, gefleckt, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 2c (94.13.3005).
100 RS, dunkel, erodiert, geglättet, RT 3a (94.13.3195).
101 RS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Rillen mit Fadenloch, RT 2c (94.13.3135).
102 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 3a (94.13.3085.1–2).

Tafel 10

Halsgefäße Gruppe 4

- 103** RS, dunkel, erodiert, Kalksinter, geglättet, horizontale Rille, horizontale Riefe, RT 3b (94.13.3212).
104 RS, dunkel, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3a (94.13.3118).
105 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 3a (94.13.3097).
106 RS, dunkel, erodiert, geglättet, Absatz im Schulterknick, RT 2b (94.13.3024).
107 RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 4a (94.13.3087).
108 RS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, geglättet, horizontale Riefen, RT 5a (94.13.3122).
109 RS, dunkel, Kalksinter, geglättet, horizontale Riefen, RT 5c (94.13.3022).
110 RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 2a (94.13.3018).
111 RS, dunkel, geglättet, horizontale Riefen, RT 4a (94.13.3062).
112 RS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 4a (94.13.3007).
113 RS, gefleckt, erodiert, geglättet, RT 4a (94.13.3021).

114 RS, gefleckt, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 4d (94.13.3129).

115 RS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 2c (94.13.3130).

116 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, sekundär verbrannt, geglättet, Fingertupfen, horizontale Riefen, RT 3b (94.13.3131).

Tafel 11

Halsgefäße Gruppe 4

117 RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, geglättet, Fingertupfen, horizontale Riefen, RT 2c (94.13.3134).

118 RS, gefleckt, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 4a (94.13.3092.1–4).

119 RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, Kalksinter, geglättet, horizontale Riefen, RT 4a (94.13.3002).

120 RS, gefleckt, SG, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 3a (94.13.3088).

121 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 2a (94.13.3086).

122 RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 2b (94.13.3023).

123 RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, geglättet, RT 3a (94.13.3120).

124 RS, dunkel, erodiert, Kalksinter, geglättet, schräge Riefen, RT 1b (94.13.3010).

125 RS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, schräge Riefen, vertikale Riefen, RT 3a (94.13.3065).

126 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, sekundär verbrannt, geglättet, RT 4a (94.13.3201).

127 WS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, Strichverzierung, RT 5b, KG 1 (94.13.3289.1–7).

Tafel 12

Halsgefäße Gruppe 4

128 RS/WS, hell, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, schräge Riefen, RT 3b, KG 4 (94.13.3069.1–4).

129 RS, dunkel, poliert, horizontale Rillen mit Restapplikationen, Einstiche, horizontale Riefen, RT 3b (94.13.3006).

130 RS, dunkel, geglättet, RT 4a (94.13.3001).

131 RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, horizontale Rillen, horizontale Riefen, Einstiche, RT 3b (94.13.3040).

132 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, RT 2e (94.13.3071).

133 WS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, schräge Riefen (94.13.3026).

Halsgefäße Gruppe 5

134 RS, dunkel, geglättet, RT 4a (94.13.3143).

135 RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, RT 3a (94.13.3091).

136 RS, dunkel, SG, geglättet, RT 2c (94.13.3115).

137 RS, dunkel, erodiert, Kalksinter, geglättet, horizontale Riefen (94.13.3090).

138 RS, dunkel, sekundär verbrannt, geglättet, RT 4a (94.13.3142).

139 RS, dunkel, geglättet, RT 4a (94.13.3113).

140 RS, gefleckt, SG, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3c (94.13.3081.1–3).

141 RS, hell, geglättet, RT 3a (94.13.3099).

142 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3c (94.13.3186.1–2).

Tafel 13

Halsgefäße Gruppe 5

143 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, RT 4a (94.13.3197).

144 RS, gefleckt, SG, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3c (94.13.3185.1–3).

145 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 2c (94.13.3079).

146 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 2a (94.13.3124).

147 RS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Rillen, RT 3a (94.13.3152).

148 RS, gefleckt, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, RT 4a (94.13.3196).

149 RS, dunkel, erodiert, geglättet, RT 3a (94.13.3203).

150 RS, gefleckt, geglättet, RT 3a (94.13.3210).

151 RS, dunkel, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 1a (94.13.3199).

152 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, Kalksinter, geglättet, horizontale Riefen, RT 2c, evtl. zu Kat. 157 gehörend (94.13.3209.1–2).

153 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, RT 3a (94.13.3127).

154 RS, gefleckt, geglättet, RT 3a (94.13.3116).

Tafel 14

Halsgefäße Gruppe 5

155 RS, hell, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 2a (94.13.3015.1–2).

156 RS, dunkel, SG, abgeplatzte Stellen, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 2c (94.13.3158).

157 RS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, geglättet, horizontale Riefen, RT 2c, evtl. zu Kat. 152 gehörend (94.13.3208).

158 RS, hell, erodiert, Kalksinter, geglättet, schräge Riefen, RT 2a, KG 1 (94.13.3029).

159 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, vertikale Riefen, RT 2c (94.13.3064).

160 RS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Rillen mit Fadenlochung, RT 4c (94.13.3207).

161 RS, hell, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen, Strichverzierung, RT 2a (94.13.3148).

162 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen mit Fadenlochung, RT 4c, evtl. zu Kat. 163 gehörend (94.13.3228).

163 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen mit Fadenlochung, RT 4c, evtl. zu Kat. 162 gehörend (94.13.3230).

164 RS, hell, geglättet, horizontale Rillen mit Fadenlochung, Strichverzierung, RT 4a (94.13.3009).

165 RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 3a (94.13.3202).

166 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen (teils mit Fadenlochung), Strichverzierung, RT 2c (94.13.3084).

Tafel 15

Halsgefäße Gruppe 5

167 RS, gefleckt, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen, horizontale Riefen, Strichverzierung, RT 2c (94.13.3190.1–3).

168 RS, dunkel, poliert, horizontale Rillen mit Fadenlochung, horizontale Riefen, Strichverzierung, RT 2a, KG 3 (94.13.3052).

169 RS/WS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, Strichverzierung, RT 5a (94.13.3297.1–9).

170 RS/WS, gefleckt, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 2c, KG 4 (94.13.3011.1–2).

171 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen, RT 3b (94.13.3157.1–2).

172 RS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, geglättet, horizontale Riefen, RT 3b (94.13.3156).

173 RS/WS, gefleckt, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 3a, KG 4 (94.13.3045.1–4).

174 RS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 2a (94.13.3066).

175 RS, dunkel, erodiert, geglättet, RT 2a (94.13.3008).

Tafel 16

Halsgefäße Gruppe 6

176 RS, hell, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 4a (94.13.3192).

177 RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, RT 4a (94.13.3194).

178 RS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, Strichverzierung, RT 3a (94.13.3160.1–2).

179 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3a (94.13.3128.1–2).

180 RS, gefleckt, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, RT 5a (94.13.3232).

181 RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, RT 3b (94.13.3133).

182 RS, gefleckt, erodiert, geglättet, Fingernageleindrücke, RT 3b (94.13.3217).

183 RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, horizontale Riefe, RT 3a (94.13.3189).

184 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3a (94.13.3222).

185 RS, gefleckt, geglättet, RT 4d (94.13.3229).

186 RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, geglättet, RT 4a (94.13.3123).

Tafel 17

Halsgefäße Gruppe 6

- 187** RS, gefleckt, SG, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, verstrichen, RT 3a (94.13.3225).
188 RS, gefleckt, erodiert, verstrichen, RT 3a (94.13.3224).
189 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3a (94.13.3117).
190 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen mit Fadenlochung, Strichverzierung, horizontale Riefen, RT 2b (94.13.3264).
191 RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3a (94.13.3226).
192 RS, gefleckt, erodiert, geglättet, RT 2a (94.13.3191).
193 RS, gefleckt, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 2a (94.13.3083).
194 RS, hell, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3a (94.13.3077).
195 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 3b (94.13.3028.1–2).
196 RS, gefleckt, Kalksinter, geglättet, RT 3a (94.13.3013).
197 RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 4a (94.13.3003.1–2).

Tafel 18

Halsgefäße Gruppe 6

- 198** RS, dunkel, geglättet, horizontale Riefen, RT 5c (94.13.3020).
199 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 5a (94.13.3100.1–2).
200 RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, Leiste im Schulterknick, horizontale Riefen, RT 4a (94.13.3017).
201 RS/WS, gefleckt, geglättet, Leisten mit Fingernageleindrücken, Girlandenrillen, RT 2a (94.13.3012.1–6).
202 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rille unter Rand, horizontale Riefe im Schulterknick, RT 3b (94.13.3025).

Halsgefäße Gruppe 7

- 203** RS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, RT 4c (94.13.3239).
204 RS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3a (94.13.3161.1–2).
205 RS, hell, erodiert, geglättet, horizontale Riefe im Schulterknick, RT 4a (94.13.3312).
206 RS, dunkel, geglättet, horizontale Riefe im Schulterknick, RT 3b (94.13.3059).
207 RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, RT 2a (94.13.3173).
208 RS, dunkel, sekundär verbrannt, geglättet, RT 4a (94.13.3165).
209 RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, RT 2c (94.13.3242).

Tafel 19

Halsgefäße Gruppe 7

- 210** RS, gefleckt, SG, erodiert, Kalksinter, geglättet, RT 2c (94.13.3244).
211 RS, gefleckt, SG, erodiert, geglättet, RT 3b (94.13.3243).
212 RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, RT 2a (94.13.3176).
213 RS, gefleckt, Kalksinter, geglättet, horizontale Rillen, RT 4a (94.13.3249).
214 RS, hell, abgeplatzte Stellen, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen, RT 2c (94.13.3151).
215 RS, dunkel, erodiert, Kalksinter, geglättet, Kammstrich (6-zinkig), RT 3a (94.13.3068).
216 RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen, horizontale Riefen, Einstiche, Stempelverzierung, RT 3a (94.13.3108).
217 RS, gefleckt, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, Einstiche, RT 3a (94.13.3252).
218 RS/WS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, poliert, horizontale Riefe, Strichverzierung, RT 4c (94.13.3246.1–8).

Tafel 20

Halsgefäße Gruppe 7

- 219** RS, gefleckt, SG, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 5a (94.13.3030).
220 RS, gefleckt, SG, geglättet, horizontale Riefen, RT 2a (94.13.3072).
221 RS, dunkel, erodiert, geglättet, schräge Riefen, verkohlte Reste, RT 5a (94.13.3034).

Halsgefäße Gruppe 8

- 222** RS, dunkel, SG, sekundär verbrannt, geglättet, RT 4a (94.13.3070).

- 223** RS, gefleckt, sekundär verbrannt, RT 5a (94.13.3178).

- 224** RS, dunkel, erodiert, geglättet, RT 2c (94.13.3149).

- 225** RS, dunkel, SG, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 3a (94.13.3164).

- 226** RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, sekundär verbrannt, geglättet, RT 4d (94.13.3150).

- 227** RS, dunkel, erodiert, geglättet, RT 2a (94.13.3182).

- 228** RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, geglättet, horizontale Riefen, RT 4a (94.13.3310).

- 229** RS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 2c (94.13.3177).

- 230** RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 5a (94.13.3175).

- 231** WS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Riefe im Schulterknick (94.13.3313).

Tafel 21

Halsgefäße Gruppe 8

- 232** RS, gefleckt, erodiert, geglättet, RT 3a (94.13.3180).

- 233** RS, dunkel, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3a (94.13.3250).

- 234** RS, gefleckt, SG, geglättet, RT 2e (94.13.3105).

- 235** RS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Rillen, RT 4c (94.13.3260).

- 236** RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen, horizontale Riefen, RT 4a (94.13.3147).

- 237** RS, hell, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen, horizontale Riefen, RT 2a (94.13.3181).

- 238** RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 3a, KG 1 (94.13.3171).

- 239** RS, dunkel, erodiert, geglättet, Kammstrich (grob, 4-zinkig), RT 3b (94.13.3055).

- 240** RS, dunkel, geglättet, Strichverzierung, RT 1b (94.13.3060).

- 241** RS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, geglättet, horizontale Riefen, RT 2c (94.13.3043.1–2).

- 242** RS, hell, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Rillen mit Fadenlochung, Strichverzierung, horizontale Riefen, RT 2c (94.13.3104).

- 243** RS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, geglättet, horizontale Riefen, RT 2e (94.13.3163).

- 244** RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, horizontale Rillen, Strichverzierung, RT 4a (94.13.3036).

Tafel 22

Halsgefäße Gruppe 8

- 245** RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, vertikale Riefen, RT 2c (94.13.3063).

- 246** RS, gefleckt, erodiert, geglättet, horizontale Rillen, horizontale Riefen, Stempelverzierung, Einstiche, RT 3a (94.13.3109).

- 247** RS, hell, erodiert, geglättet, RT 3a (94.13.3075).

- 248** RS, dunkel, erodiert, Kalksinter, geglättet, horizontale Rillen mit Fadenlochung, Einstiche, horizontale Riefen, Strichverzierung, RT 2b (94.13.3042).

Halsgefäße Gruppe 9

- 249** RS, gefleckt, erodiert, geglättet, RT 2b (94.13.3183).

- 250** RS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, RT 2b (94.13.3138).

- 251** RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, RT 5c (94.13.3184).

- 252** RS, gefleckt, geglättet, Einstiche, horizontale Riefen, RT 3a (94.13.3051).

- 253** RS, dunkel, erodiert, geglättet, RT 3b (94.13.3056).

- 254** RS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, RT 3b (94.13.3076).

- 255** RS, dunkel, SG, geglättet, RT 4e (94.13.3058).

- 256** RS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, Fingertupfen, RT 5a (94.13.3179).

Tafel 23

Halsgefäße Gruppe 10 (Sonderformen)

- 257** RS/WS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, RT 1a, KG 4 (94.13.3047.1–2).

- 258** RS, dunkel, erodiert, Kalksinter, geglättet, schräge Riefen, RT 4a (94.13.3101).

- 259** RS/WS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, Leiste mit Fingertupfen, RT 4a, KG 4 (94.13.3325.1–5).

- 260** RS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, Kalksinter, geglättet, horizontale Rillen, Stempelverzierung, Randinnenverzierung (Stempel), RT 5c (94.13.3019.1–3).

261 RS, gefleckt, geglättet, horizontale Rillen, Stempelverzierung, Strichverzierung, Randinnenverzierung (Stempel) (94.13.3004).

262 RS, dunkel, SG, geglättet, horizontale Rillen mit Fadenlochung, Randinnenverzierung (Stempel), RT 4d (94.13.3016).

Bikonische Körper Gruppe 1

263 WS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, horizontale Rillen, Strichverzierung, Einstichverzierung (94.13.3266.1–2).

264 WS, dunkel, erodiert, geglättet, Kammstrich (2- bis 5-zinkig) (94.13.3281).

265 WS, hell, erodiert, geglättet, horizontale Rillen, Strichverzierung, girlandenförmige Riefe, Knubbe (94.13.3328).

Tafel 24

Bikonische Körper Gruppe 1

266 WS, gefleckt, SG, sekundär verbrannt, geglättet, Einstiche, horizontale Rillen (94.13.3288.1–4).

267 WS, dunkel, erodiert, Kalksinter, geglättet, horizontale Rillen, Einstiche, Stempelverzierung (94.13.3282.1–2).

268 WS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, Strichverzierung, Stempelverzierung (94.13.3301.1–5).

269 WS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, Strichverzierung (94.13.3294.1–2).

270 WS, gefleckt, SG, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, Stempelverzierung, Strichverzierung (94.13.3275.1–2).

Tafel 25

Bikonische Körper Gruppe 1

271 WS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, Strichverzierung, Girlandenrillen, Einstiche (94.13.3274).

272 WS, dunkel, poliert, horizontale Rillen, Strichverzierung, schräge Riefen (94.13.3324).

273 WS, dunkel, sekundär verbrannt, poliert, horizontale Rillen, Stempelverzierung, horizontale Riefen, Strichverzierung (94.13.3271.1–5).

274 WS, dunkel, geglättet, horizontale Rillen, horizontale Riefen, Mäanderrillen, Strichverzierung (94.13.3014).

275 WS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, Strichverzierung (94.13.3273.1–3).

276 BS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, geglättet, horizontale Riefen, Einstiche, Strichverzierung, Stempelverzierung, Dm 6 cm (94.13.3296).

277 WS, dunkel, geglättet, schräge Riefen (94.13.3278).

278 WS, gefleckt, erodiert, geglättet/verstrichen, schräge Riefen (94.13.3292.1–2).

279 WS, dunkel, erodiert, geglättet, Einstiche, horizontale Riefen, schräge Riefen (94.13.3285).

Bikonische Körper Gruppe 2

280 WS, gefleckt, erodiert, poliert, horizontale Riefen, Strichverzierung, verkohlte Reste (94.13.3287).

281 WS, gefleckt, SG, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, Einstiche, Strichverzierung, horizontale Rillen, Stempelverzierung (94.13.3315.1–2).

282 WS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, Strichverzierung, Stempelverzierung (mit Nadelkopf) (94.13.3317).

283 WS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, Stempelverzierung (mit Nadelkopf) (94.13.3283).

Tafel 26

Bikonische Körper Gruppe 2

284 WS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, Fingertupfen (94.13.3323.1–2).

285 WS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, Strichverzierung (94.13.3247).

Bikonische Körper Gruppe 3

286 WS, gefleckt, erodiert, geglättet/verstrichen, horizontale Riefen, Strichverzierung (94.13.3276).

287 WS, gefleckt, SG, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet/verstrichen, Strichverzierung, horizontale Riefen (94.13.3270.1–4).

288 WS, gefleckt, SG, abgeplatzte Stellen, sekundär verbrannt, poliert, horizontale Riefen, Strichverzierung, (94.13.3277.1–3).

289 WS, gefleckt, SG, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet/verstrichen, Stempelverzierung, horizontale Riefen, Strichverzierung, (94.13.3308).

Tafel 27

Bikonische Körper Gruppe 3

290 WS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, Einstiche, Strichverzierung (94.13.3295.1–5).

291 WS, gefleckt, erodiert, geglättet, Stempelverzierung, Strichverzierung (94.13.3302.1–11).

292 WS, gefleckt, SG, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefe, Stempelverzierung (94.13.3307.1–11).

293 WS, gefleckt, SG, geglättet/verstrichen, horizontale Riefen, Strichverzierung (94.13.3306.1–9).

Tafel 28

Bikonische Körper Gruppe 3

294 WS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, Strichverzierung, Stempelverzierung (94.13.3309.1–26).

295 WS, gefleckt, SG, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, Strichverzierung, Knubben, (94.13.3298.1–6).

296 WS, hell, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, Furchenstich (94.13.3319).

297 WS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, poliert, horizontale Riefen, Einstiche (94.13.3284).

298 WS, gefleckt, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, Strichverzierung, Stempelverzierung, Strichzickzacklinie in grossen, plastisch hervorgehobenen, schrägen Riefen (94.13.3269.1–8).

299 BS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, vertikale Riefen, Dm 10 cm (94.13.3280).

300 WS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen (94.13.3144).

301 WS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, schräge Riefen (94.13.3279.1–2).

Tafel 29

Bikonische Körper Gruppe 4

302 WS, gefleckt, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, schräge Riefen (94.13.3304.1–2).

303 WS, gefleckt, sekundär verbrannt, geglättet, Strichverzierung (94.13.3318).

304 WS, gefleckt, erodiert, sekundär verbrannt, geglättet, Mäanderriefen (94.13.3265.1–4).

Bikonische Körper Gruppe 5

305 WS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, Strichverzierung, Einstiche (94.13.3316).

306 WS, gefleckt, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, Stempelverzierung, Strichverzierung (94.13.3320).

307 WS, hell, erodiert, geglättet, horizontale Rillen, Strichverzierung (94.13.3290).

308 WS, gefleckt, geglättet, Stempelverzierung in Riefenkasten, schräge Riefen (94.13.3322).

309 WS, dunkel, erodiert, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, Strichverzierung, Einstiche (94.13.3299.1–4, ältere Inv.-Nr. 32429).

310 WS, gefleckt, geglättet, Stempelverzierung, horizontale Riefen, (94.13.3268.1–3, ältere Inv.-Nr. 32429).

Tafel 30

Bikonische Körper Gruppe 5

311 WS, gefleckt, Kalksinter, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, Strichverzierung (94.13.3305.1–5).

312 WS, gefleckt, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, horizontale Rillen, Strichverzierung, horizontale Riefen, Girlanden- und Mäanderrillen wohl in Furchenstichtechnik, (94.13.3300.1–4, ältere Inv.-Nr. 32428).

313 WS, dunkel, erodiert, poliert, horizontale Rillen, horizontale Riefen, Strichverzierung, Stempelverzierung (94.13.3303.1–5).

314 WS, dunkel, abgeplatzte Stellen, erodiert, Kalksinter, geglättet, Stempelverzierung, horizontale Rillen, Kammstrich (94.13.3321).

315 WS, hell, abgeplatzte Stellen, erodiert, geglättet, horizontale Riefen (94.13.3293.1–2).

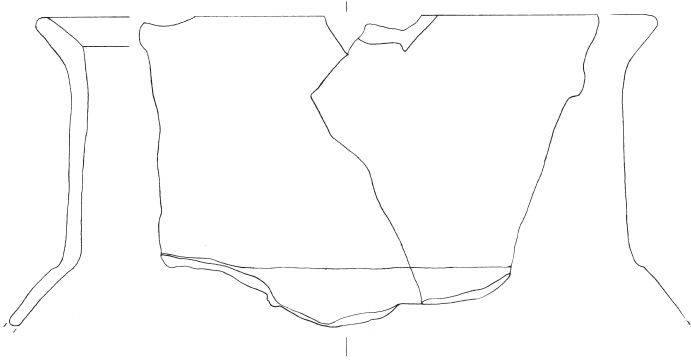
316 WS, gefleckt, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, Girlandenriefen (94.13.3267).

317 WS, dunkel, erodiert, geglättet, horizontale Riefen, Strichverzierung (94.13.3286.1–2).

318 WS, hell, abgeplatzte Stellen, sekundär verbrannt, geglättet, horizontale Riefen, Strichverzierung, Leisten mit Tannenzweigmuster, Halsgefäss? (94.13.3327).

Tafeln

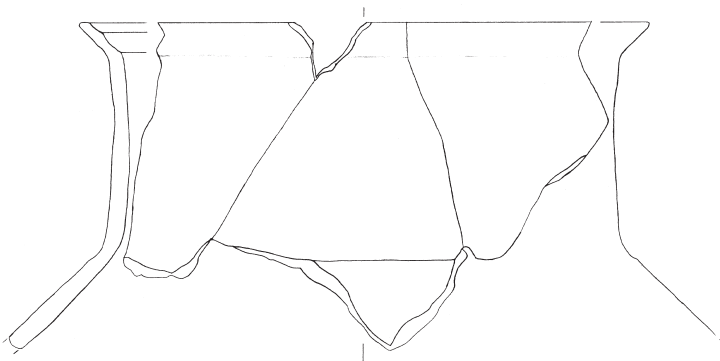
Tafel 1



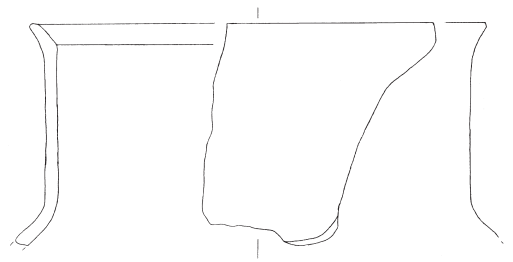
1



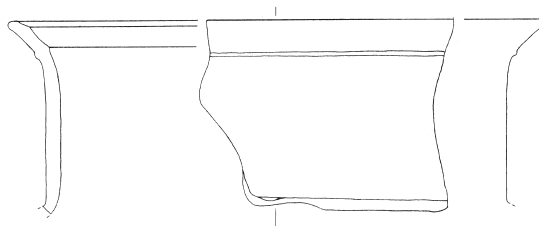
3



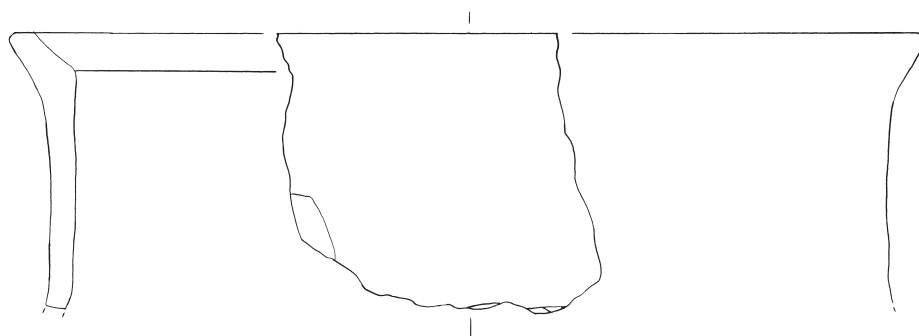
2



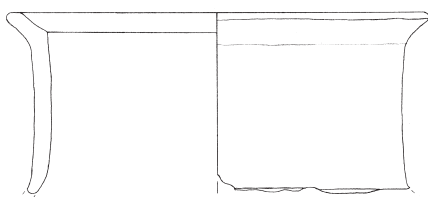
4



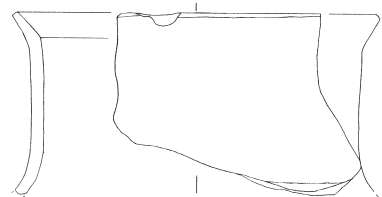
5



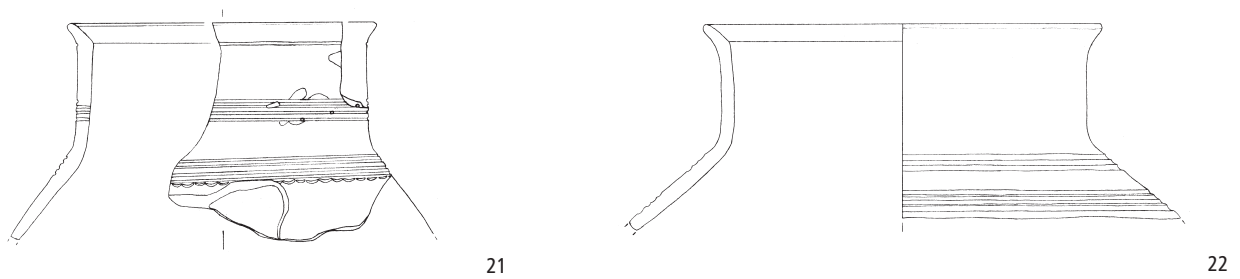
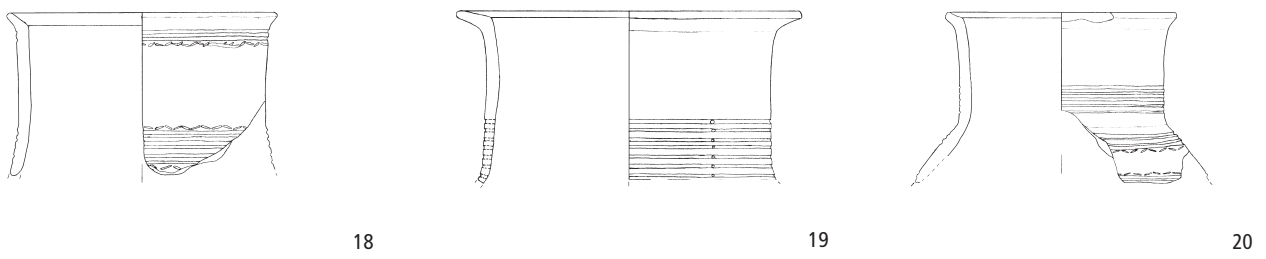
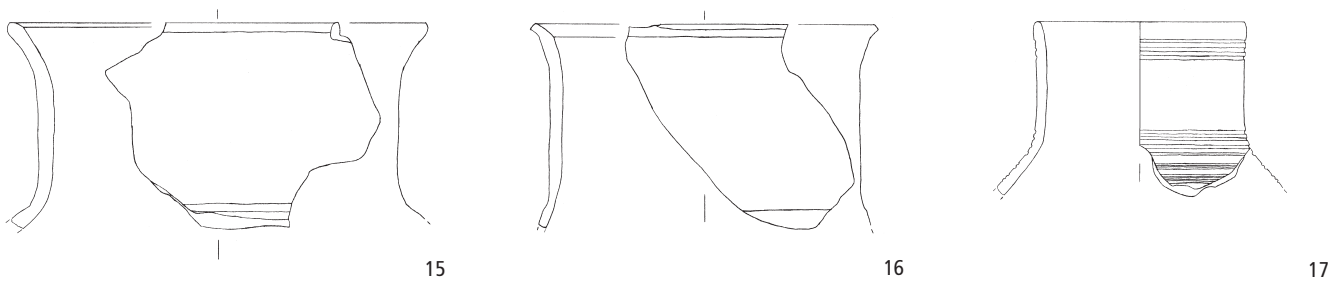
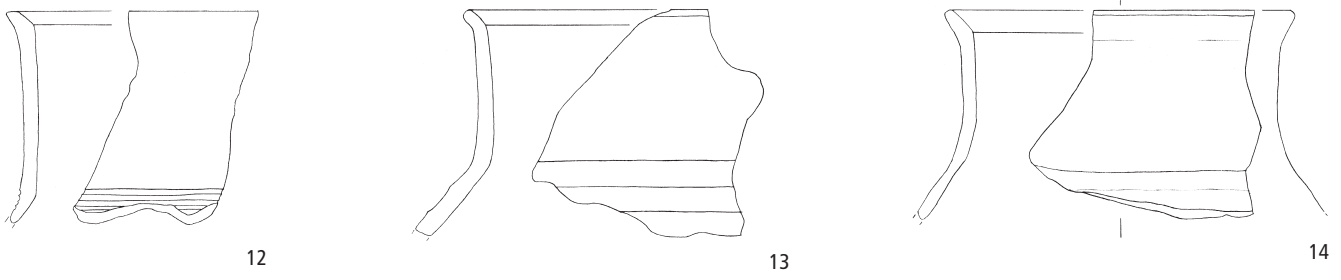
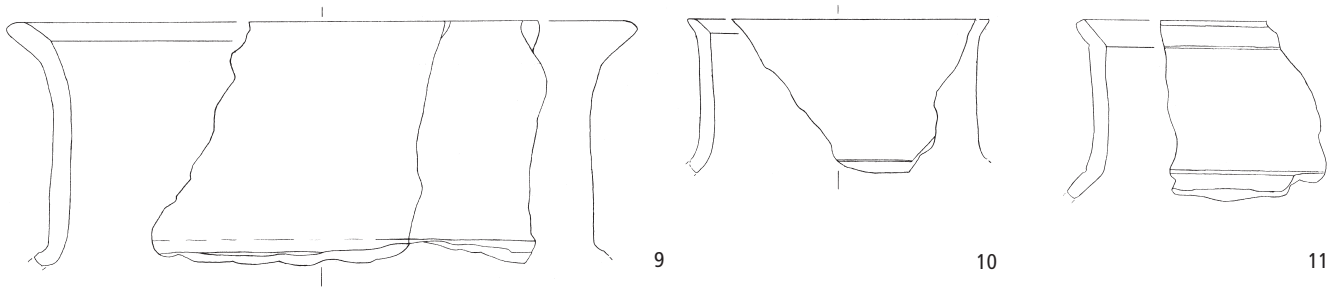
6

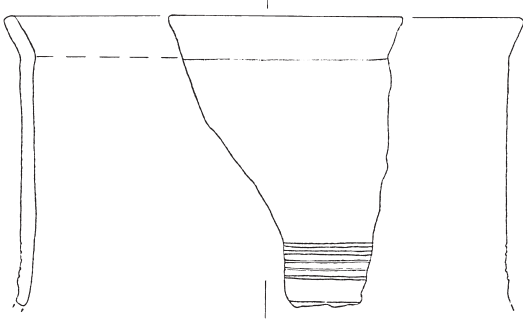


7

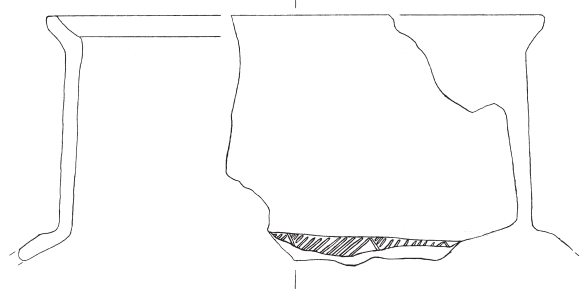


8

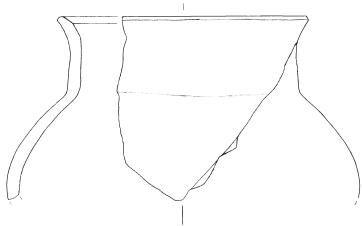




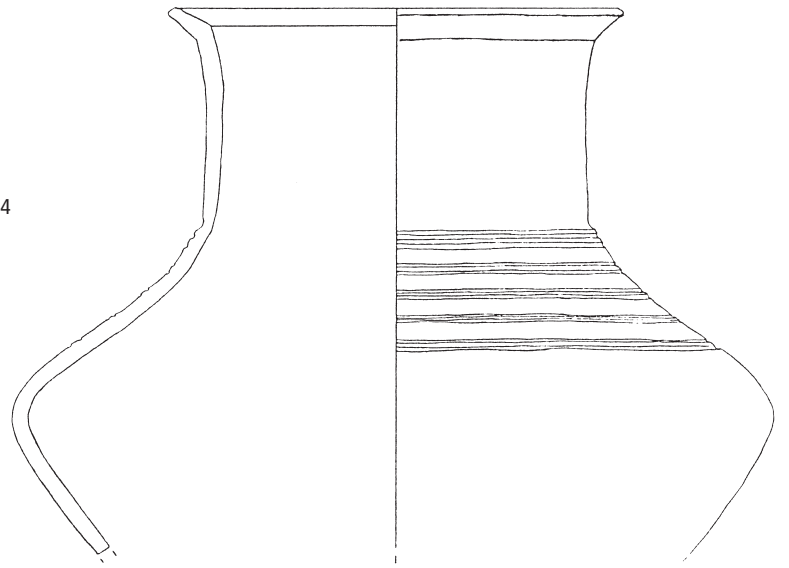
23



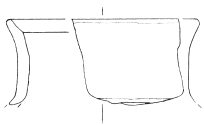
25



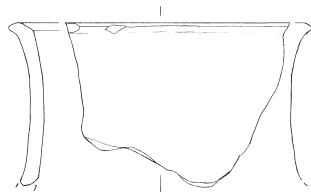
24



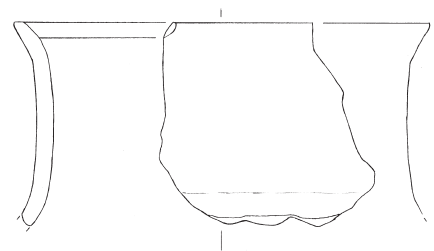
26



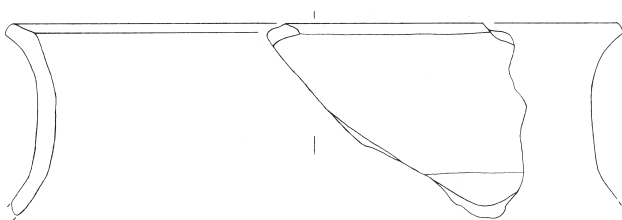
27



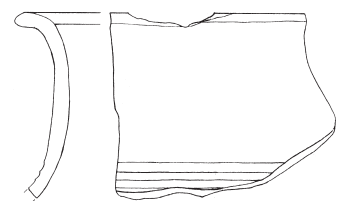
28



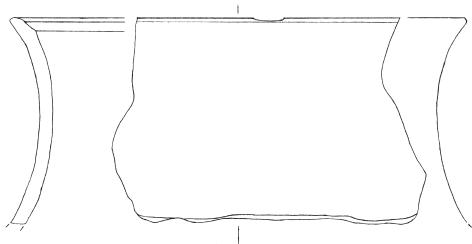
29



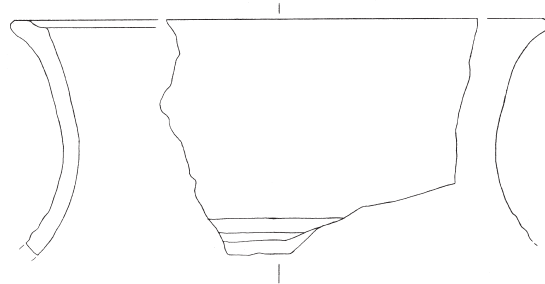
30



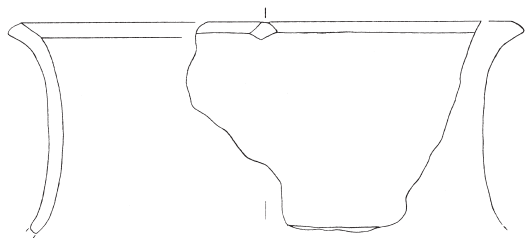
31



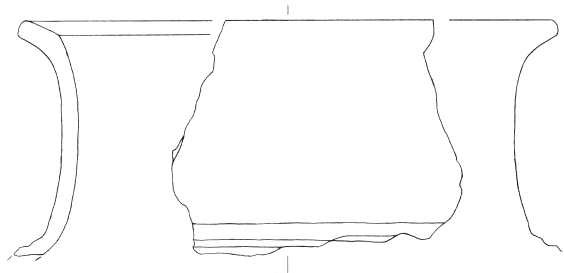
32



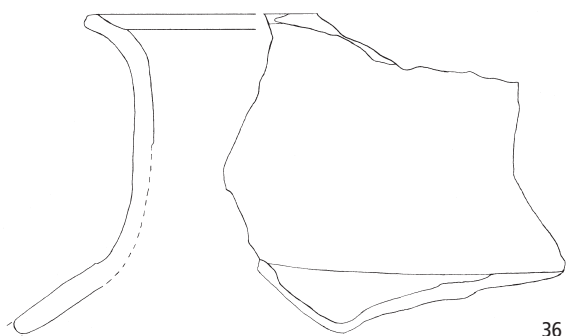
33



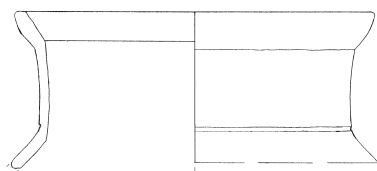
34



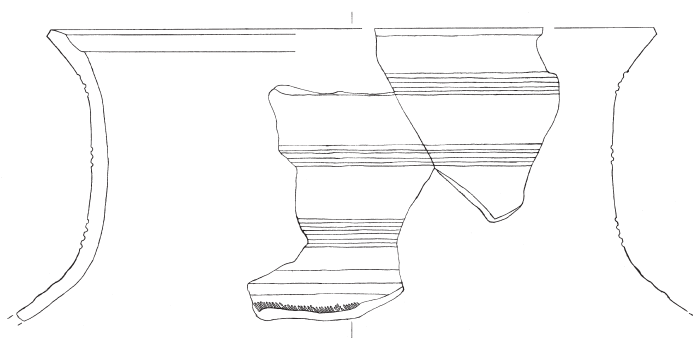
35



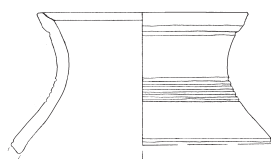
36



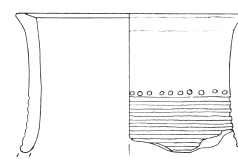
37



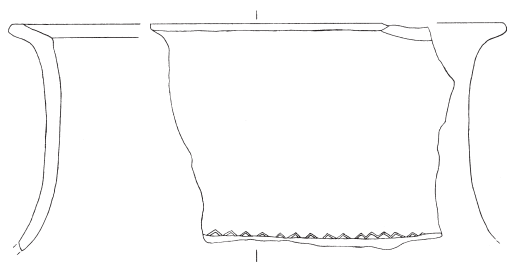
38



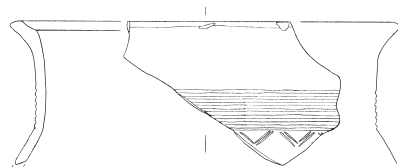
39



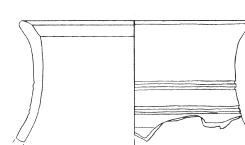
40



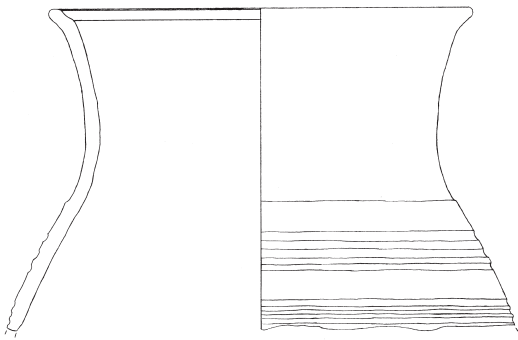
41



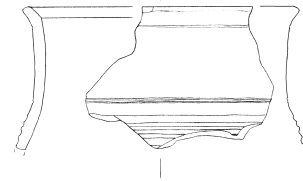
42



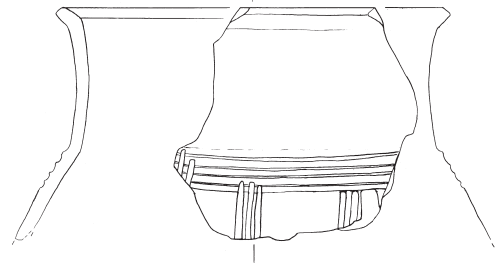
43



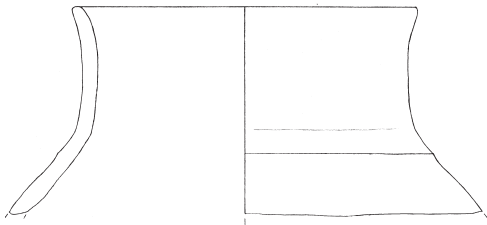
44



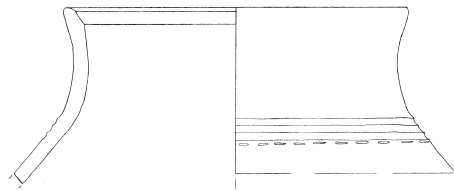
45



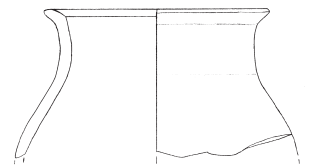
46



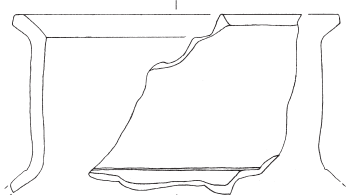
47



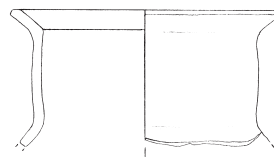
48



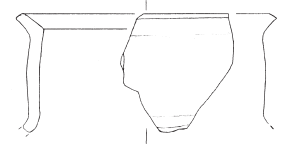
49



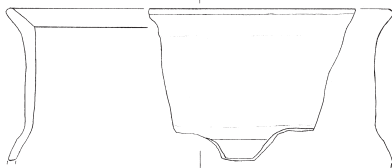
50



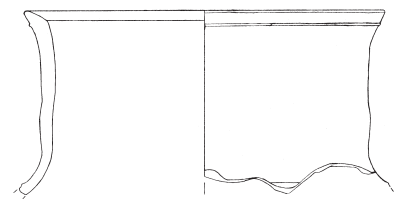
51



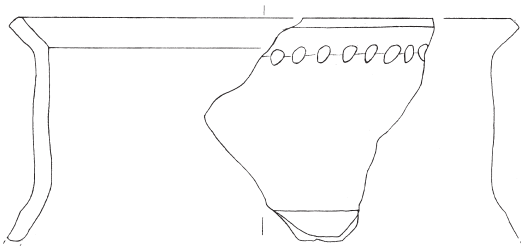
52



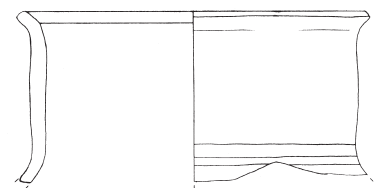
53



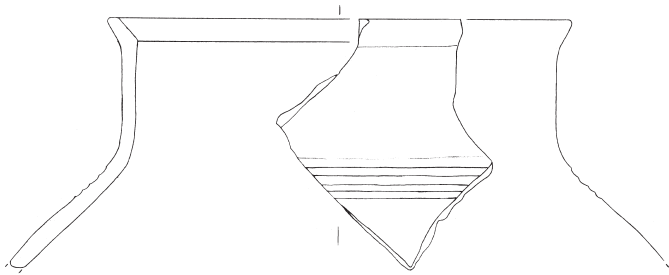
54



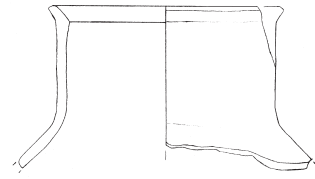
55



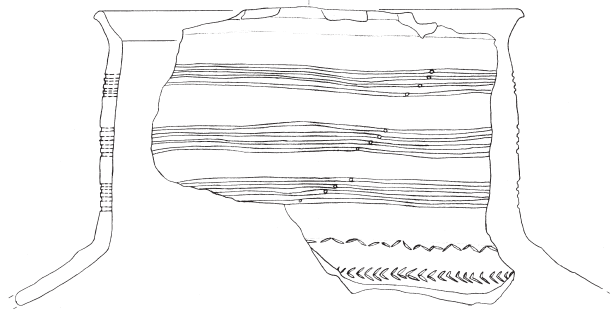
56



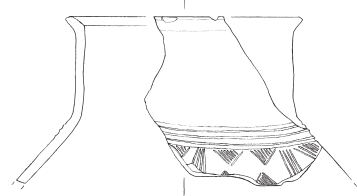
57



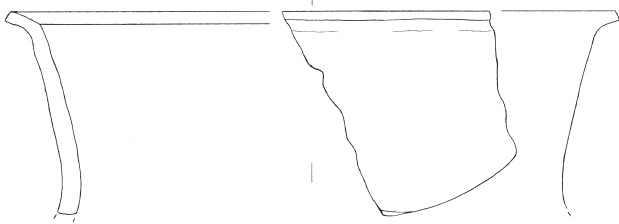
58



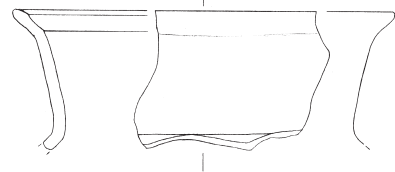
59



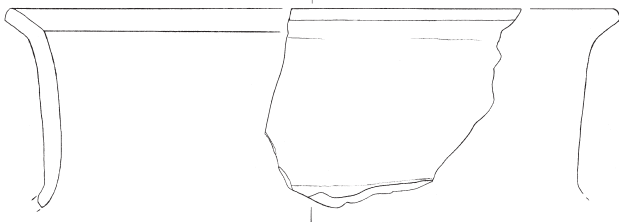
60



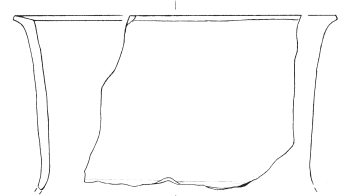
61



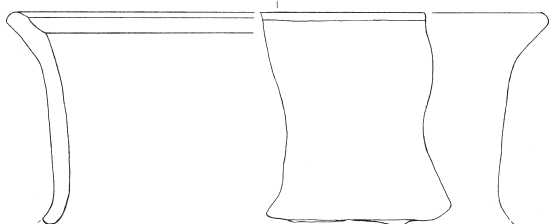
62



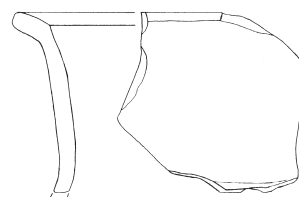
63



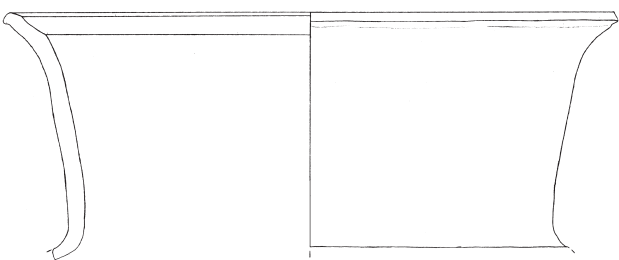
64



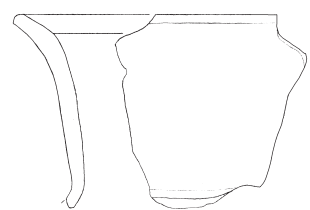
65



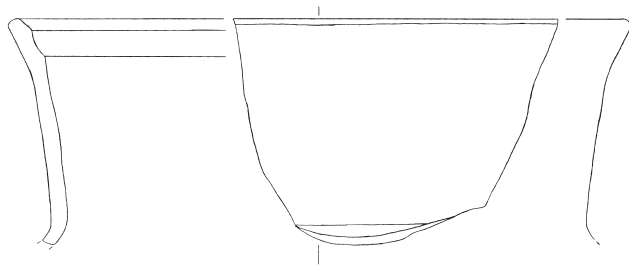
66



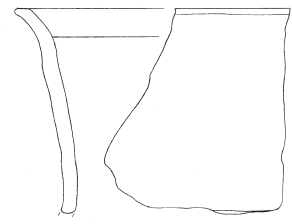
67



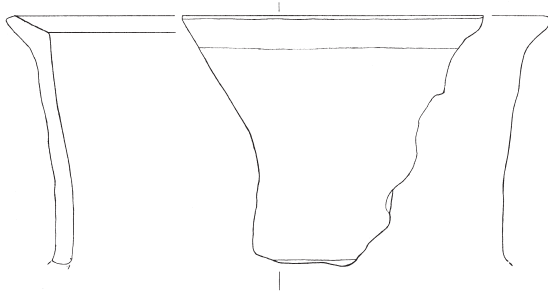
68



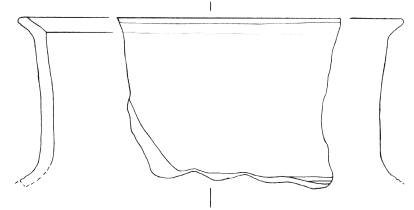
69



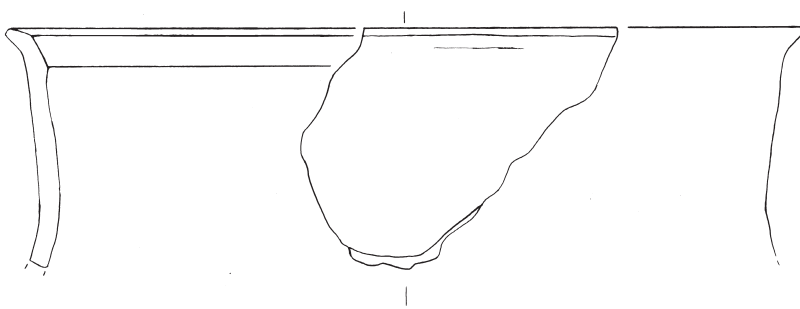
70



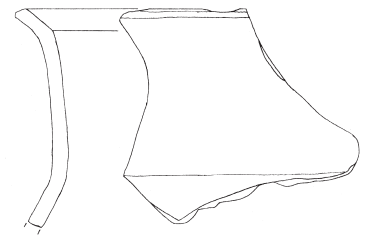
71



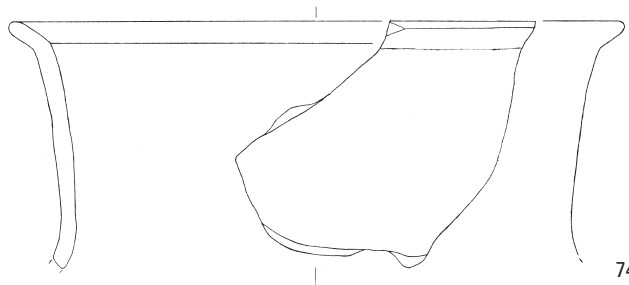
72



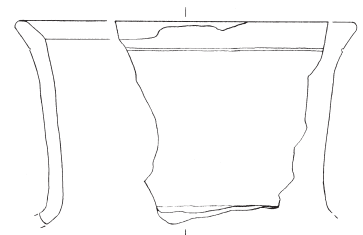
73



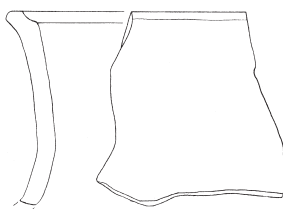
75



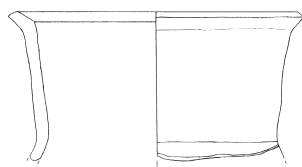
74



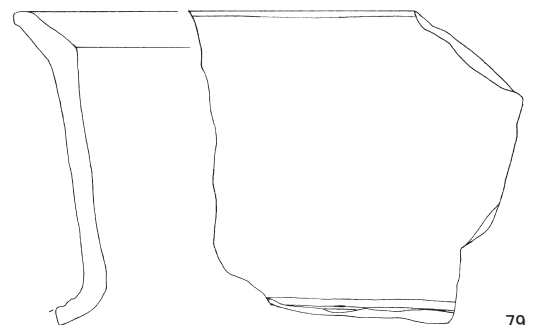
76



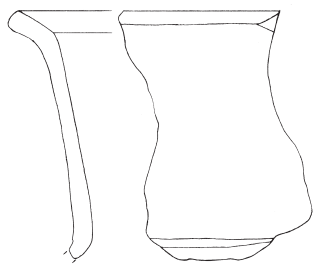
77



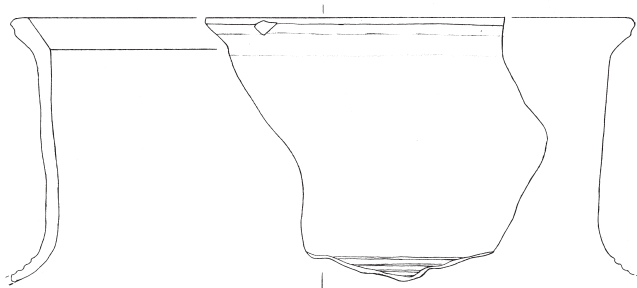
78



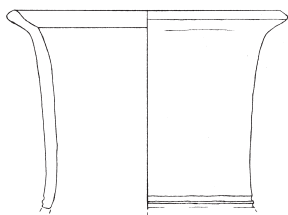
79



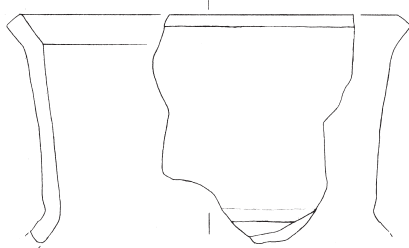
80



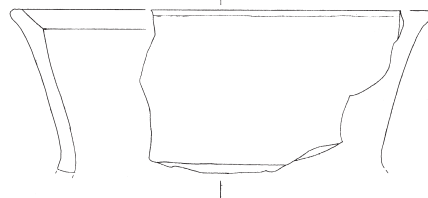
81



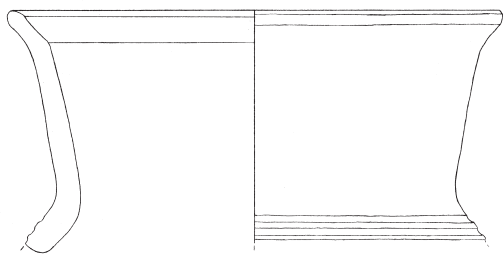
82



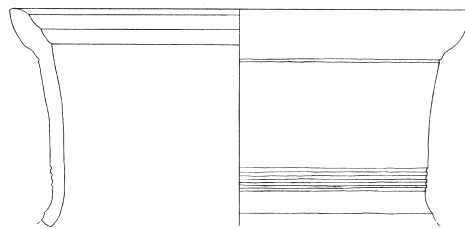
83



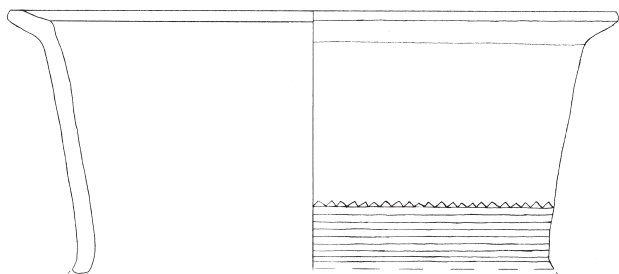
84



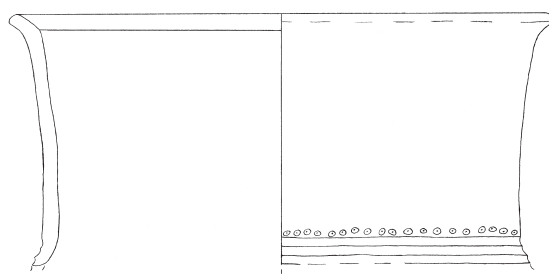
85



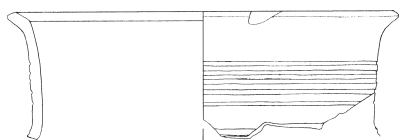
86



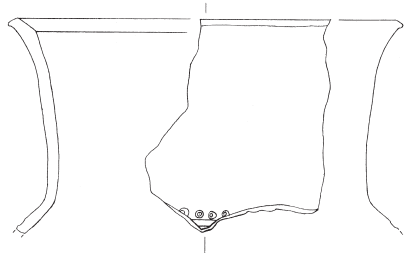
87



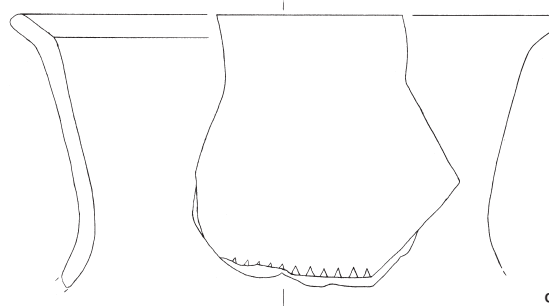
89



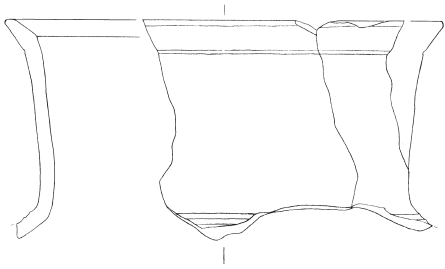
88



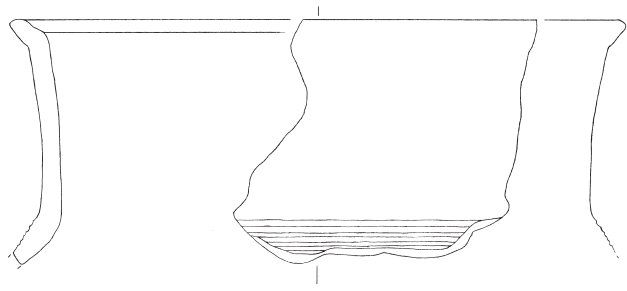
90



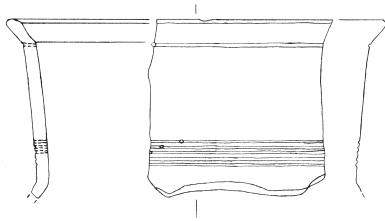
91



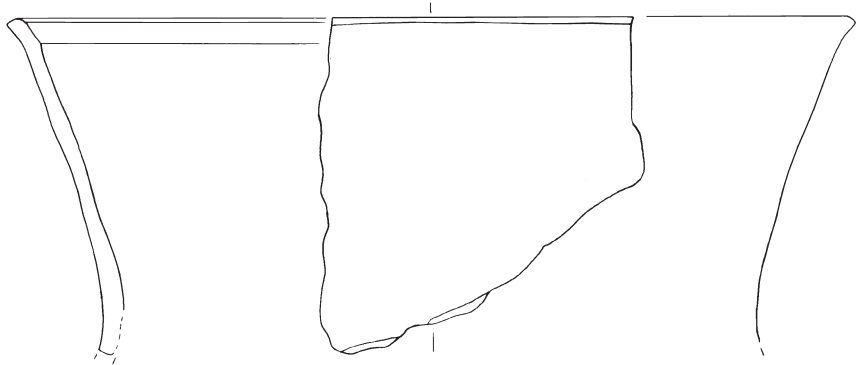
92



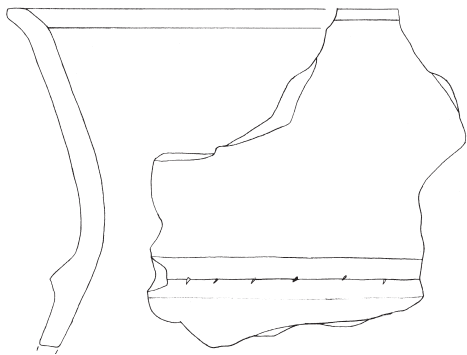
93



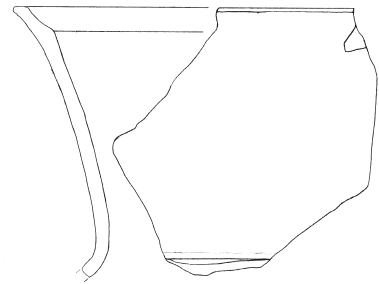
94



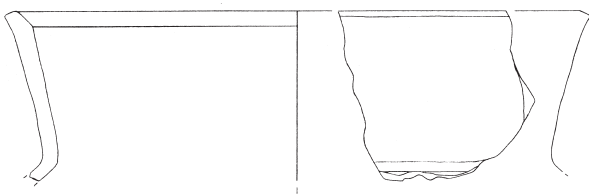
95



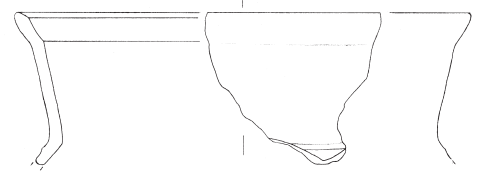
96



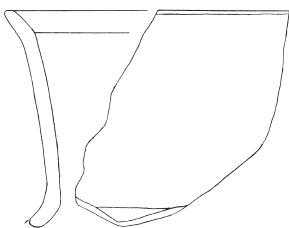
97



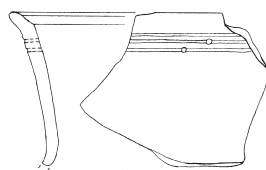
98



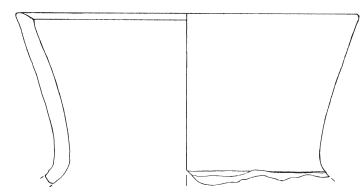
99



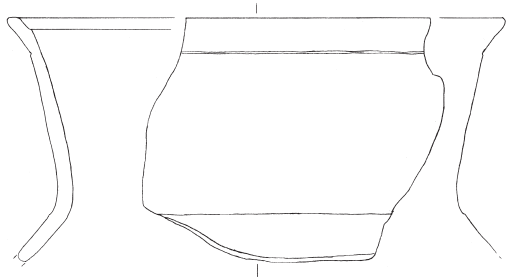
100



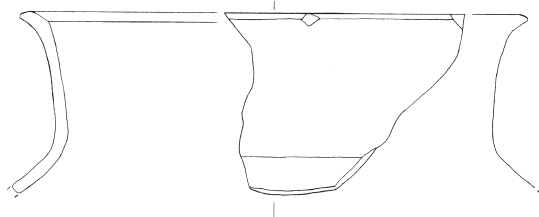
101



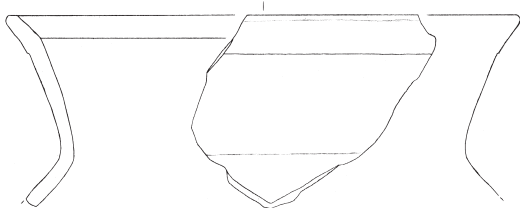
102



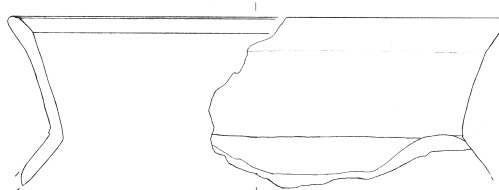
103



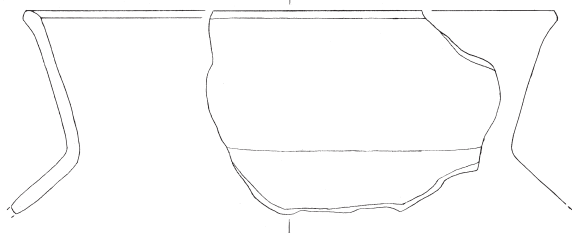
104



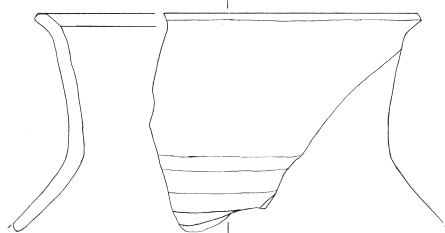
105



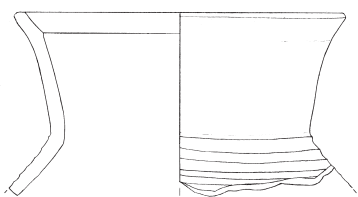
106



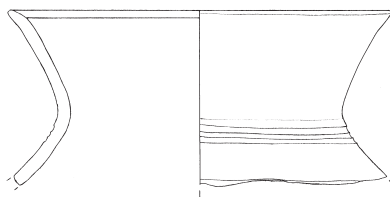
107



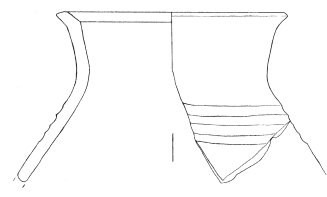
108



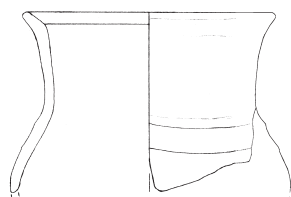
109



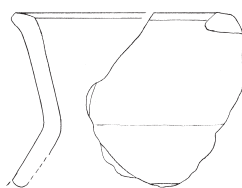
110



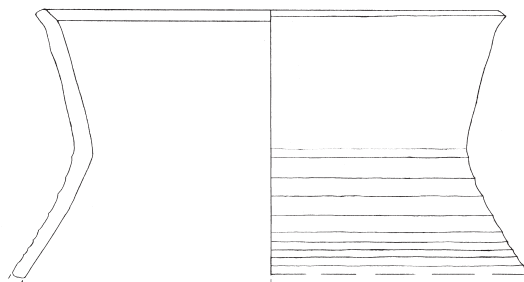
111



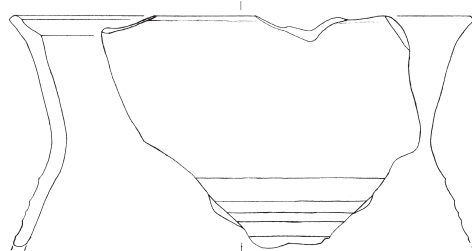
112



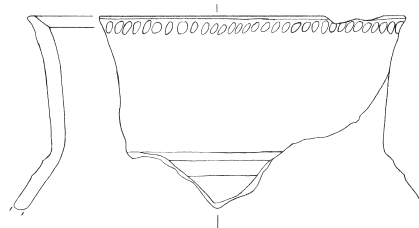
113



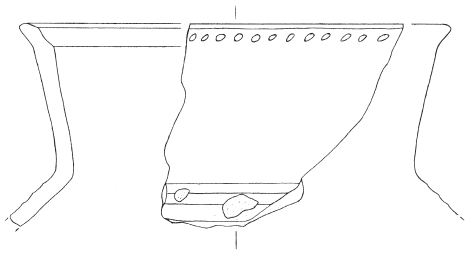
114



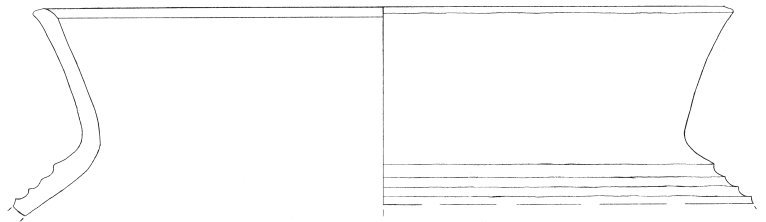
115



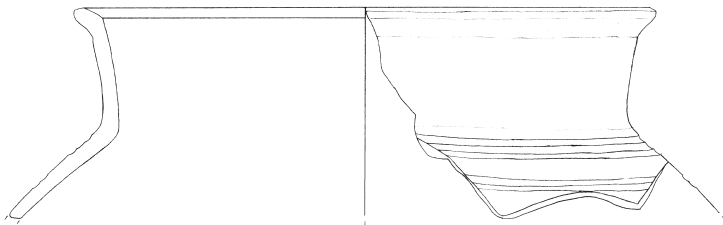
116



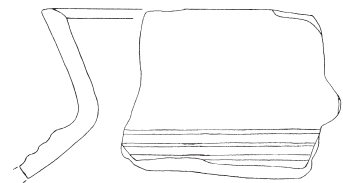
117



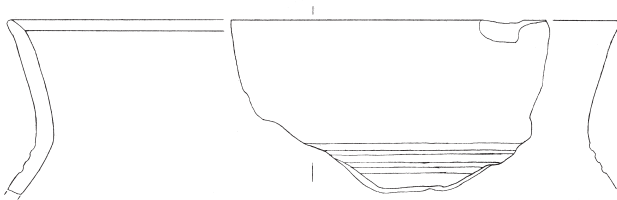
118



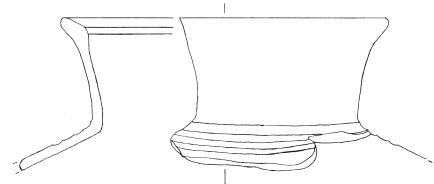
119



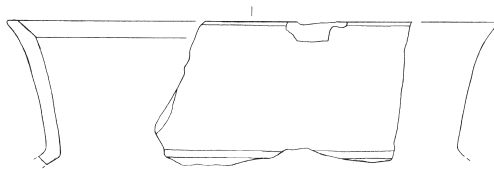
120



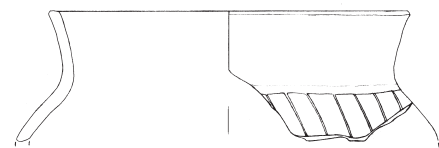
121



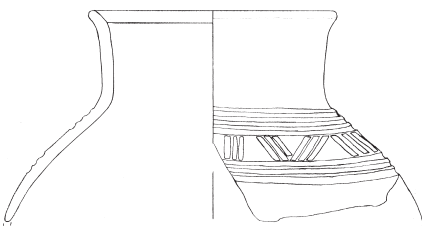
122



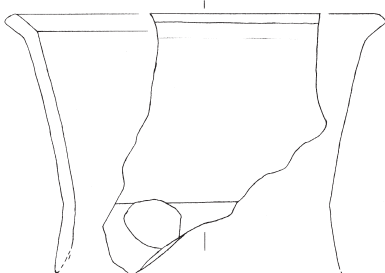
123



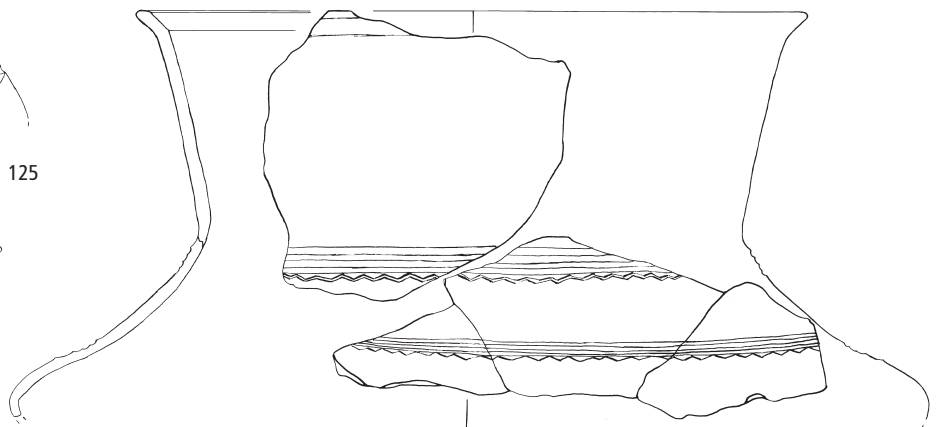
124



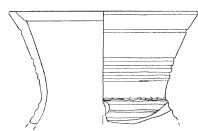
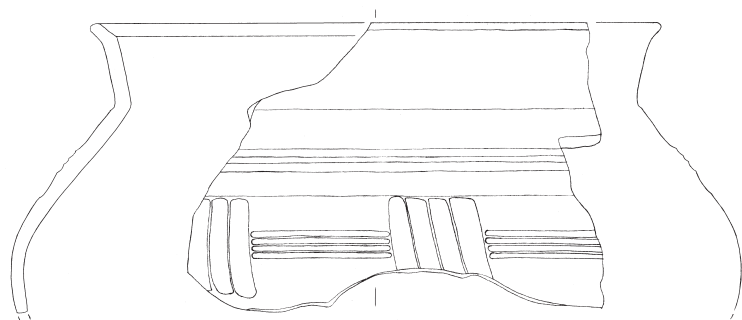
125



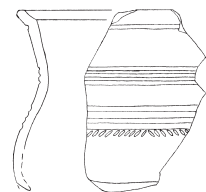
126



127



129

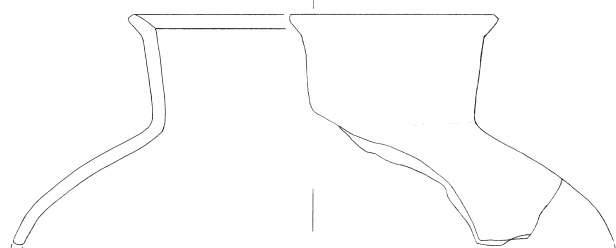


131

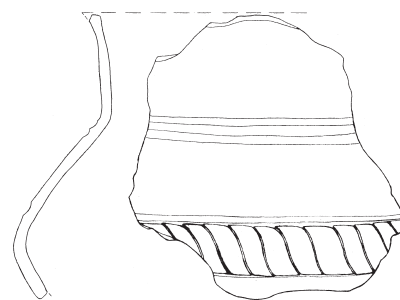
128



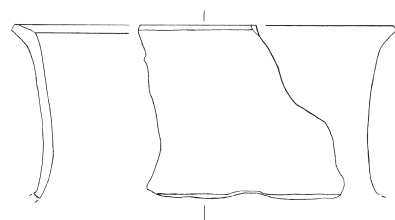
132



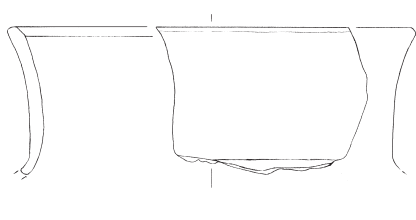
130



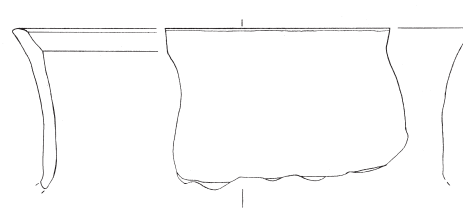
133



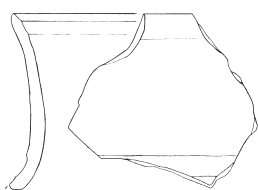
134



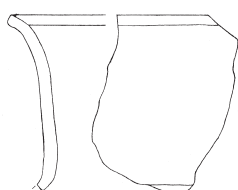
135



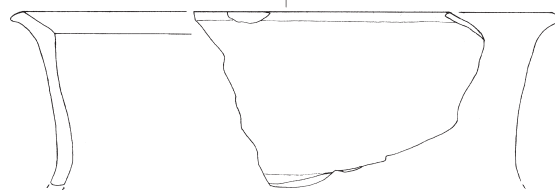
136



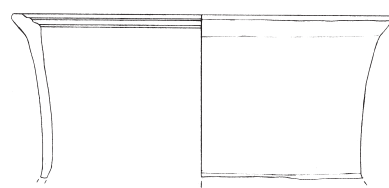
137



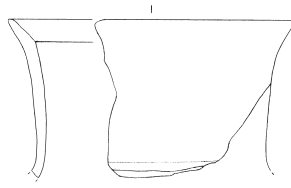
138



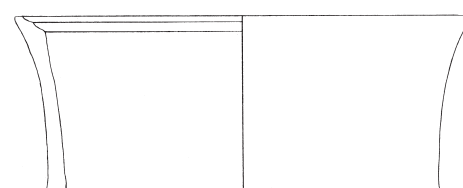
139



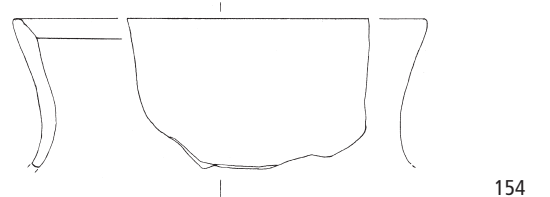
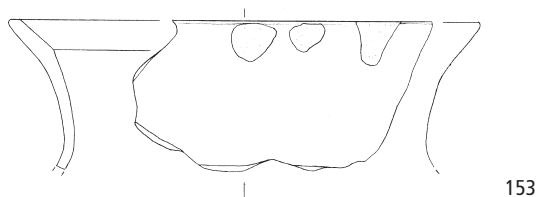
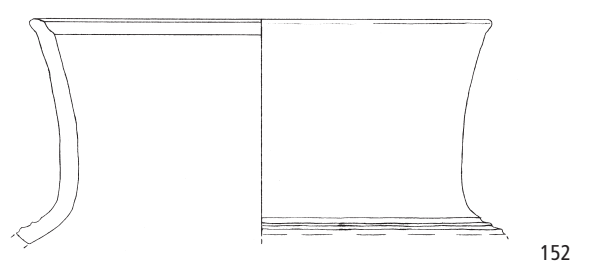
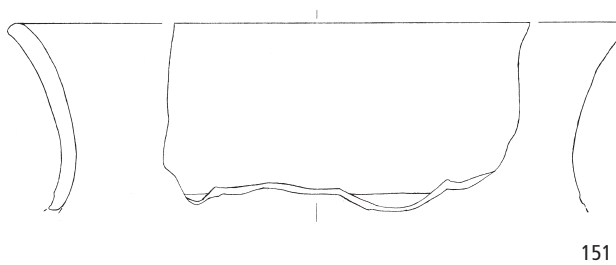
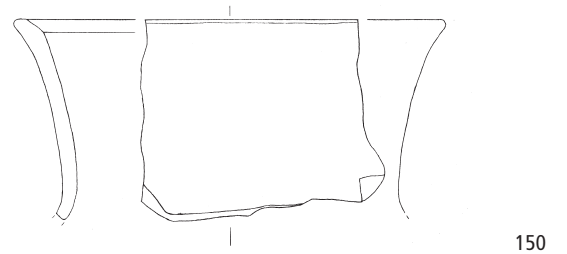
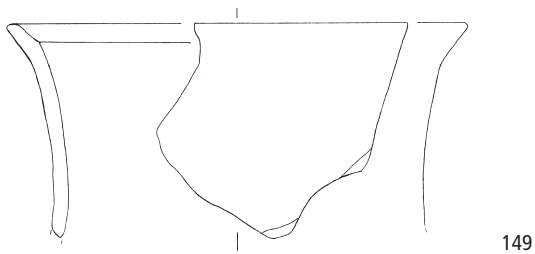
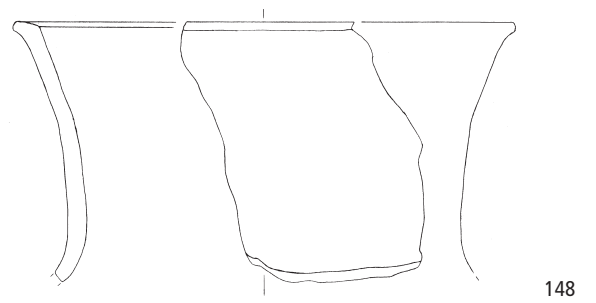
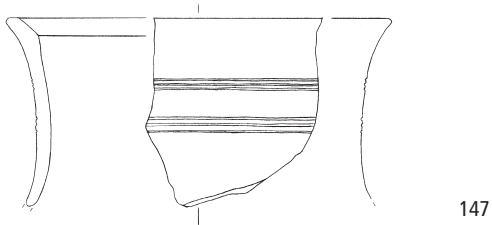
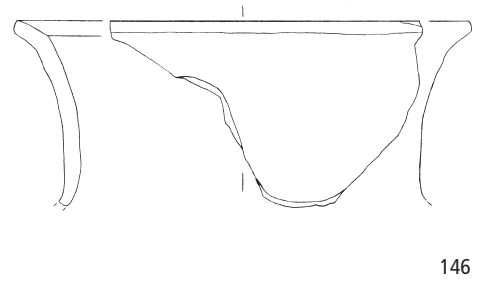
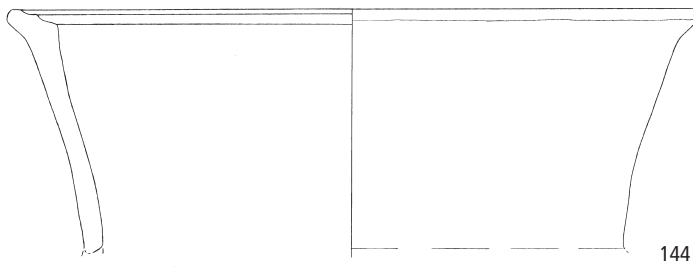
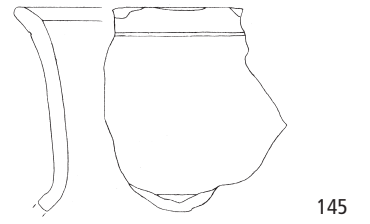
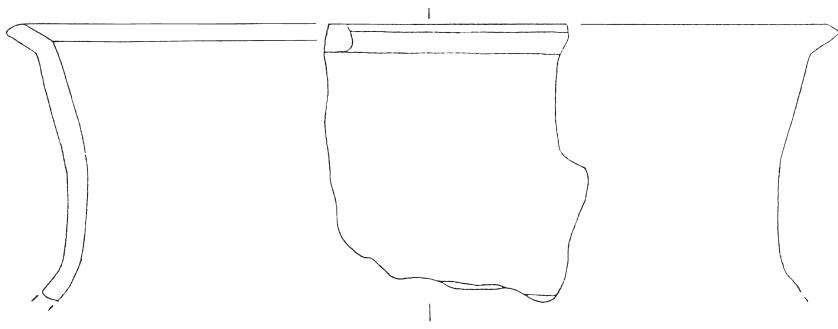
140

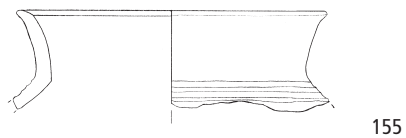


141

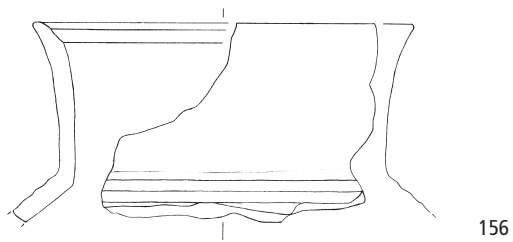


142

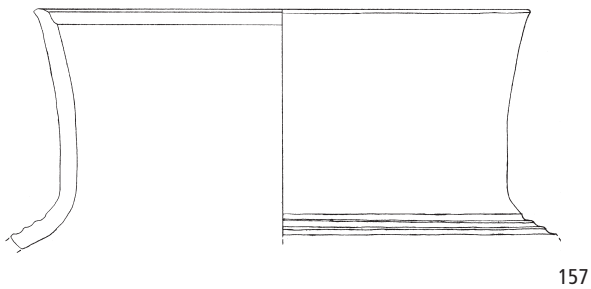




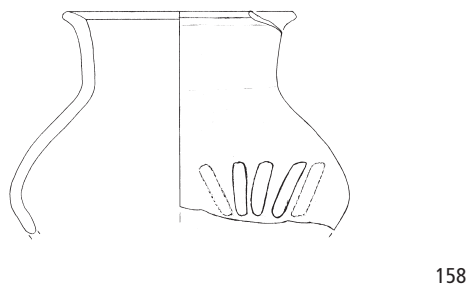
155



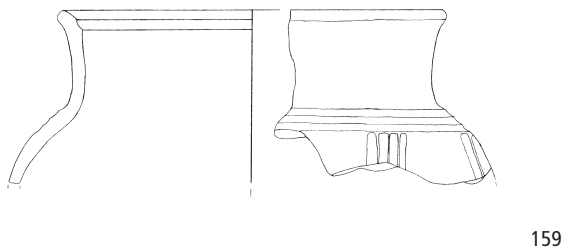
156



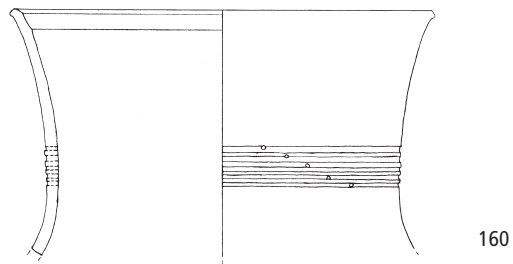
157



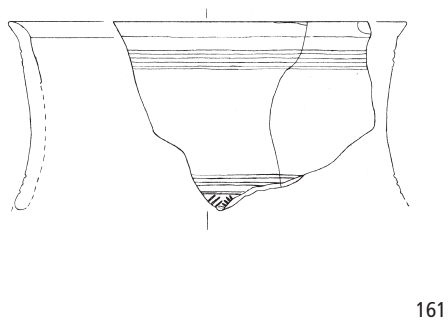
158



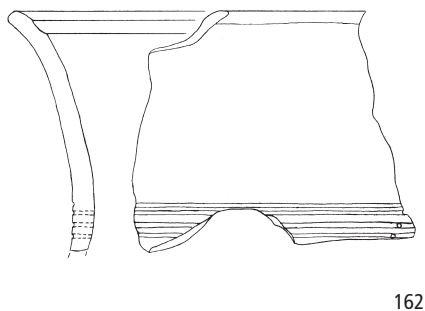
159



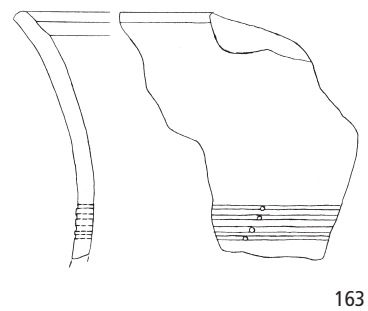
160



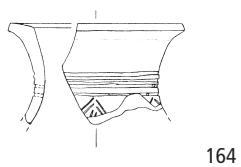
161



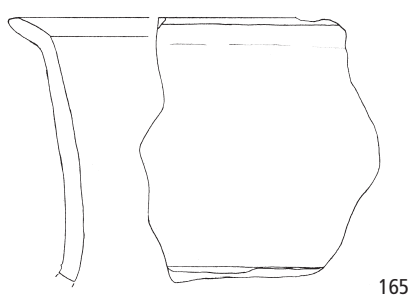
162



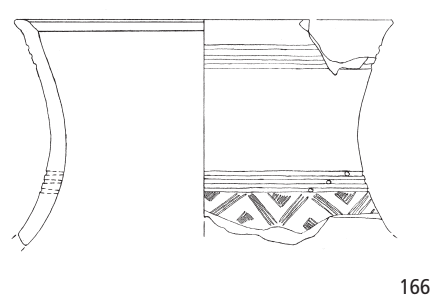
163



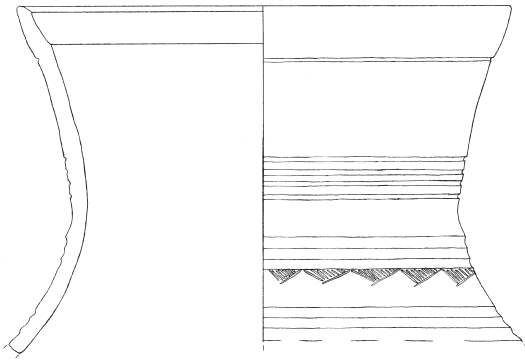
164



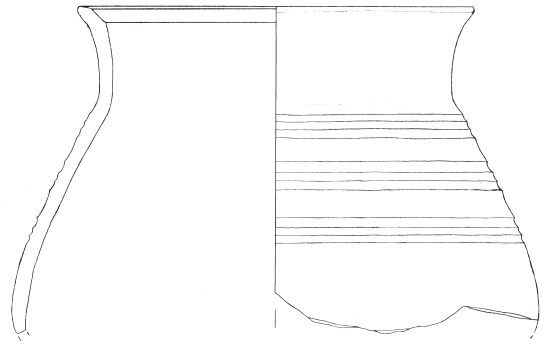
165



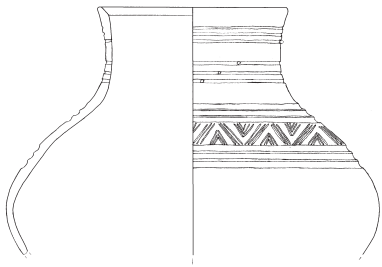
166



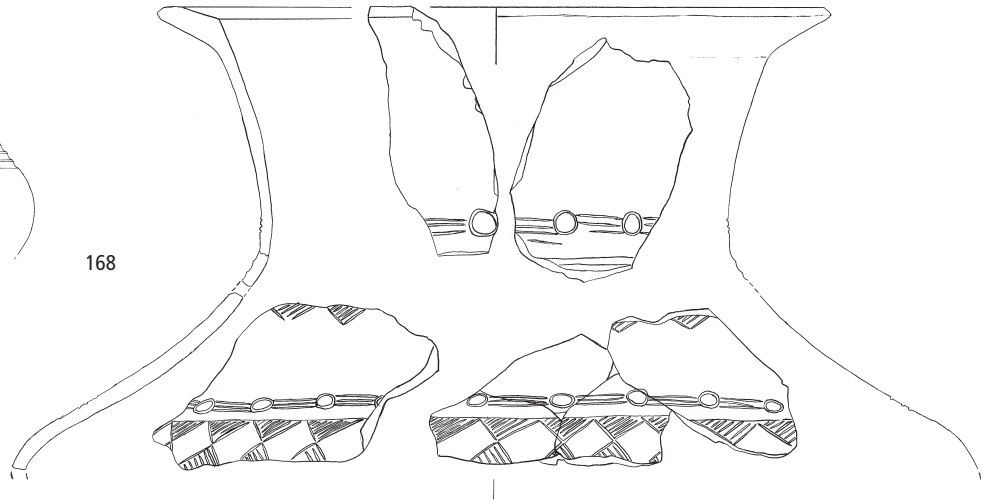
167



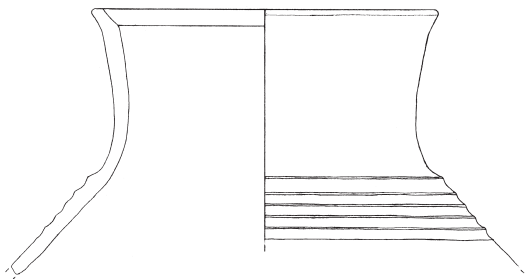
170



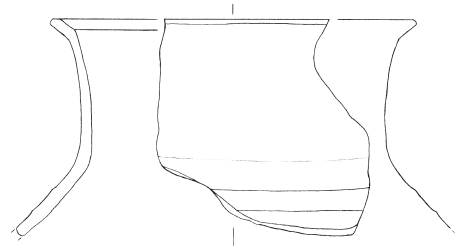
168



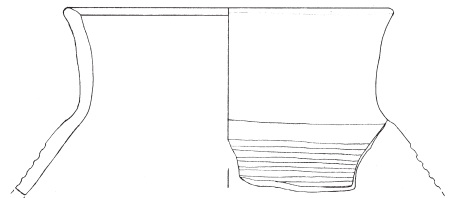
169



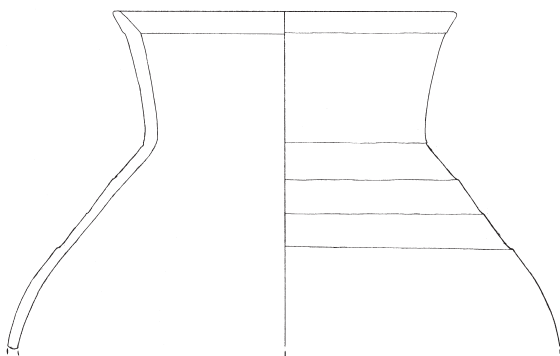
171



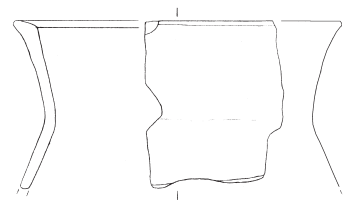
172



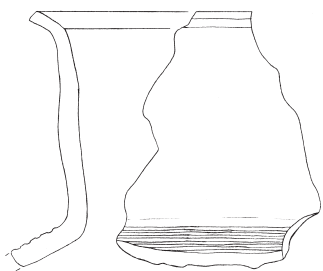
174



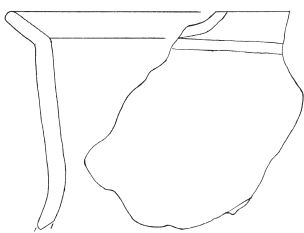
173



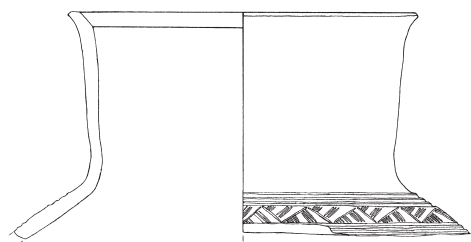
175



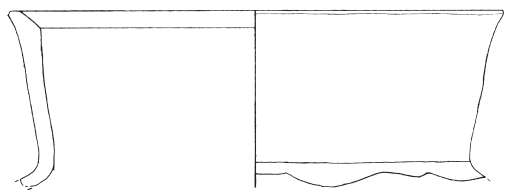
176



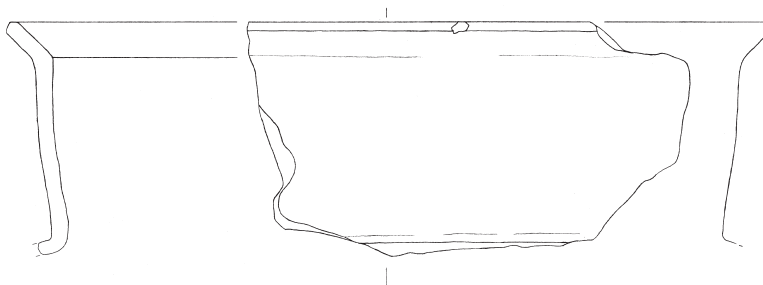
177



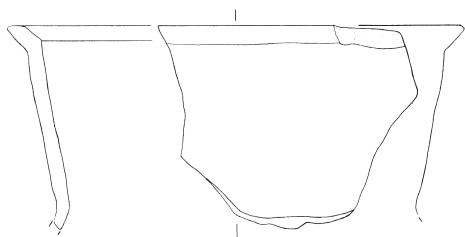
178



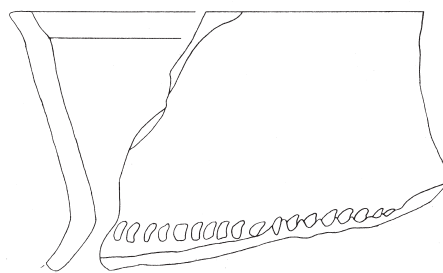
179



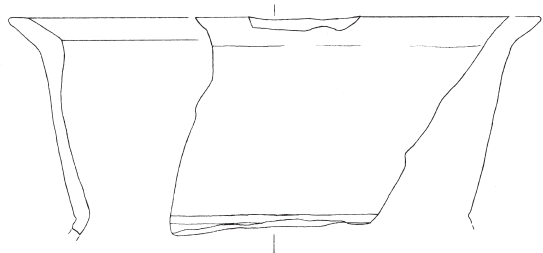
180



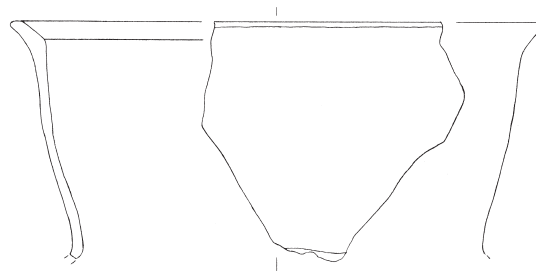
181



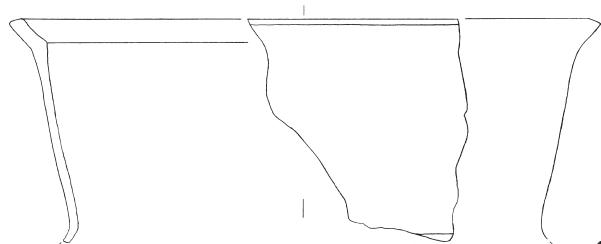
182



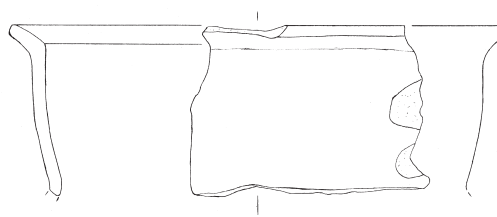
183



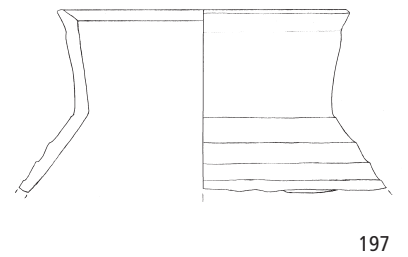
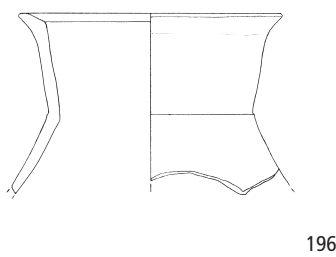
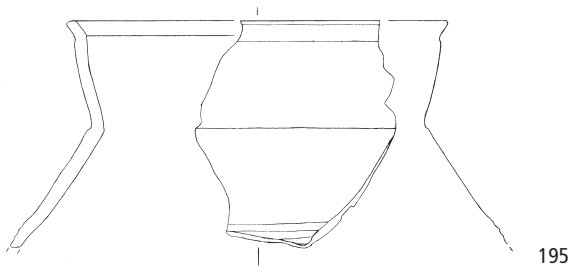
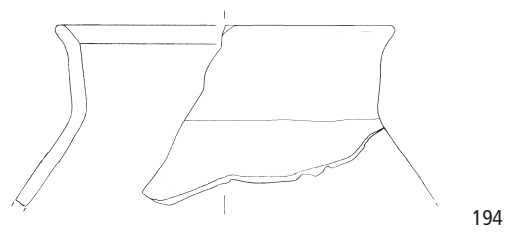
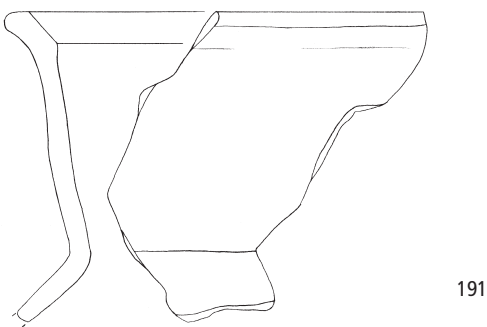
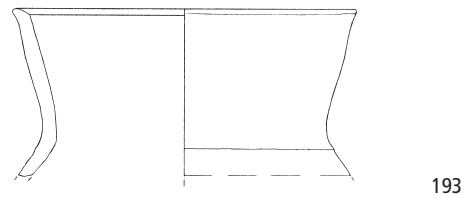
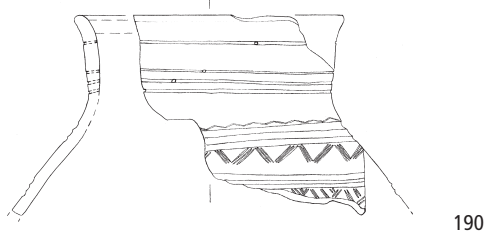
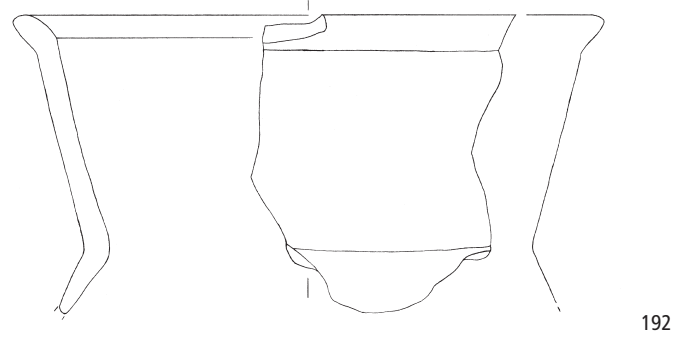
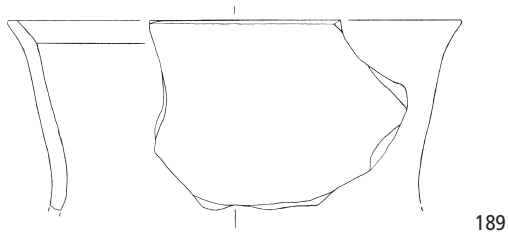
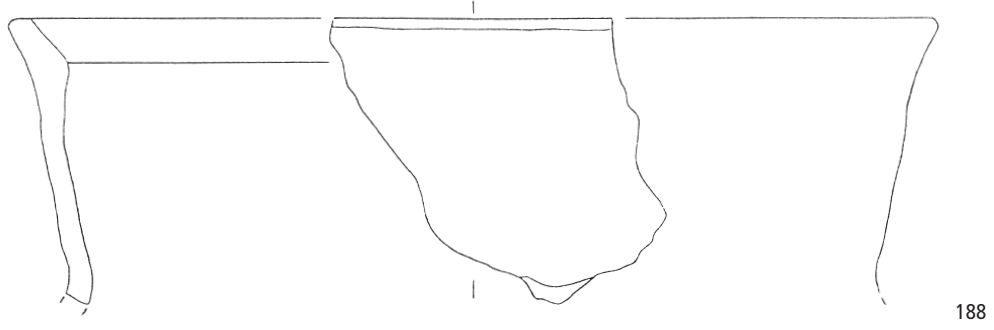
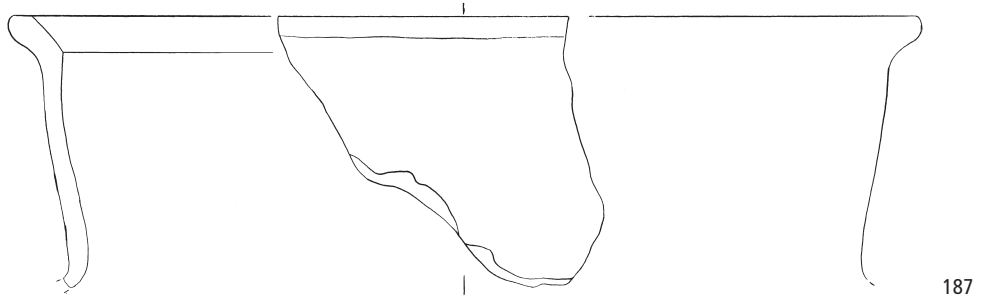
184

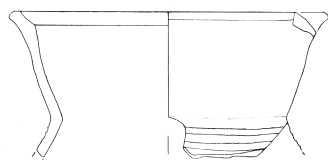


185

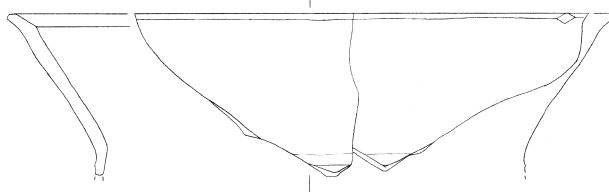


186

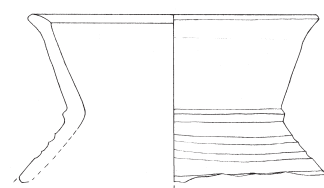




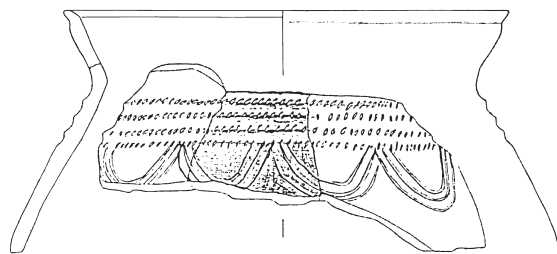
198



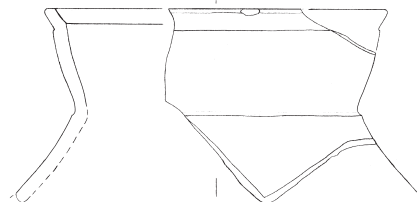
199



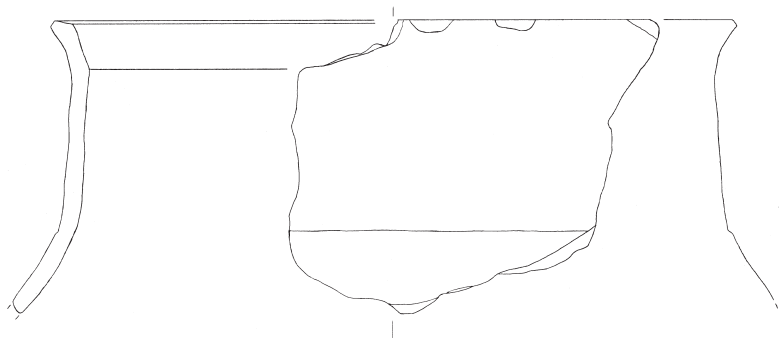
200



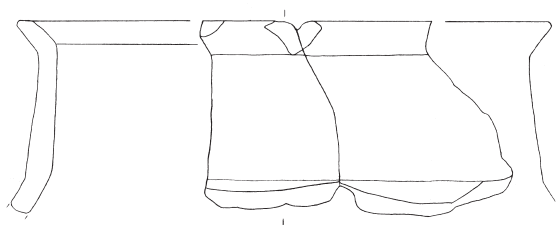
201



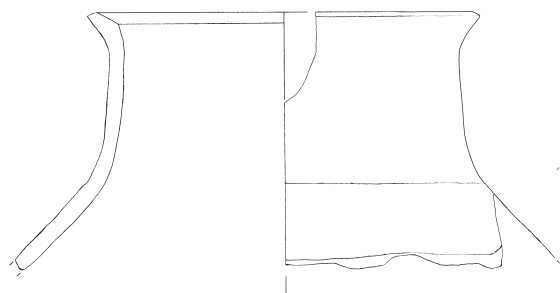
202



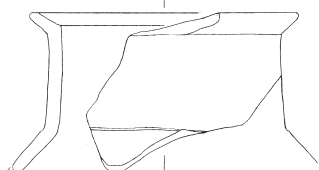
203



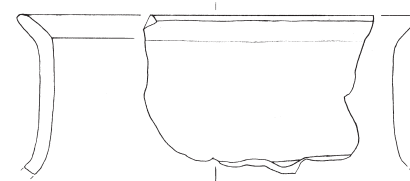
204



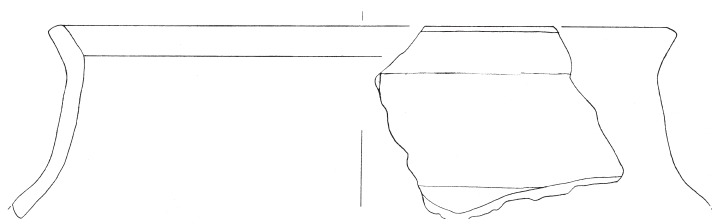
205



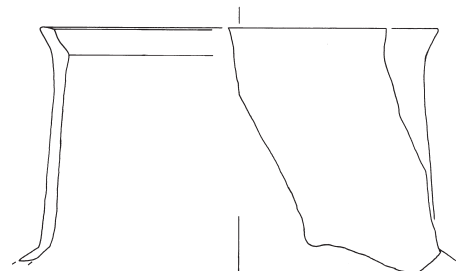
206



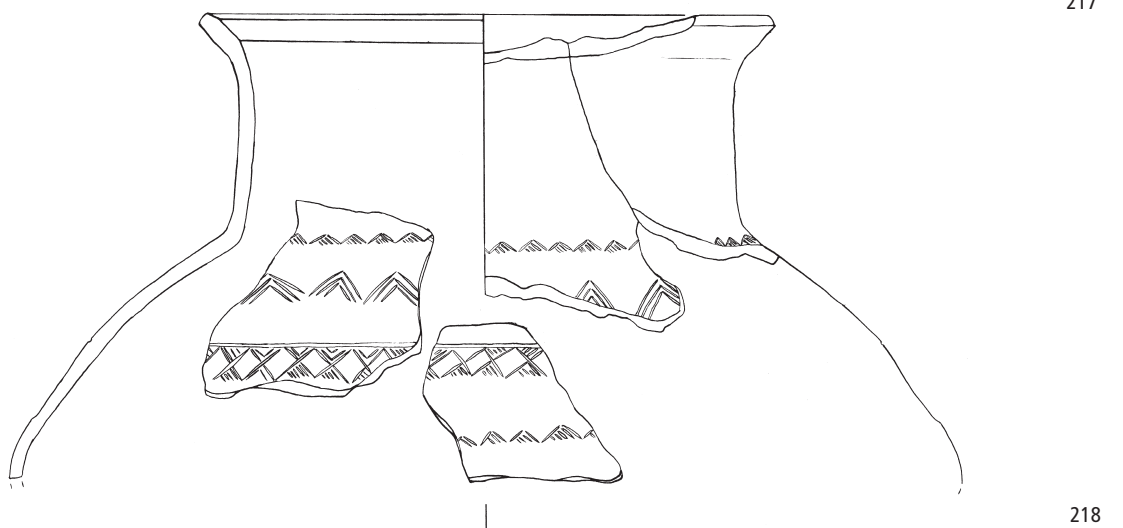
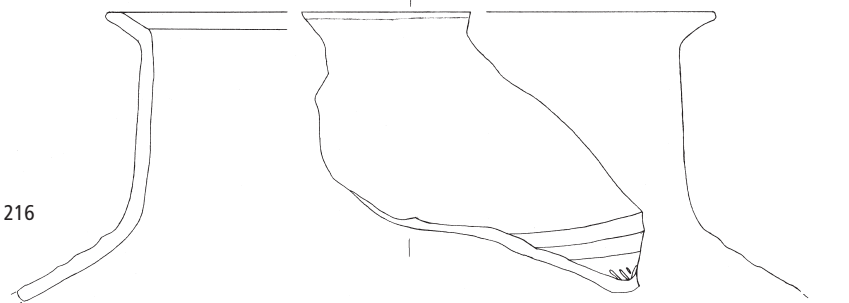
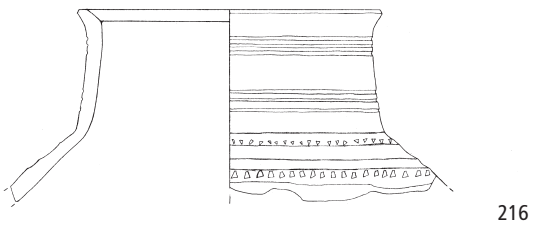
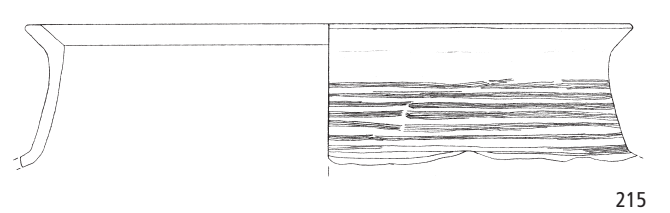
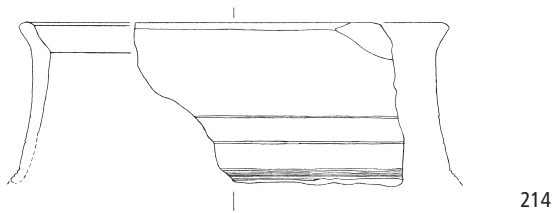
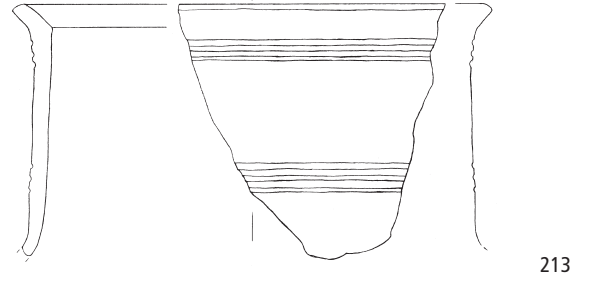
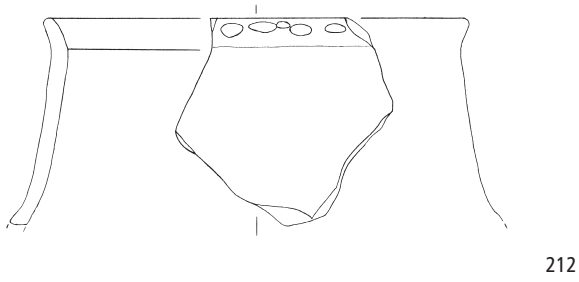
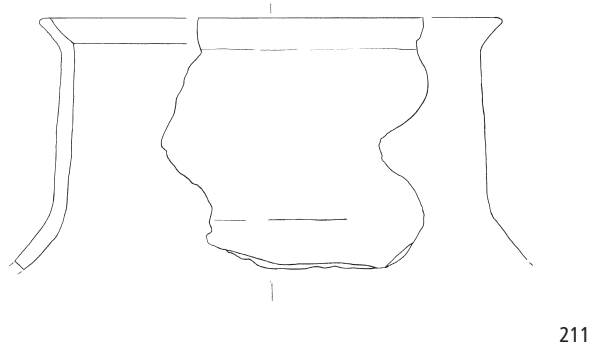
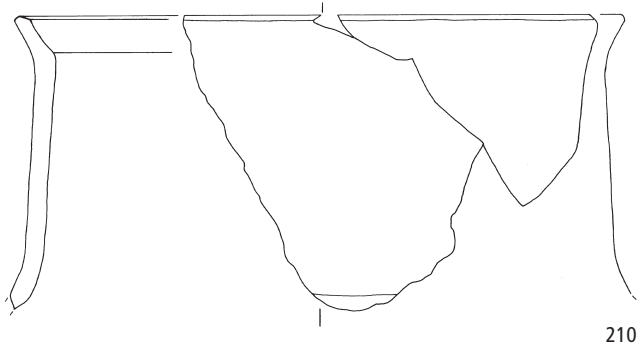
207

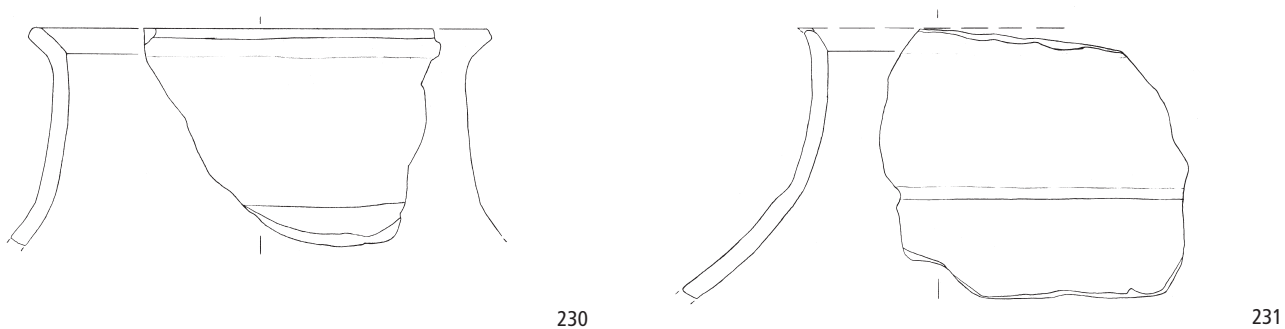
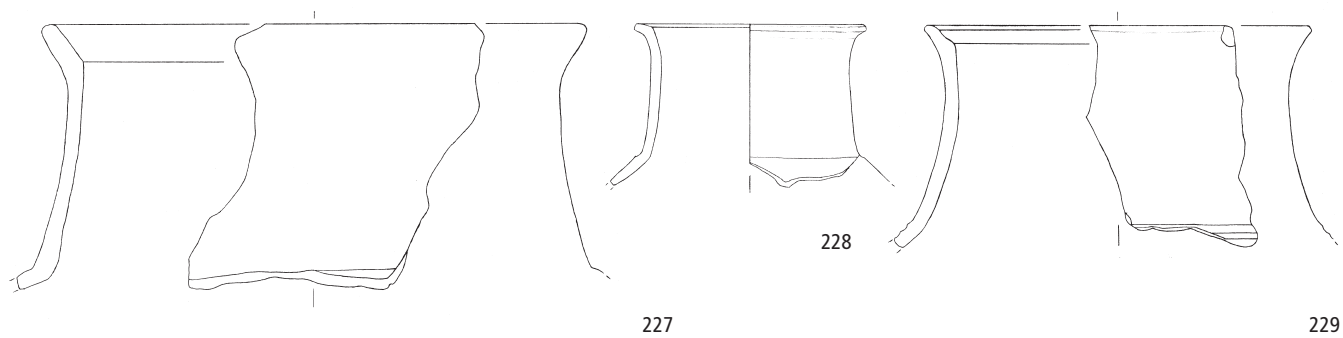
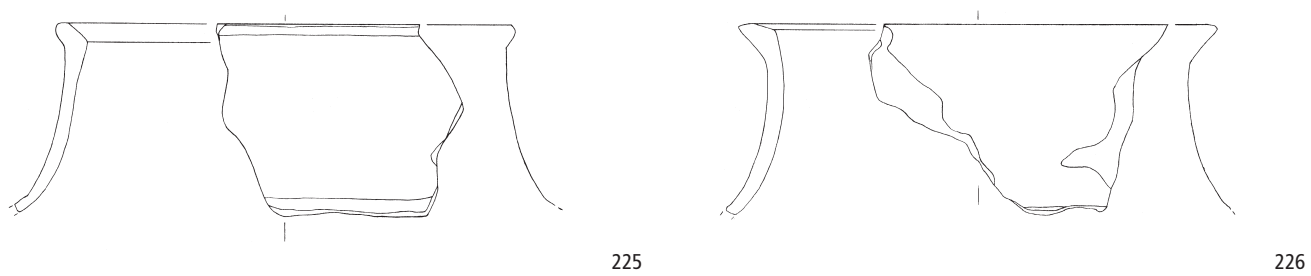
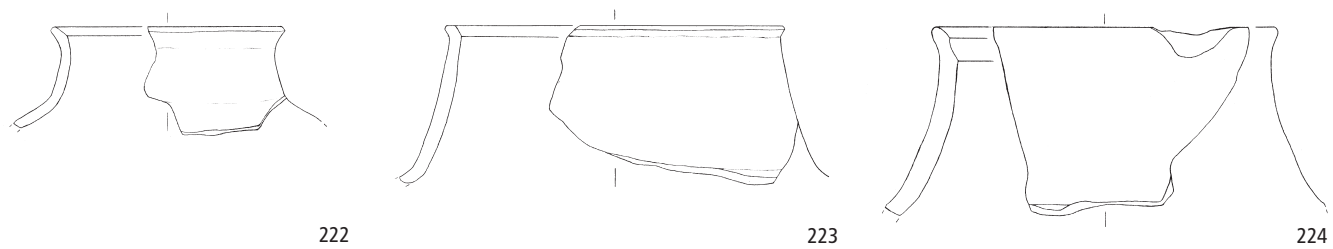
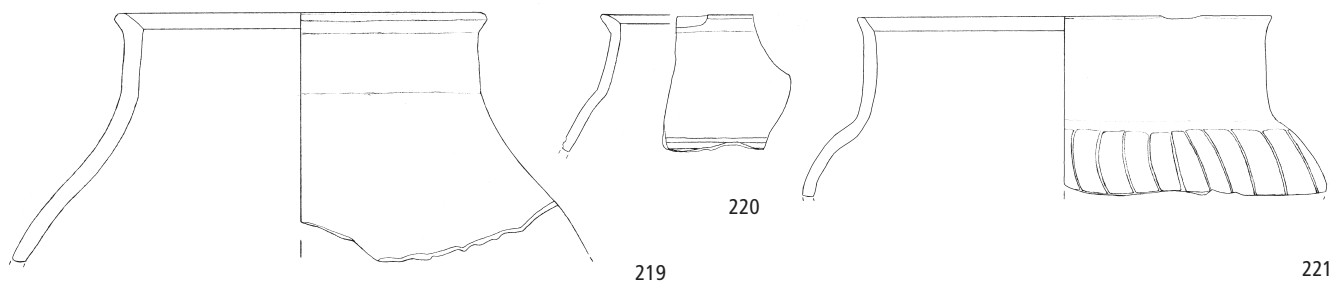


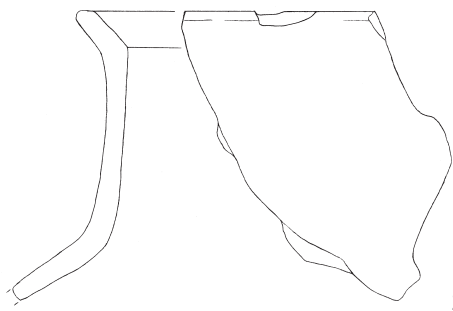
208



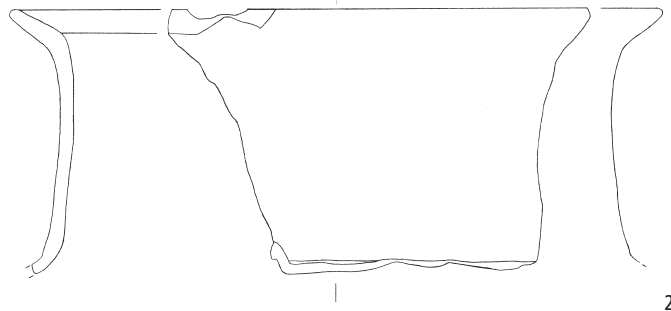
209



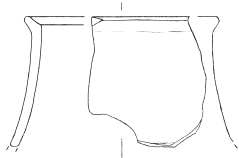




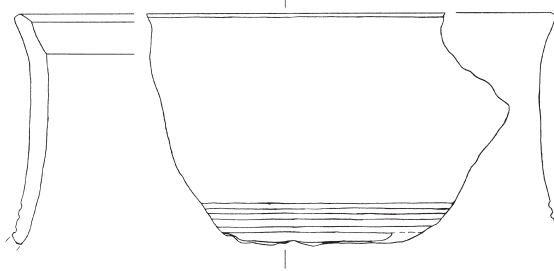
232



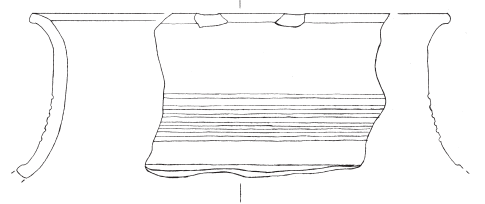
233



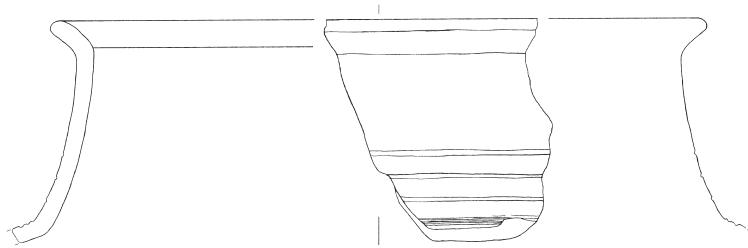
234



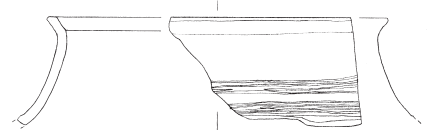
235



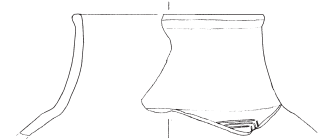
236



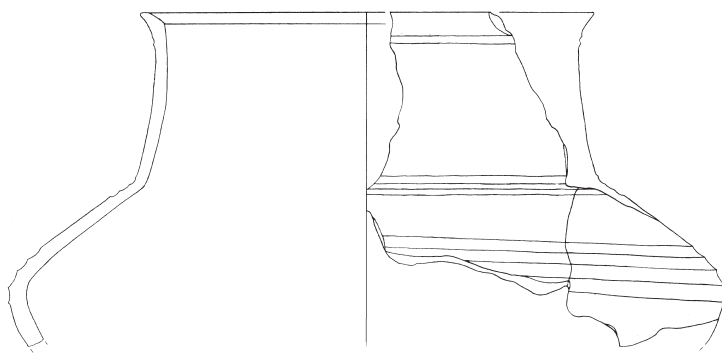
237



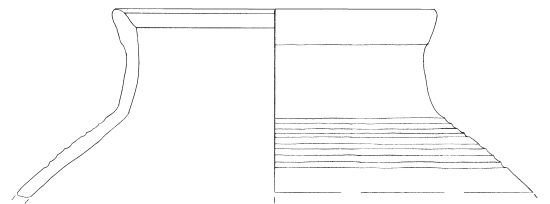
239



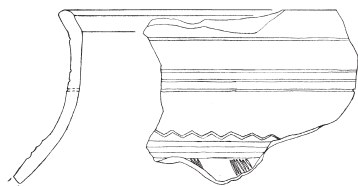
240



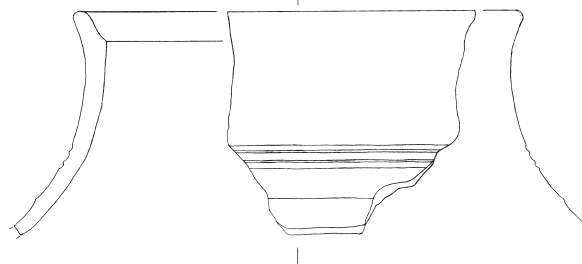
238



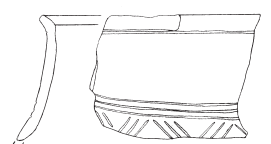
241



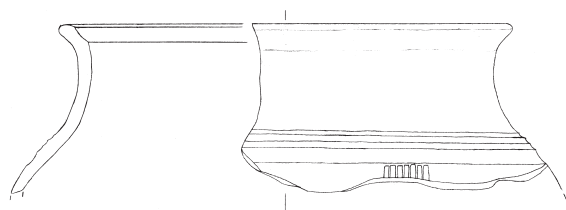
242



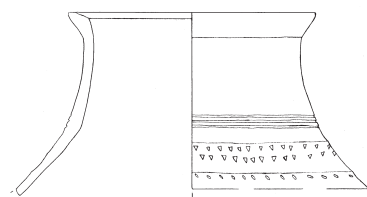
243



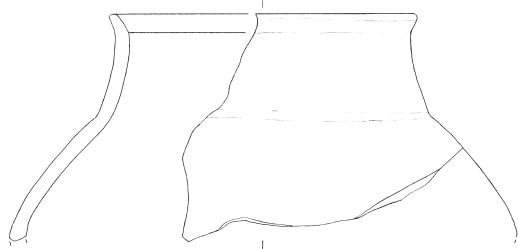
244



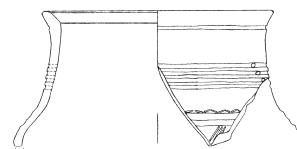
245



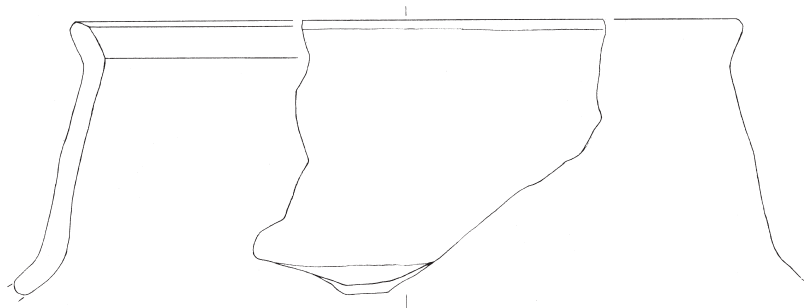
246



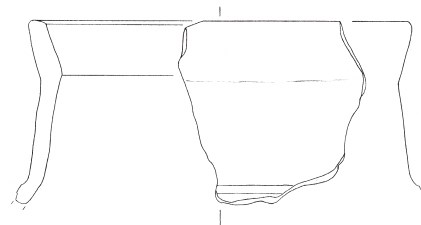
247



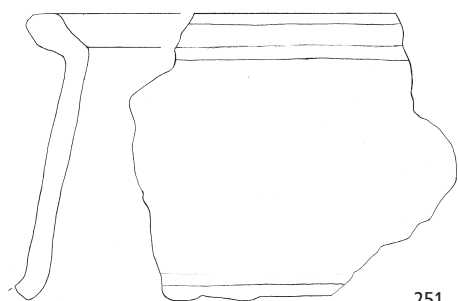
248



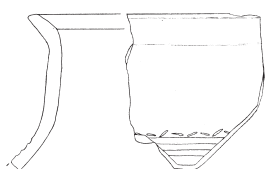
249



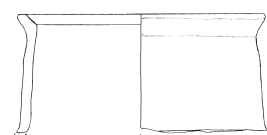
250



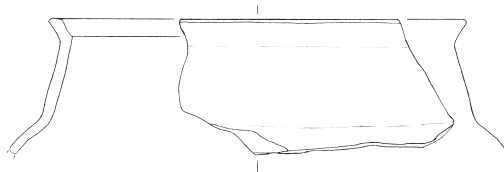
251



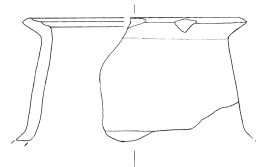
252



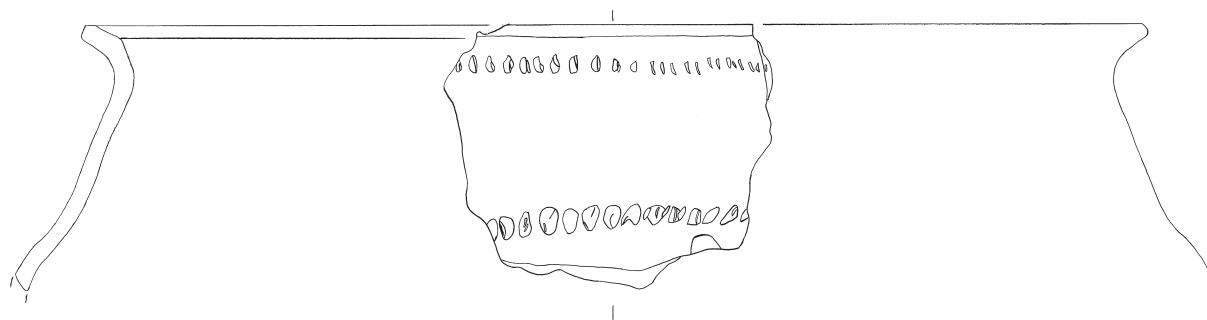
253



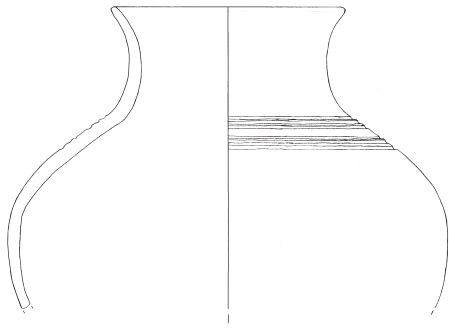
254



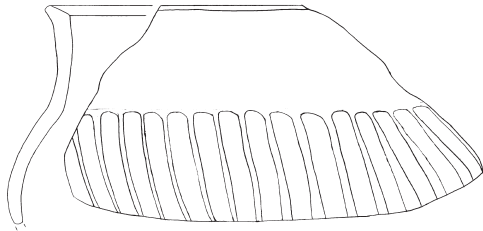
255



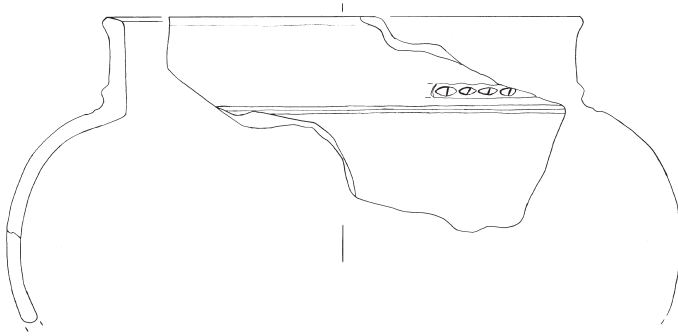
256



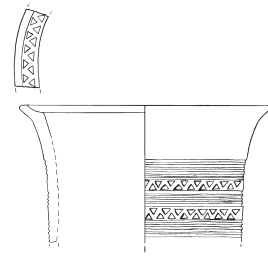
257



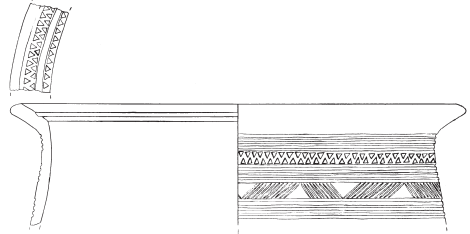
258



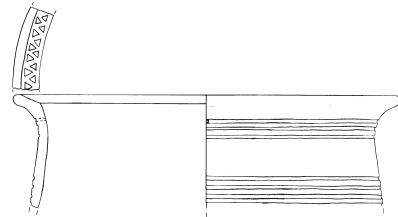
259



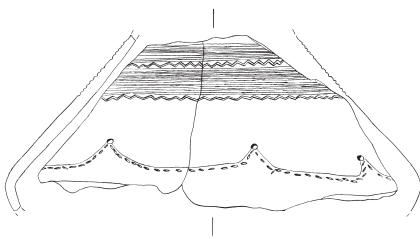
260



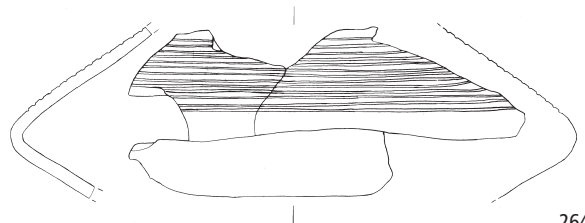
261



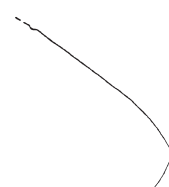
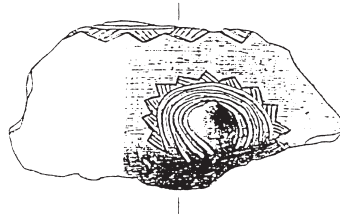
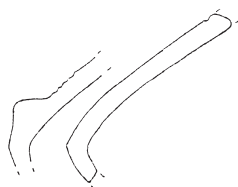
262



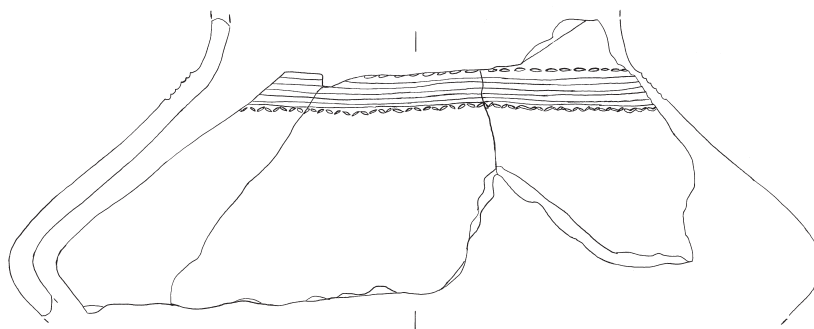
263



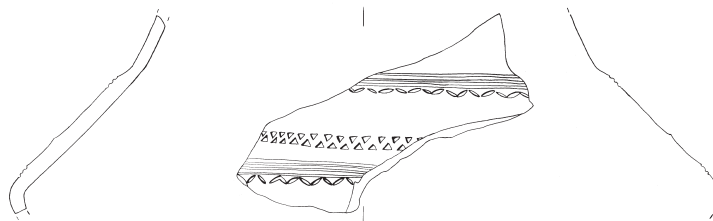
264



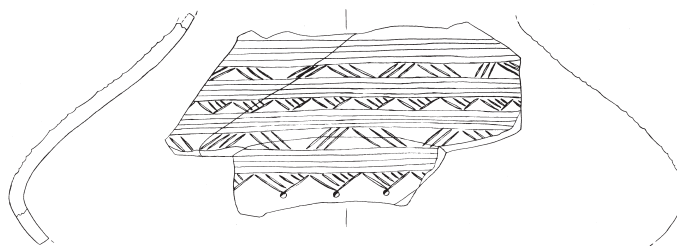
265



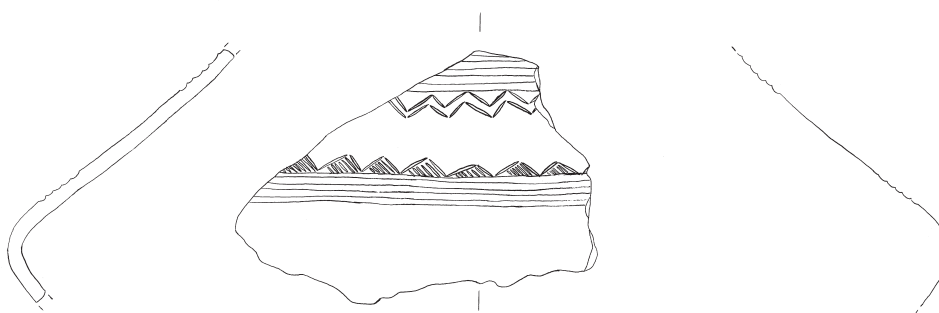
266



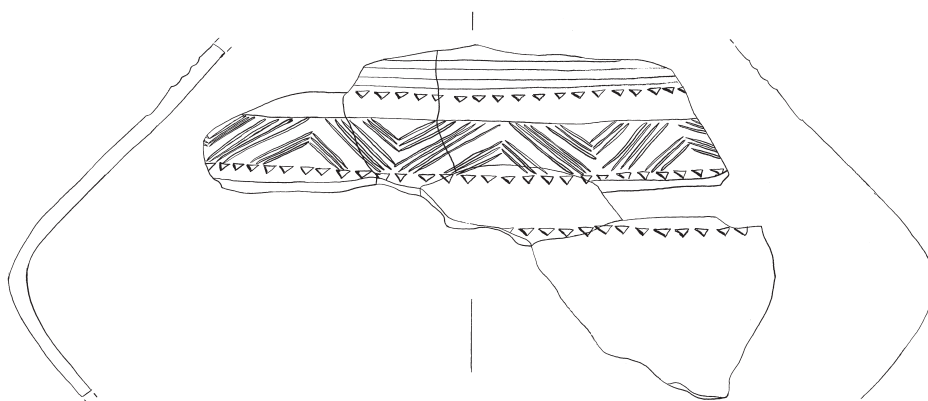
267



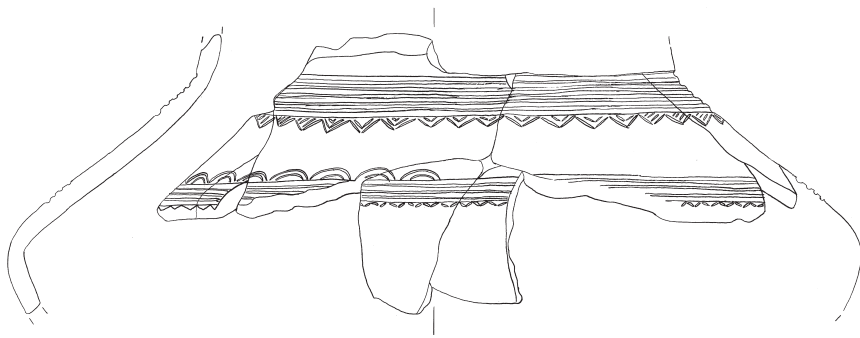
268



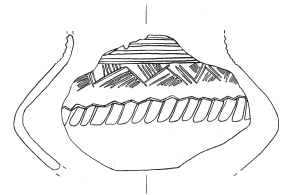
269



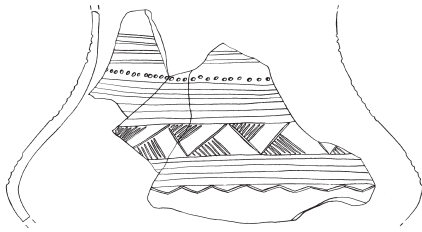
270



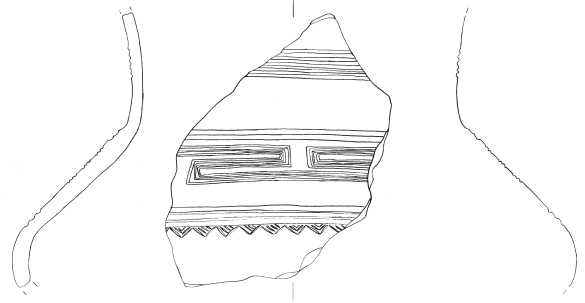
271



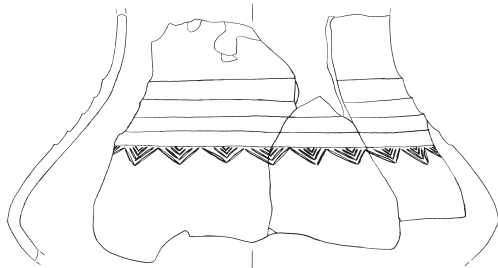
272



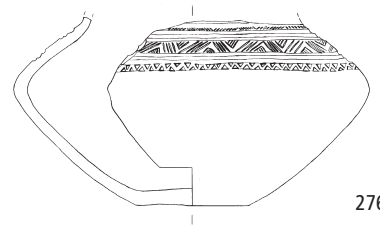
273



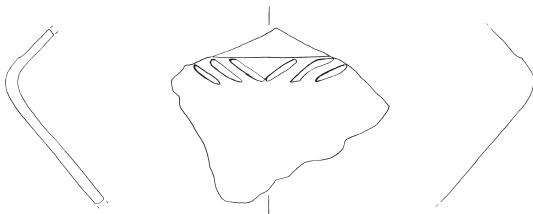
274



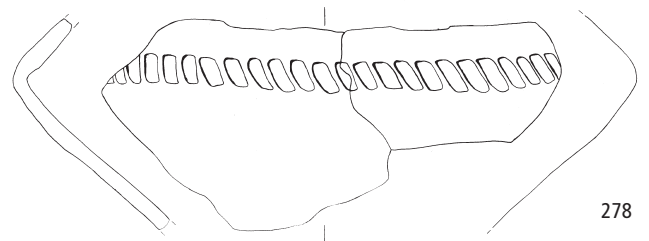
275



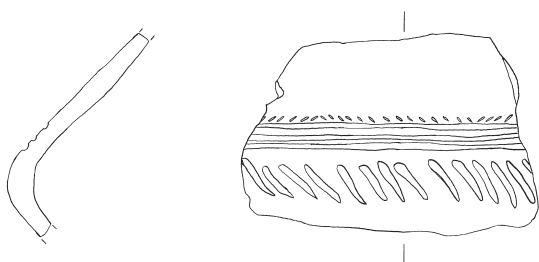
276



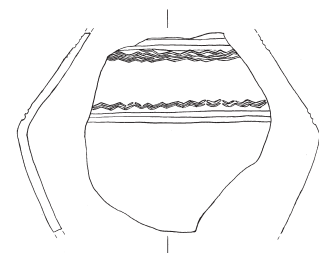
277



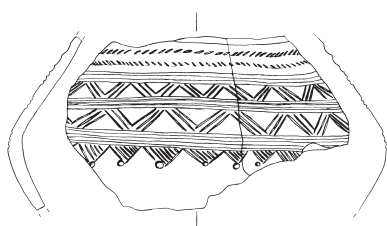
278



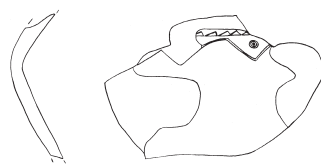
279



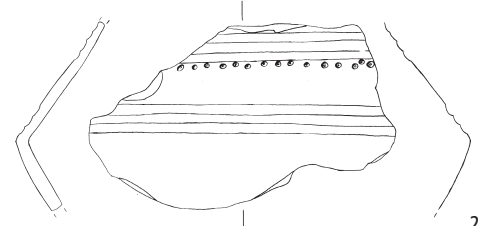
280



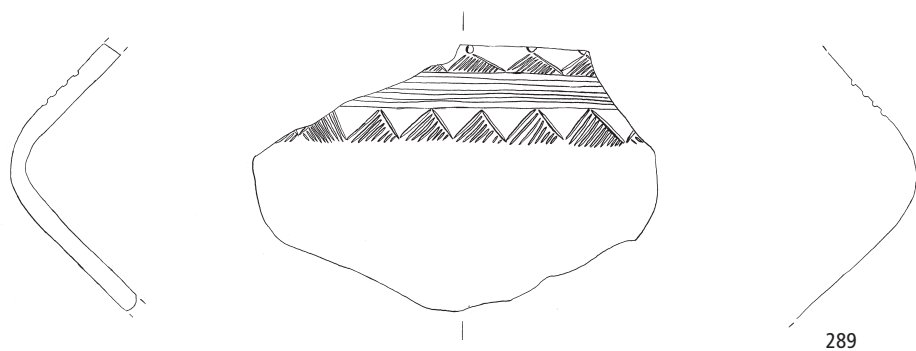
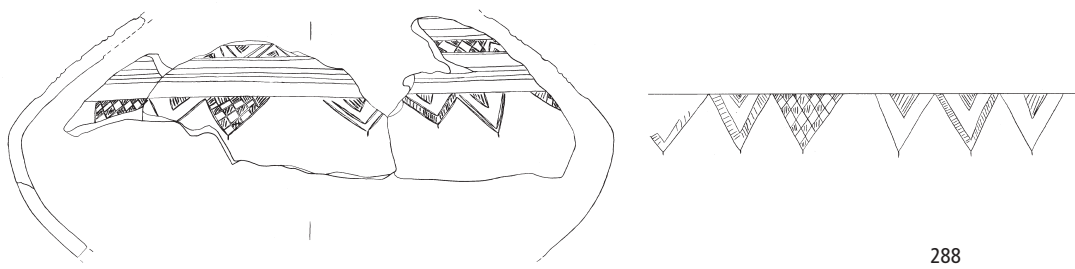
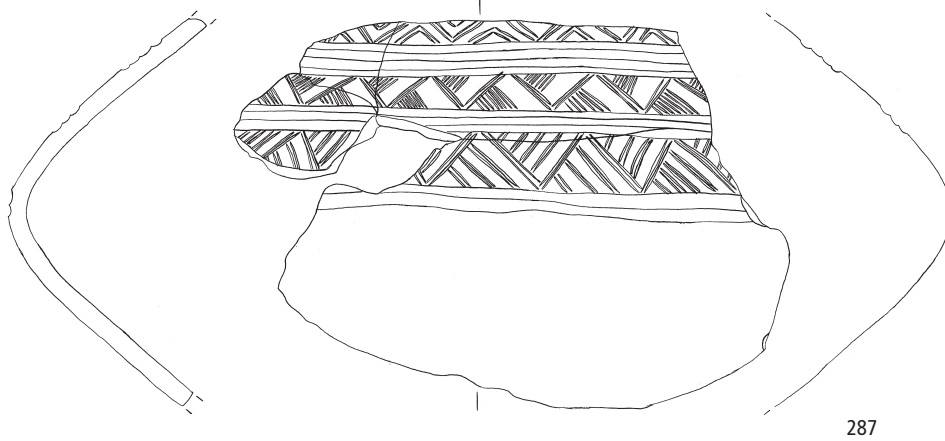
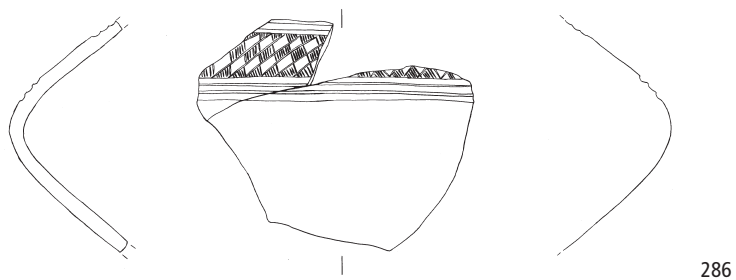
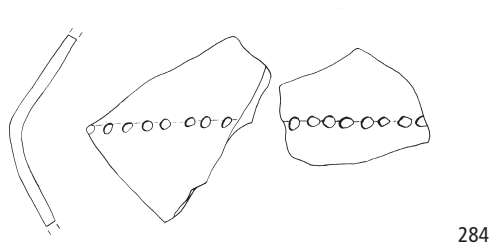
281

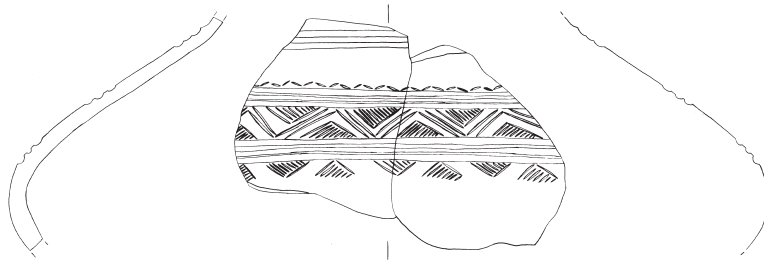


282

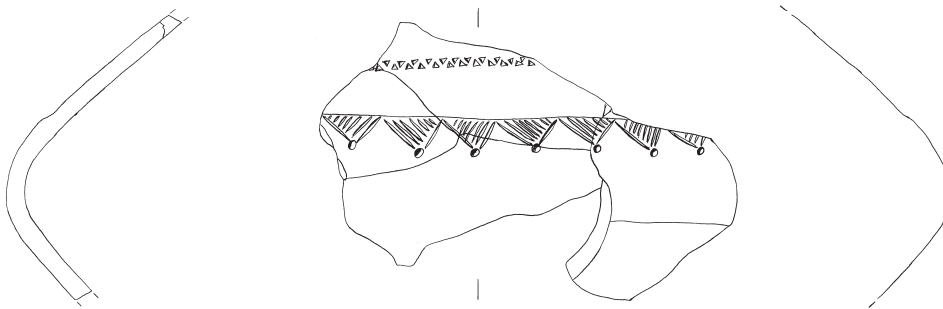


283

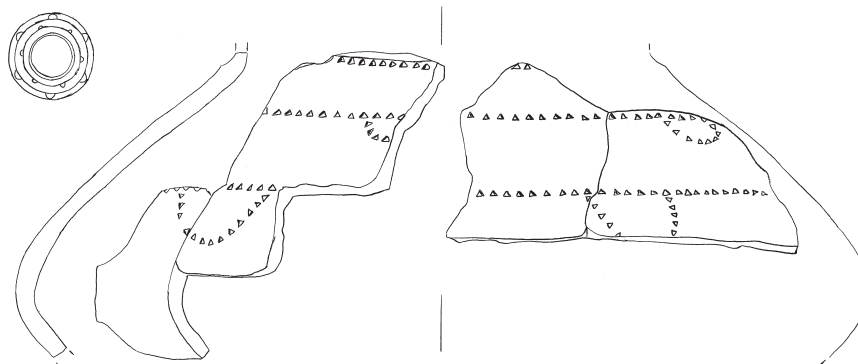




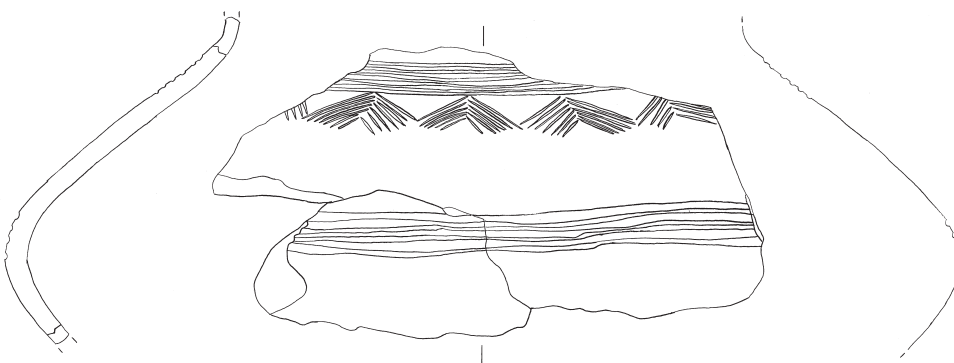
290



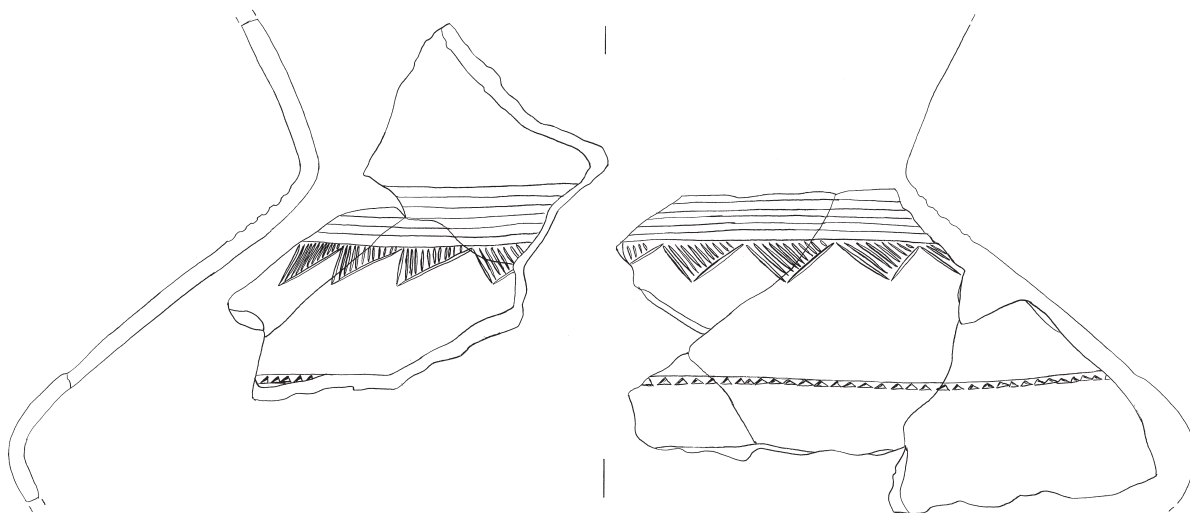
291



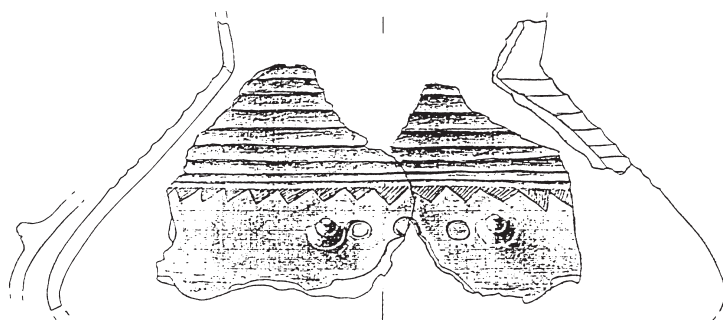
292



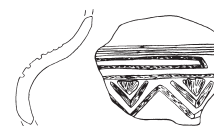
293



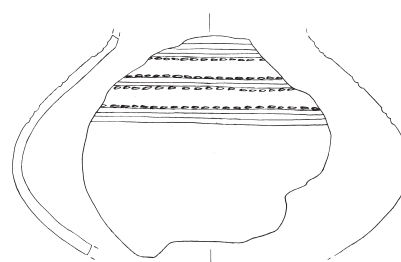
294



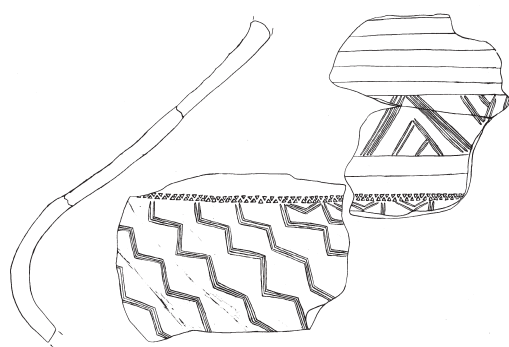
295



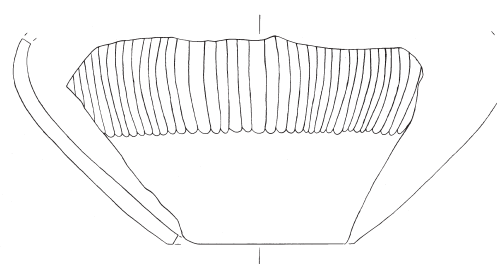
296



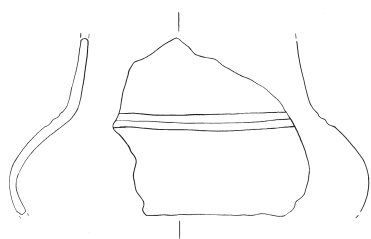
297



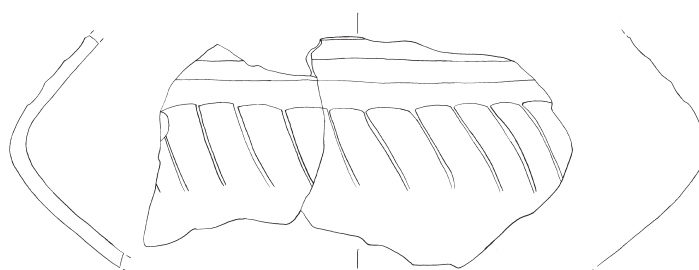
298



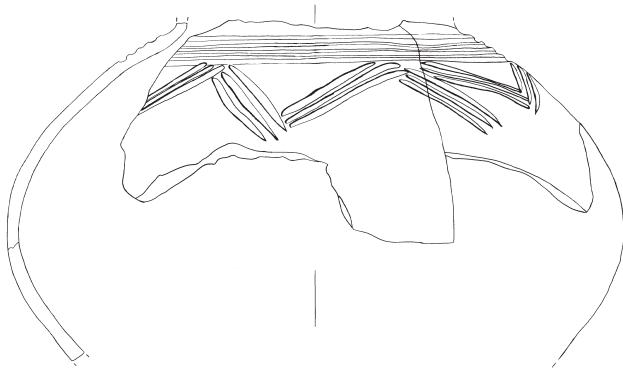
299



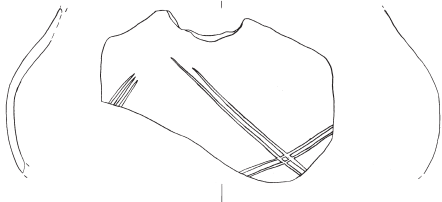
300



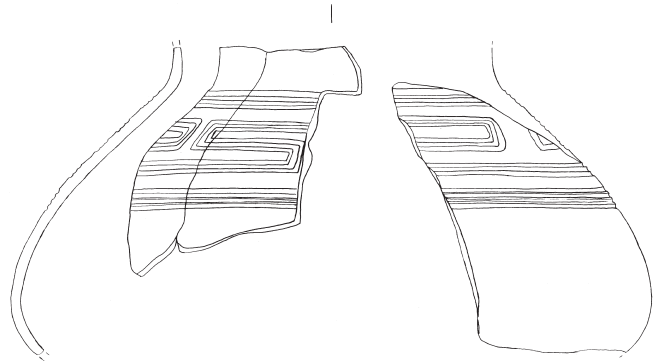
301



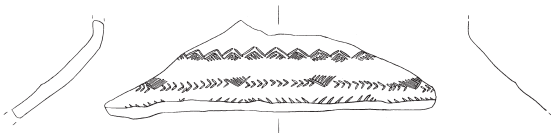
302



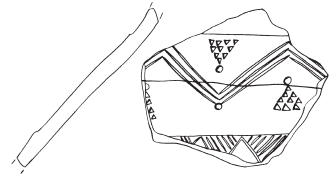
303



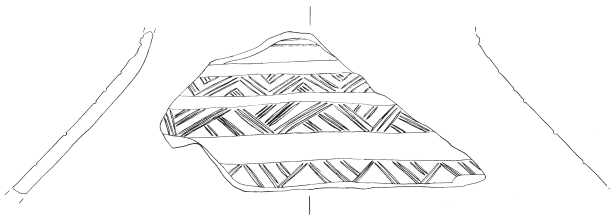
304



305



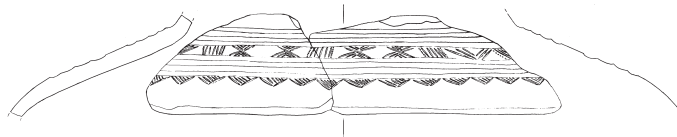
306



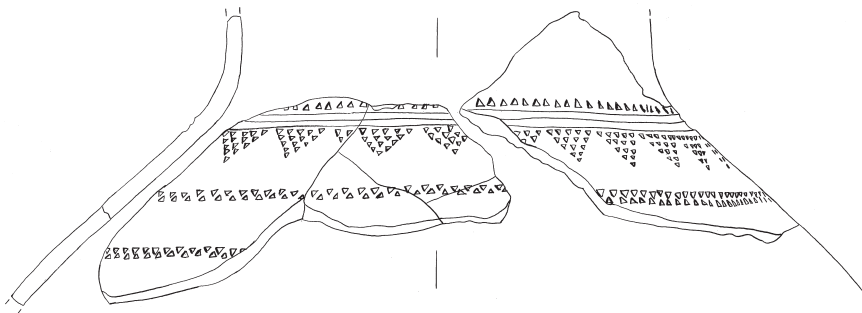
307



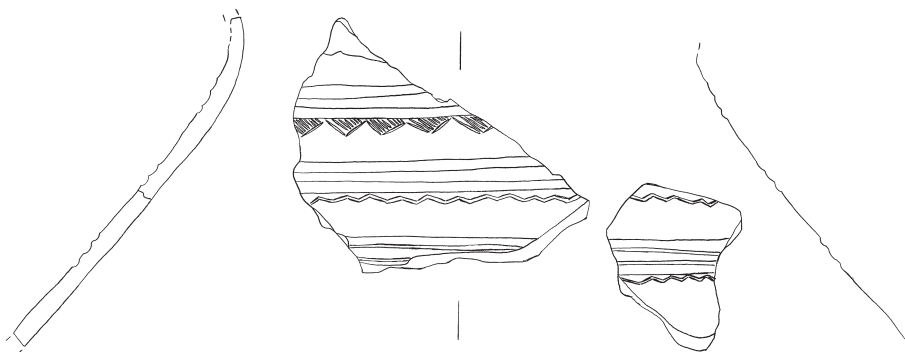
308



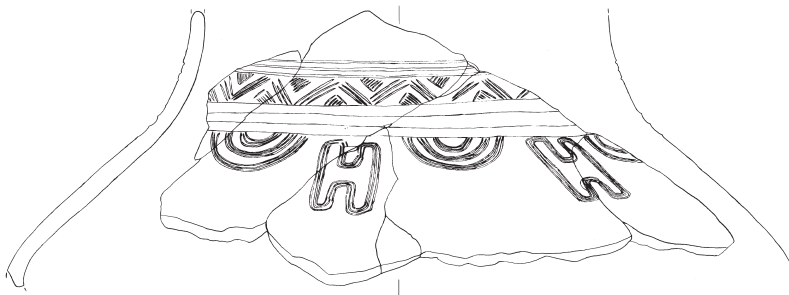
309



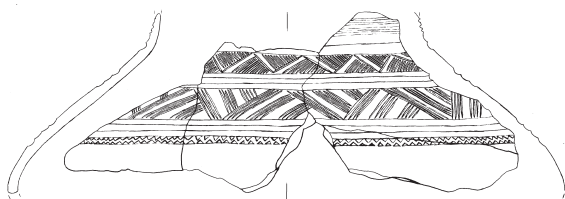
310



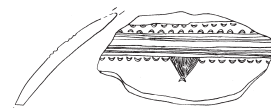
311



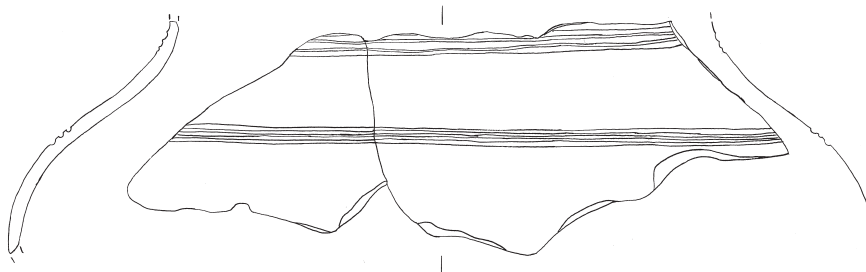
312



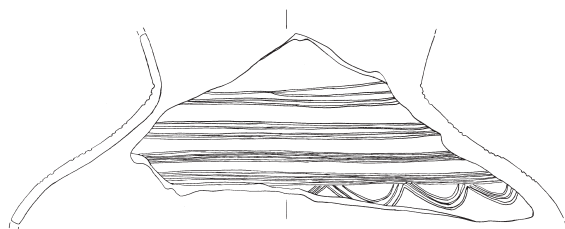
313



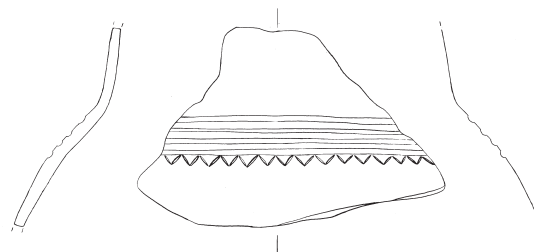
314



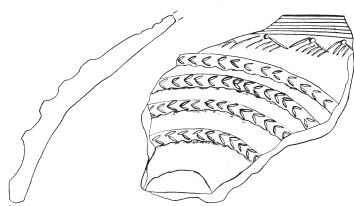
315



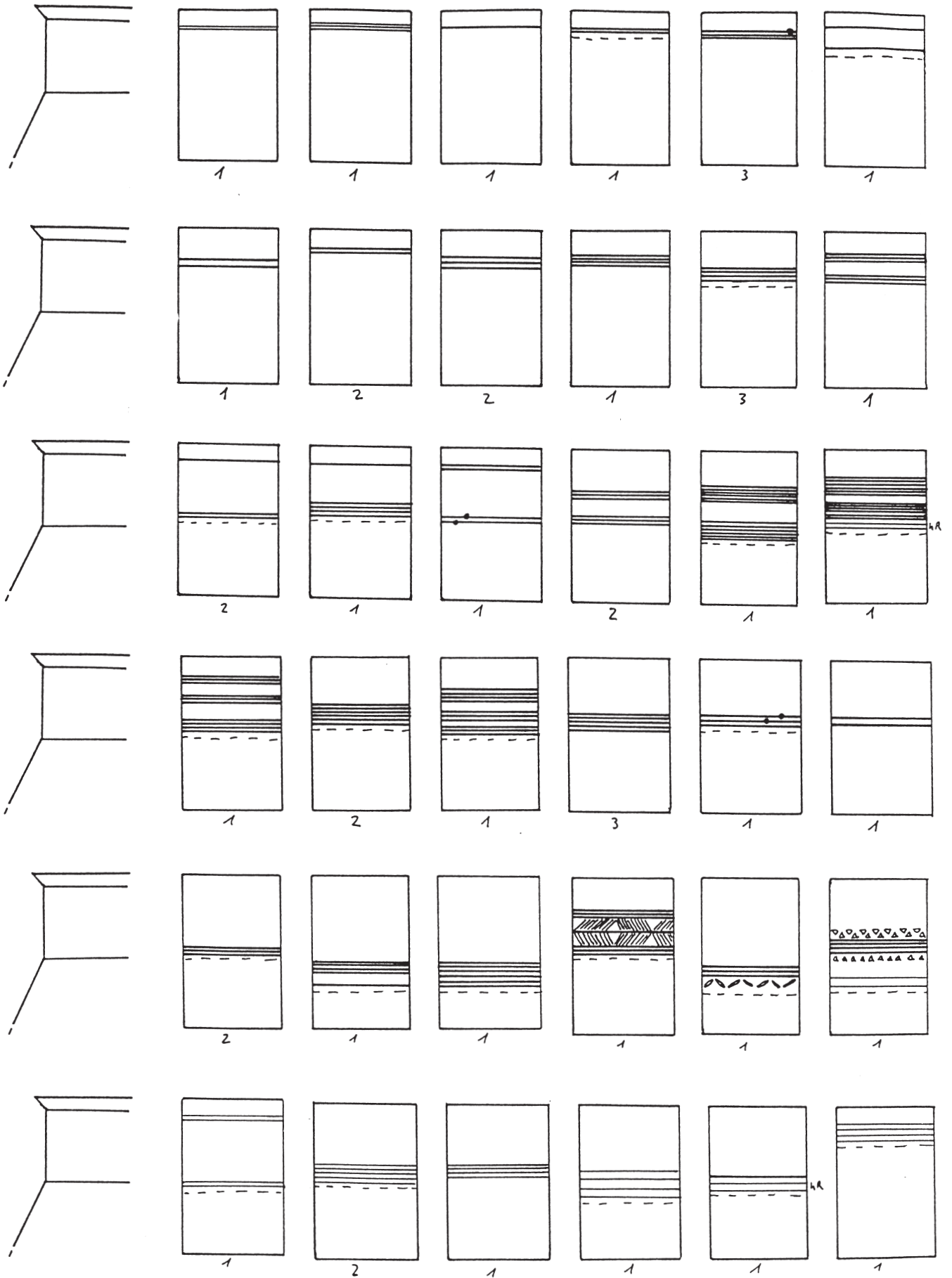
316

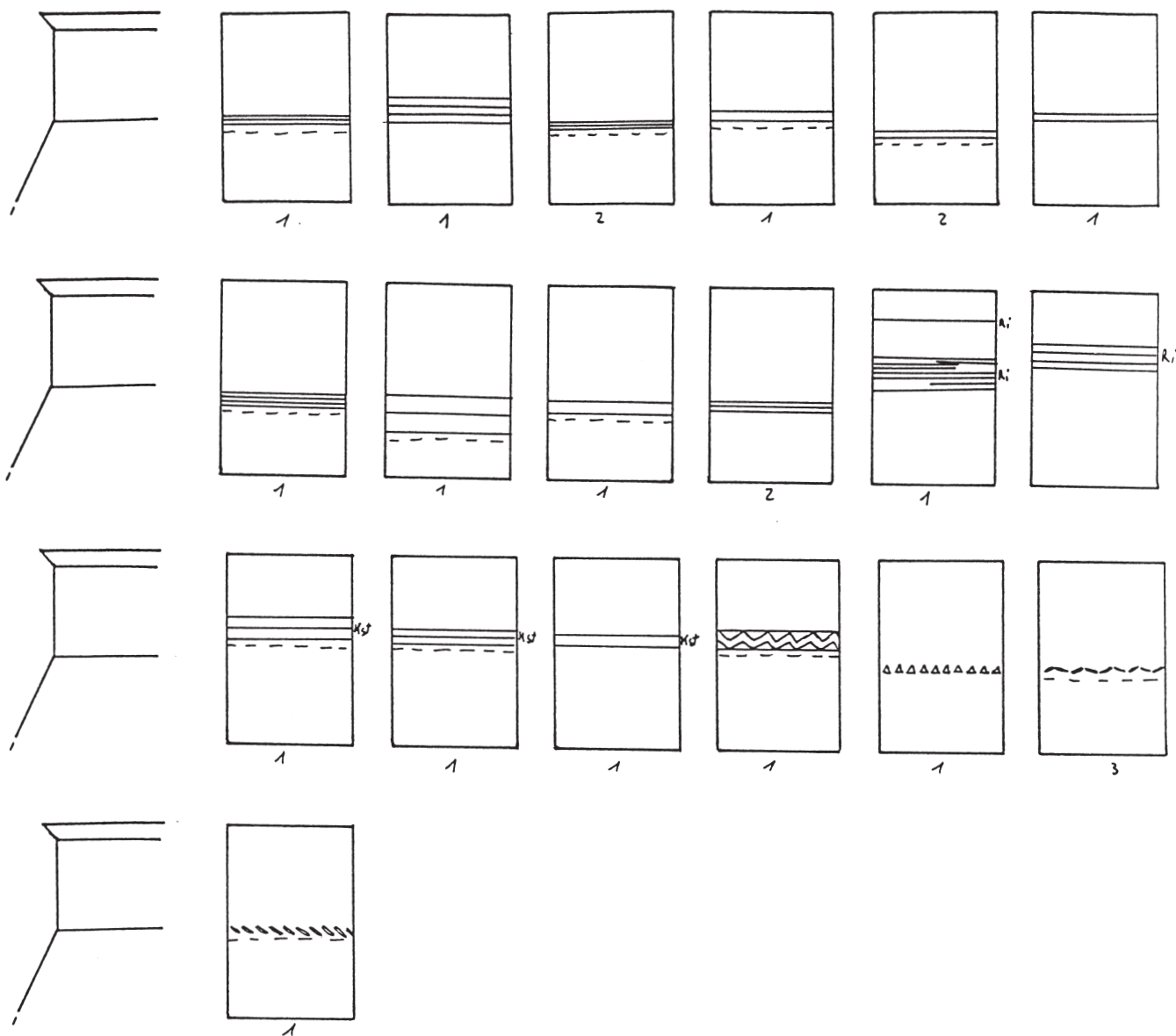


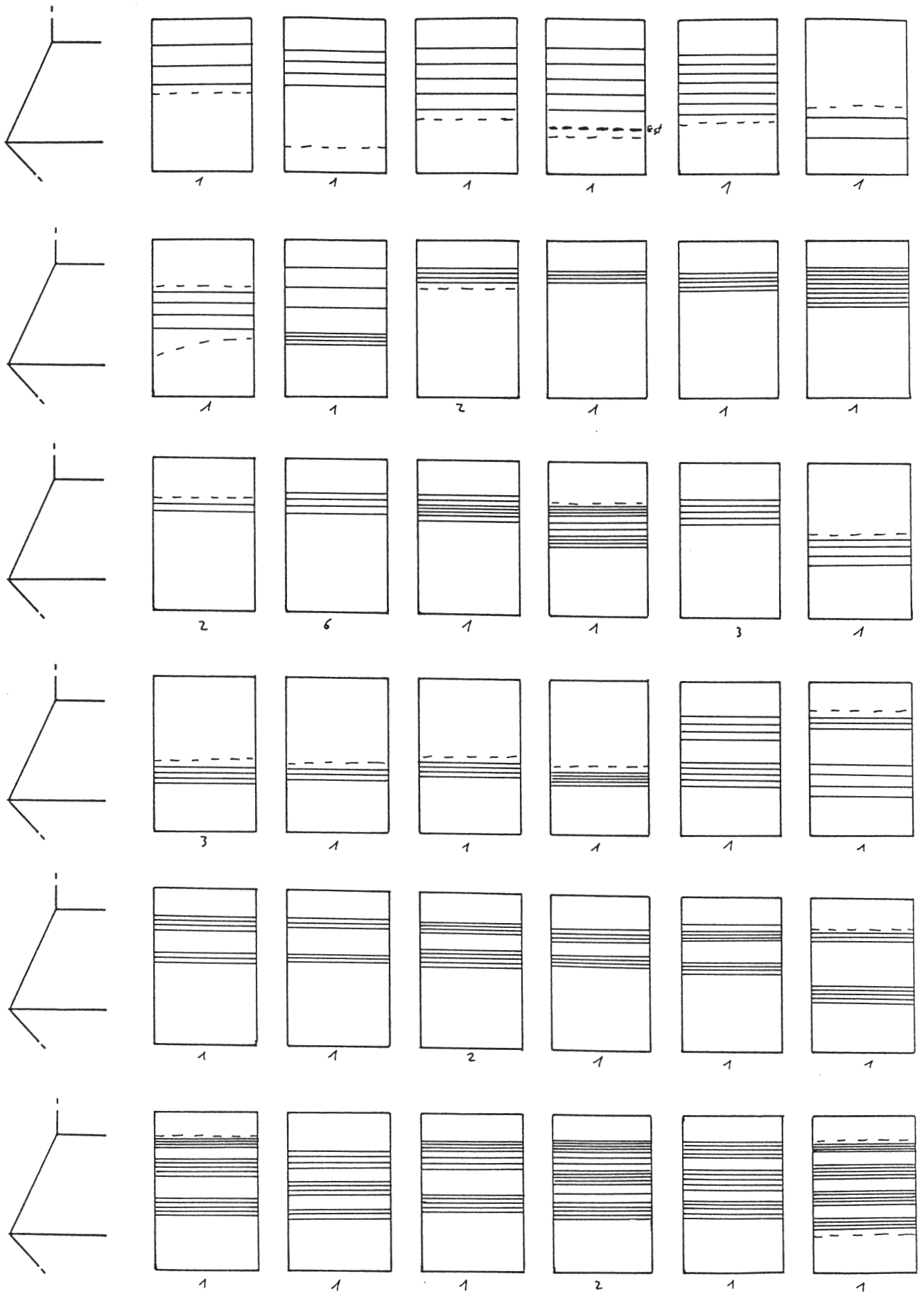
317

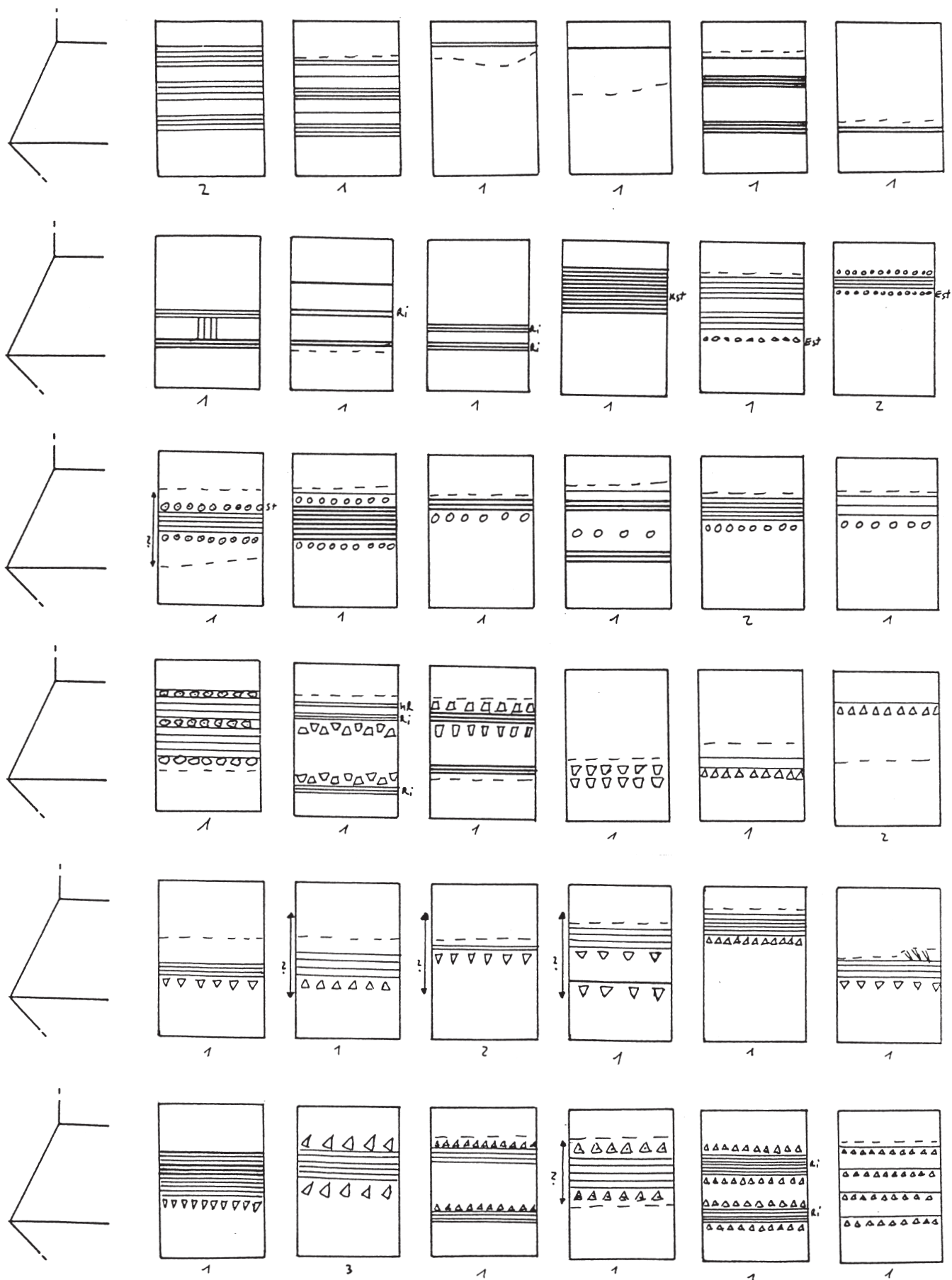


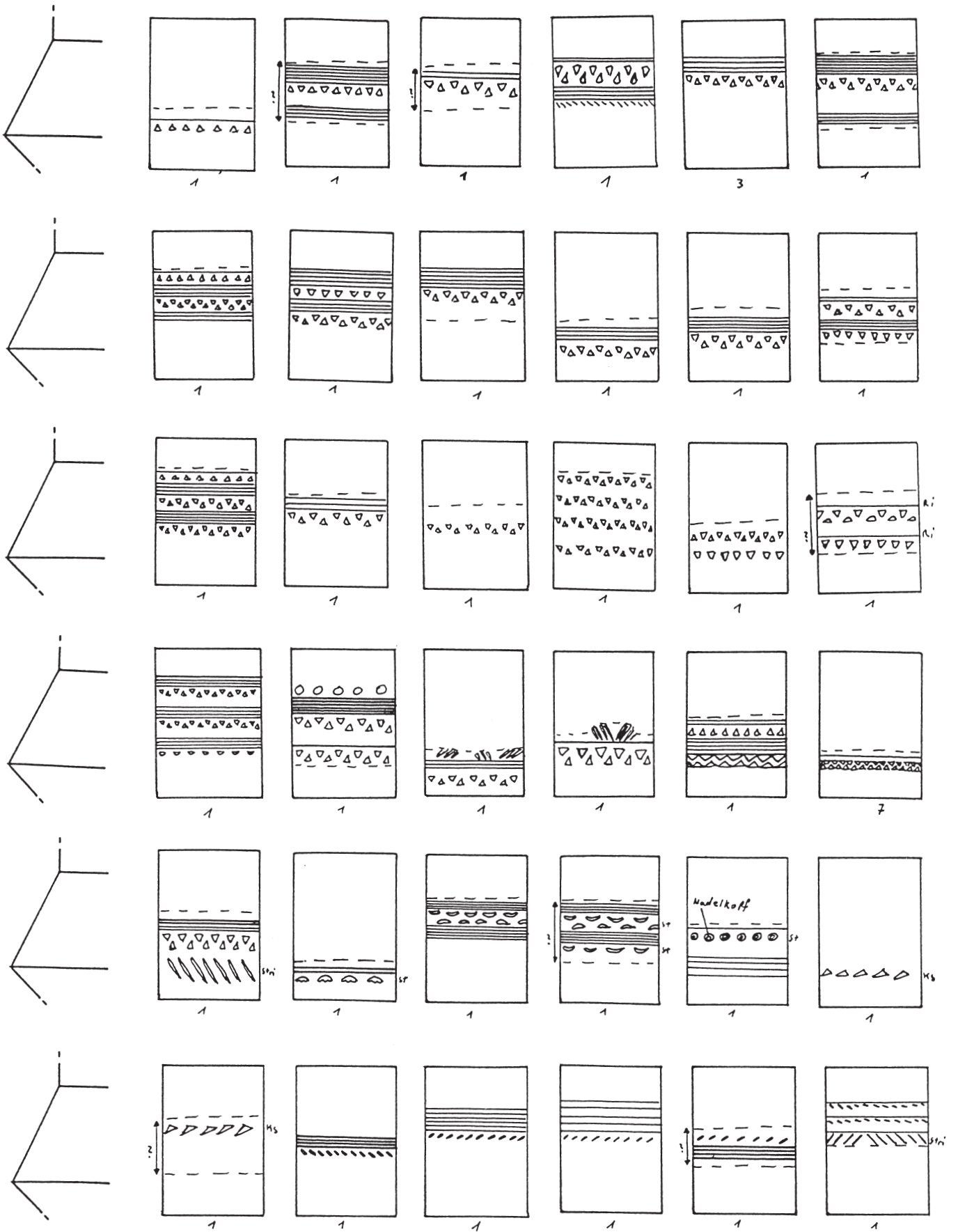
318

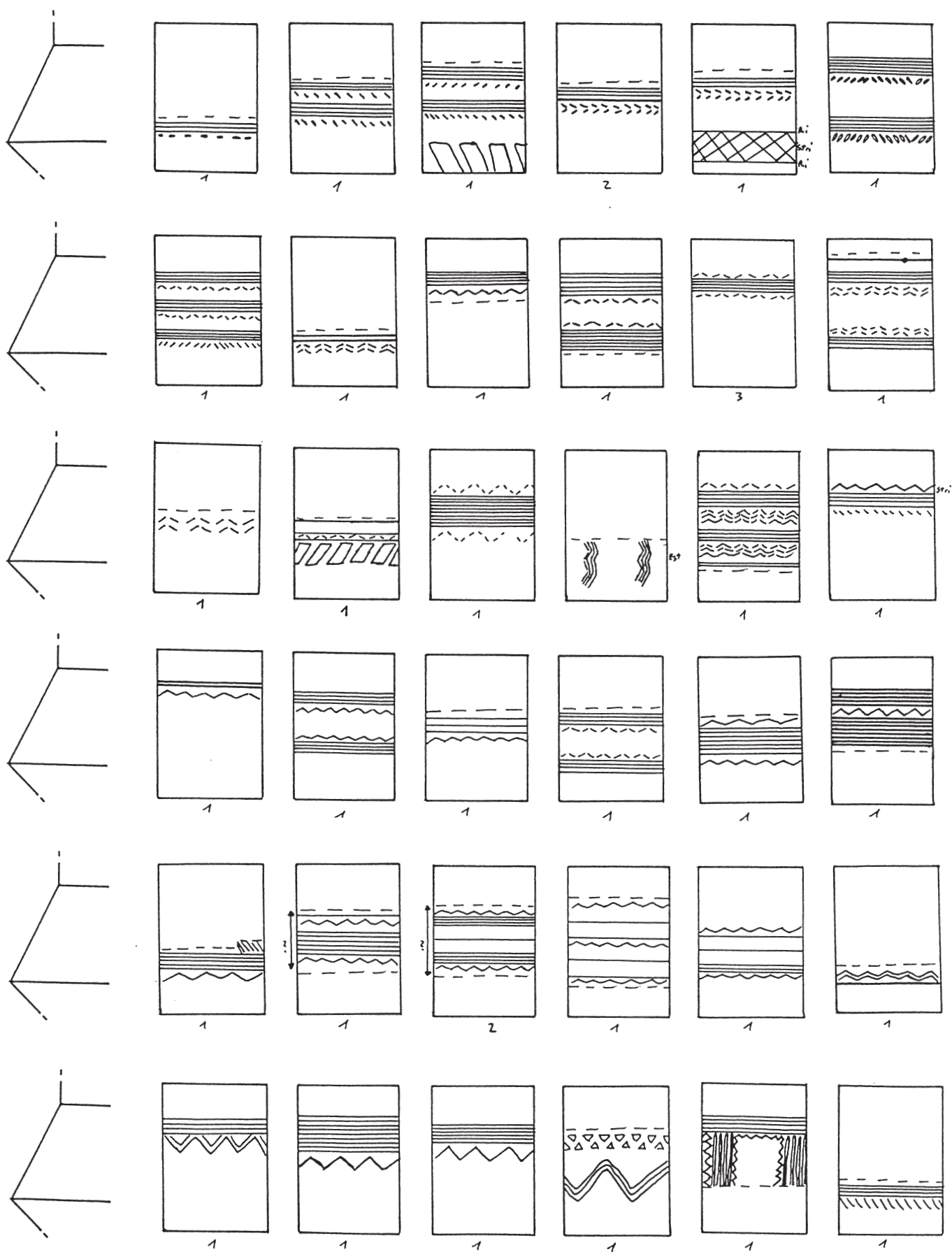


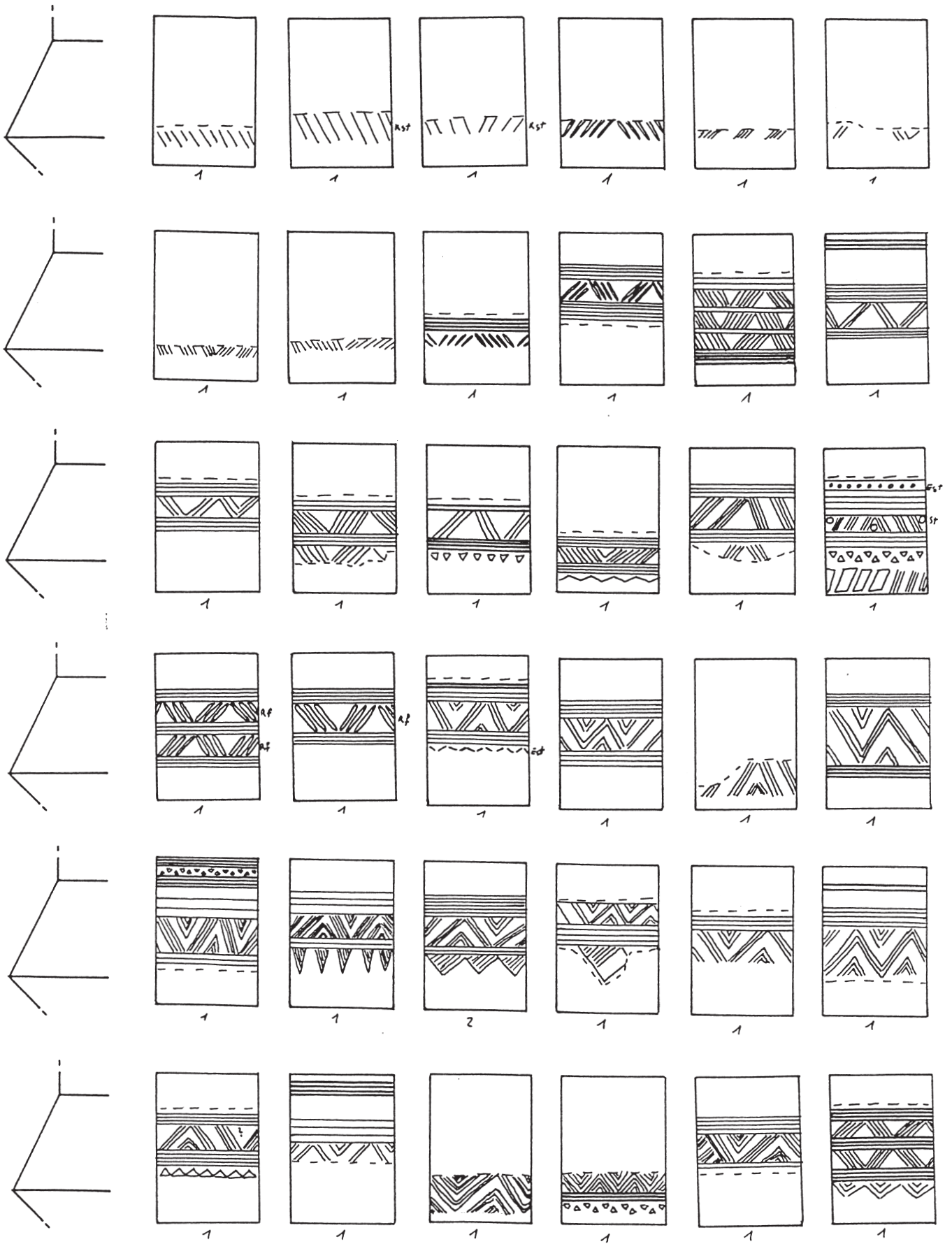


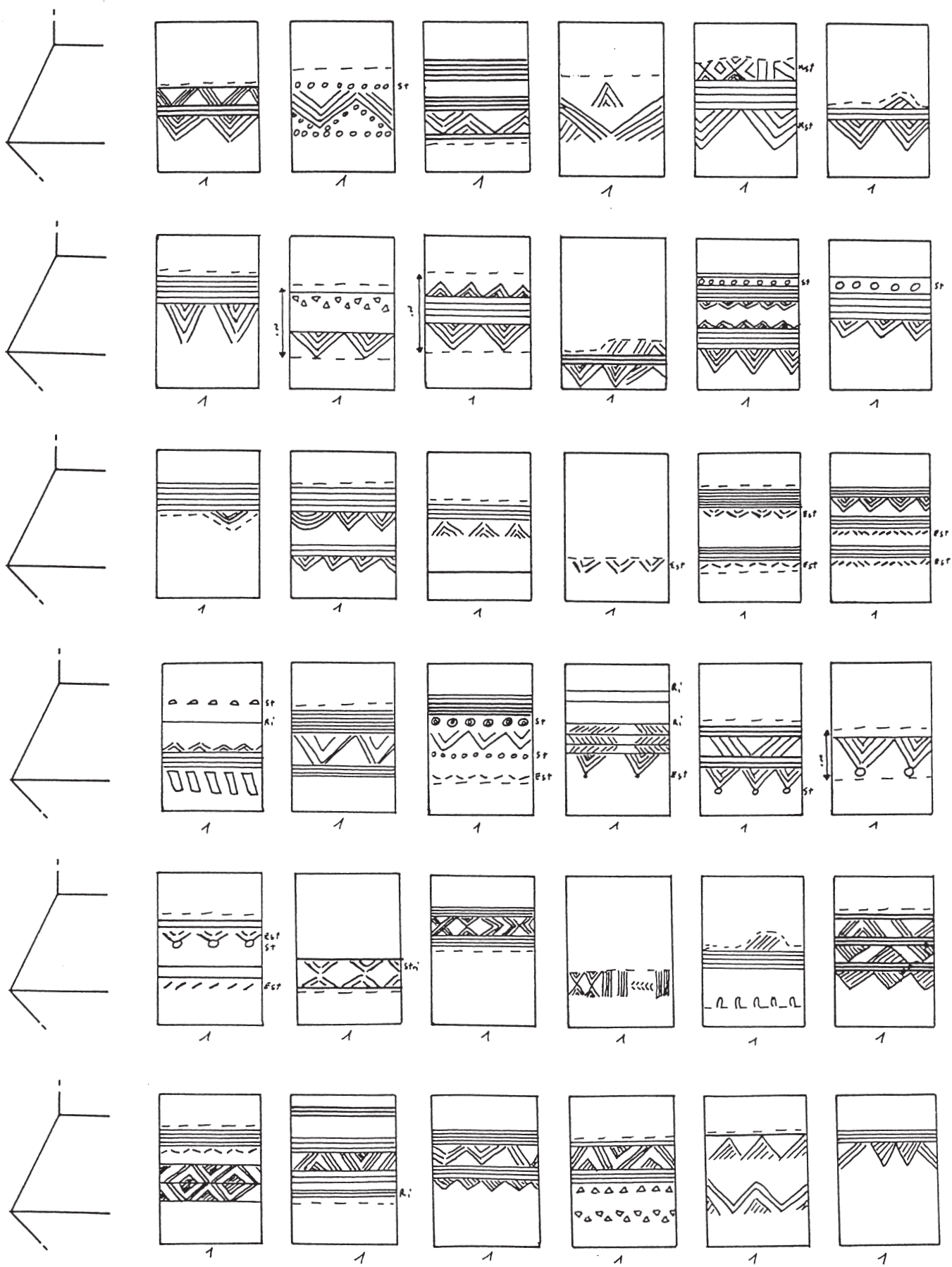


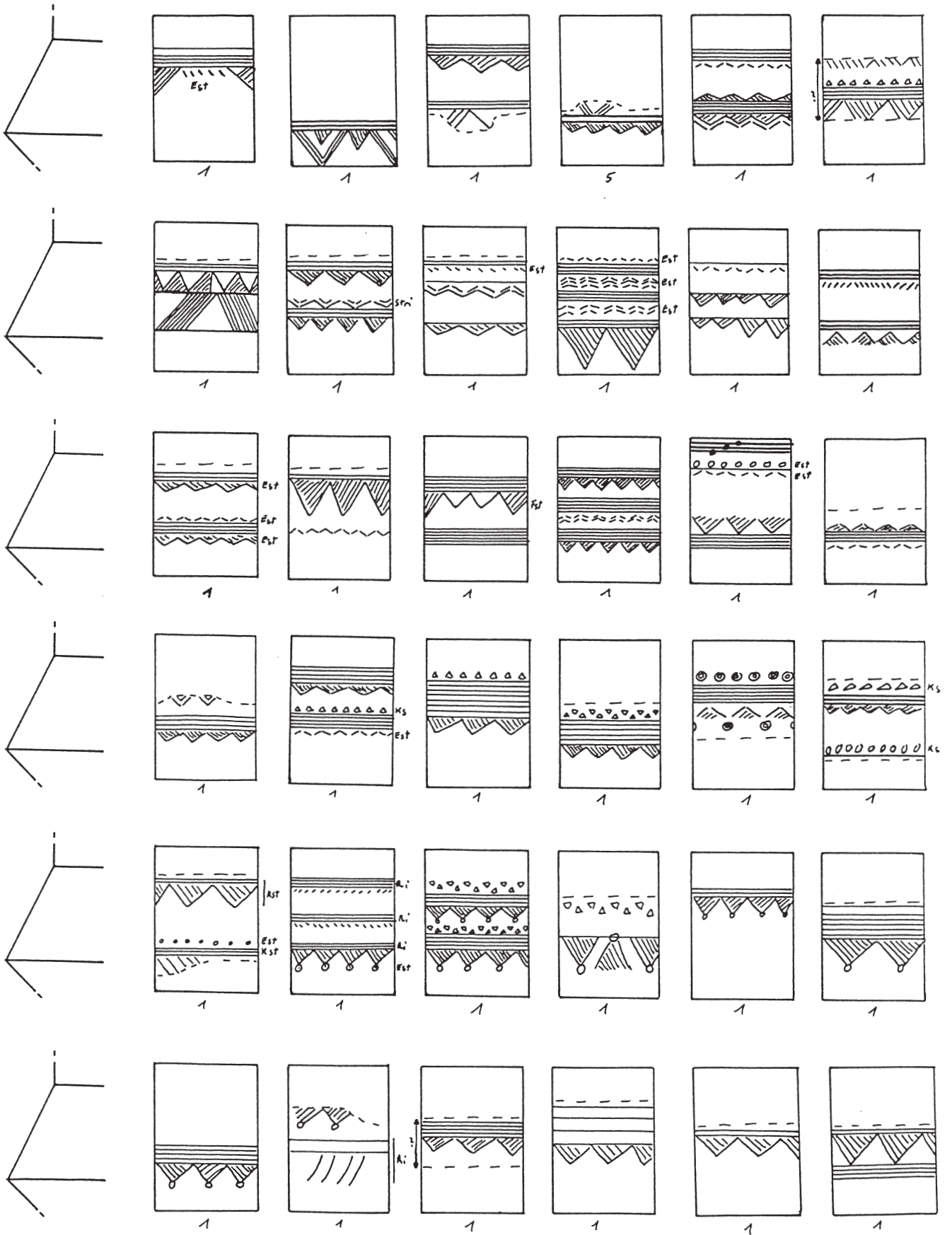


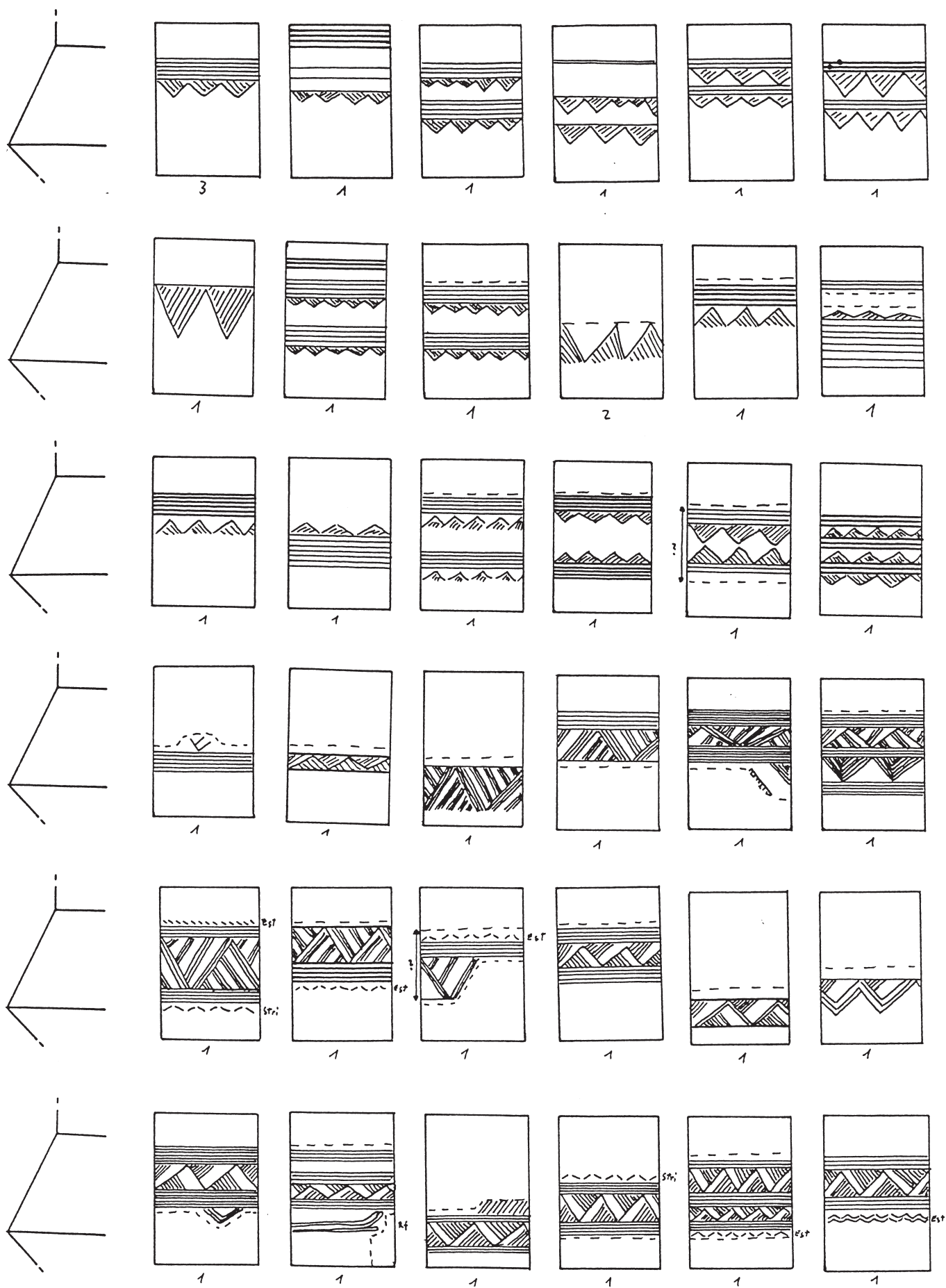




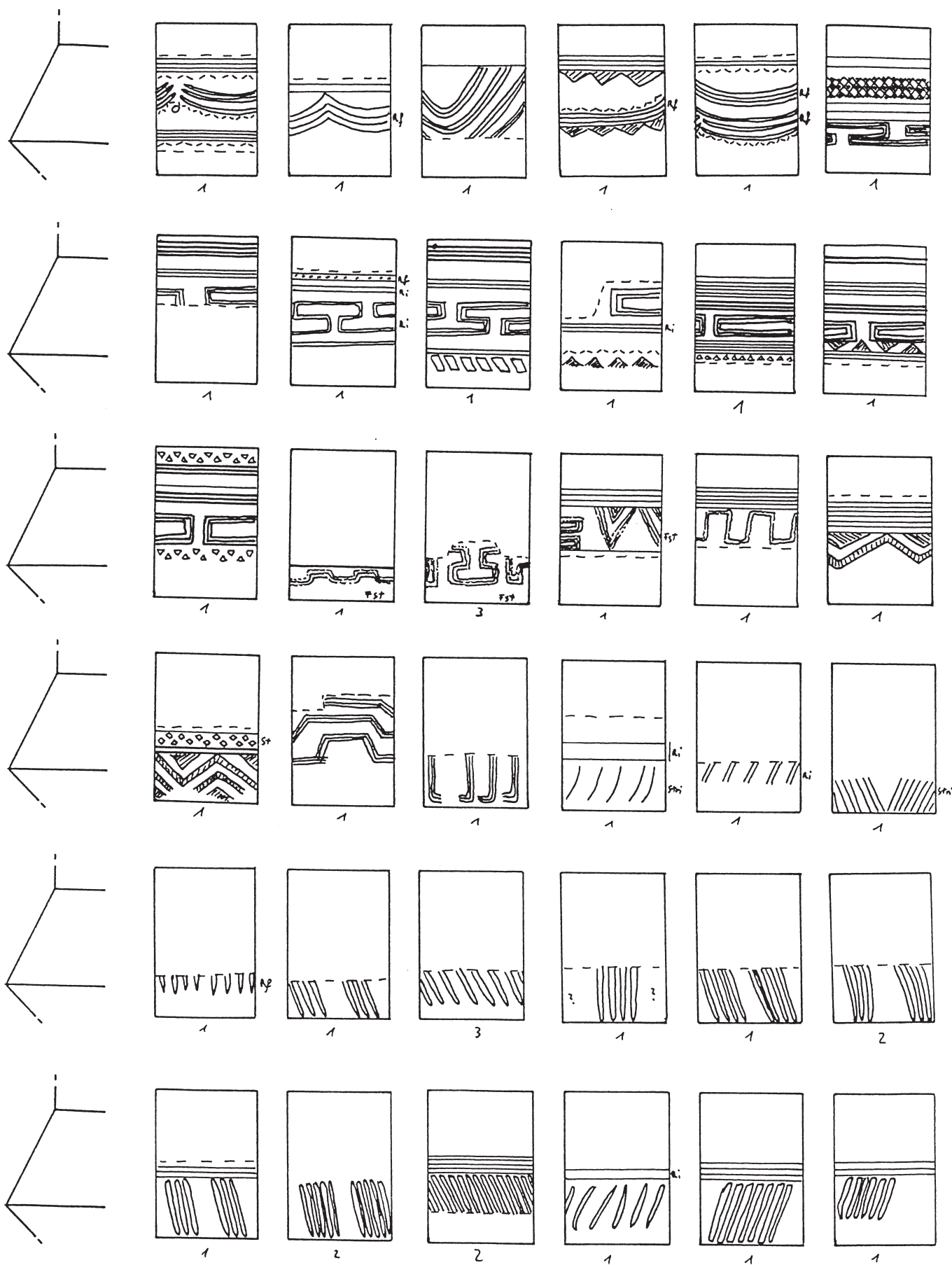


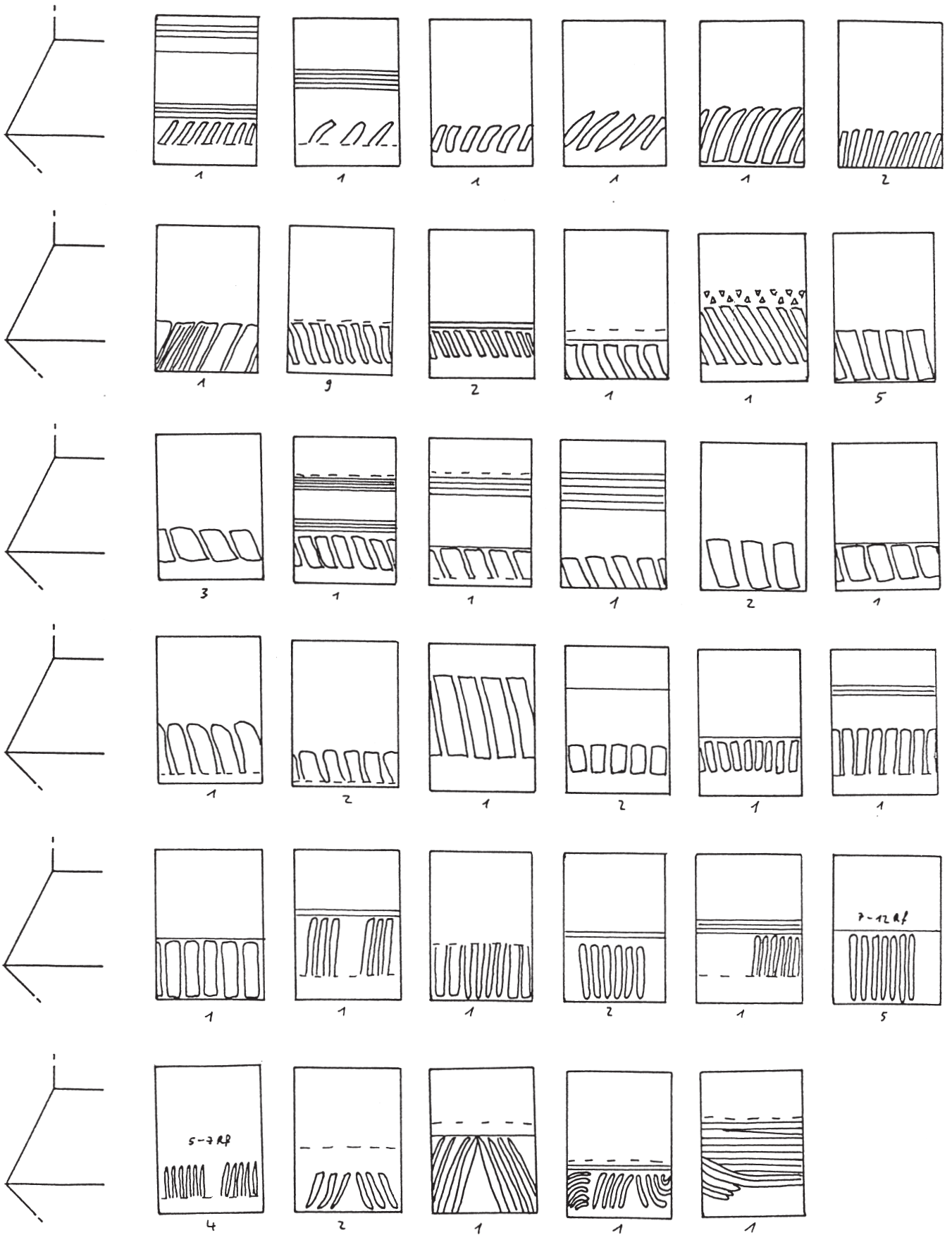


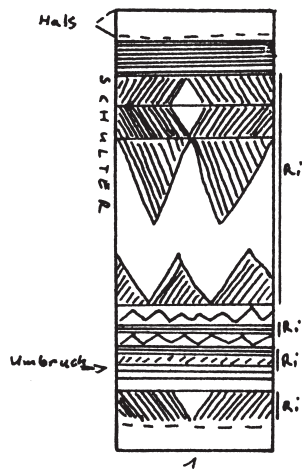




Musterkatalog. Bikonische Körper (Wandscherben).







1



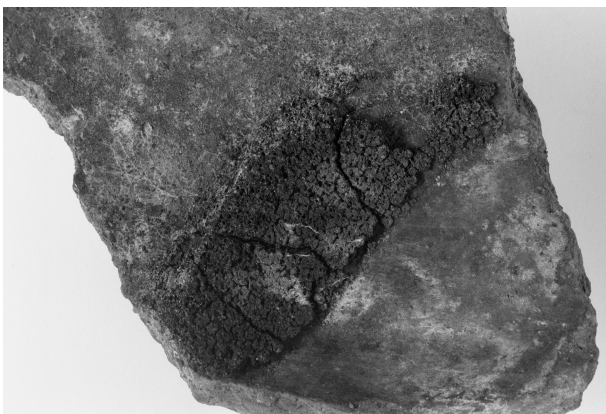
2



3



4

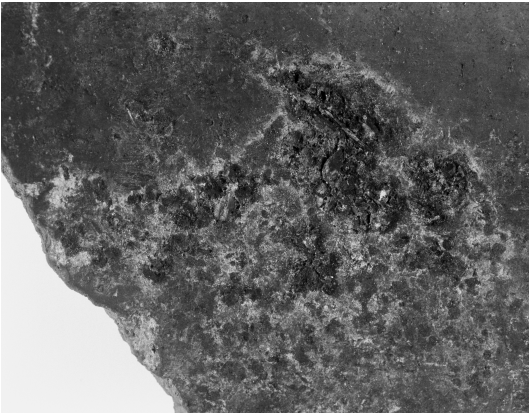


5



6

1 Musterkatalog. Bikonischer Körper (Wandscherben); 2 Schulter eines Halsgefäßes (mit Sekundärbrand, Kat. 294); 3, 4 durch Sekundärbrand deformierte Scherbe eines Halsgefäßes (ohne Inv.Nr.); 5 verkohlte Rückstände (Teig/Brei?), ca. 45 x 25 mm, im Innern eines Halsgefäßes; mikroskopisch sind pflanzliche Epidermienfragmente erkennbar (Inv.Nr. 94.13.3027); 6 verkohlte, feinblasige Rückstände im Innern eines Halsgefäßes; es sind keine botanischen Rückstände feststellbar (Inv.Nr. 94.13.3034).



1



2



3



4



5



6

1 Verkohlte Getreidekörner, Spelzreste und Spindelglieder im Innern eines Halsgefäßes (Inv.Nr. 94.13.3073); 2 verkohlte, feinblasige Rückstände im Innern eines Halsgefäßes, vermutlich Reste einer angebrannten Flüssigkeit (Inv.Nr. 94.13.3105); 3 Schulterfragment mit halbkreisförmigen Leisten und Fischgräten-/Tannenzweigmuster sowie Strichverzierung (Kat. 318); 4 Schulterfragment mit Strichverzierung, Bogenriefen und Knubbe (Kat. 265); 5 Schulterfragment mit figürlichen Strichzeichnungen (Kat. 285); 6 Schulterfragment mit Strich- und Stempelverzierung (geborgen im Januar 1998 [Inv.Nr. Q12], gehört zu Gefäß Kat. 298).

Bisher erschienene Hefte der Reihe «Zürcher Archäologie»

- Heft 1 Ursula Hügi, Meilen-Rorenhaab (2000).
120 Seiten.
- Heft 2 Sabine Bolliger, Zürich Wollishofen-Haumesser.
Spätbronzezeitliche Keramik (2001). 81 Seiten.
- Heft 3 Andreas Mäder, Zürich-Alpenquai I,
Die Metallfunde (2001). 159 Seiten.
- Heft 4 Christina Achour-Uster, Johanna Kunz,
Birmensdorf-Stoffel (2001). 105 Seiten.
- Heft 5 Ursula Kunnert, Urdorf-Heidenkeller
und weitere römische Fundstellen in der
Gemeinde Urdorf (2001). 149 Seiten.
- Heft 6 Andreas Mäder, Zürich-Alpenquai II:
Die Schultergefässe und Kugelbecher (2001).
75 Seiten.
- Heft 7 Christine Tobler, Erlenbach-Winkel (2002).
91 Seiten.
- Heft 8/9 Andreas Mäder, Die spätbronzezeitlichen
und spätlatènezeitlichen Brandstellen und
Brandbestattungen in Elgg [Heft 8 Text;
Heft 9 Kataloge, Anhang, Tafeln] (2002).
211 Seiten (Heft 8), 109 Seiten (Heft 9).
- Heft 10 Felicia Schmaedecke, Die reformierte Kirche
Winterthur-Veltheim. Neuauswertung der
archäologischen Untersuchungen
1977–1978 (2003). 135 Seiten.
- Heft 11 Mathias Schmidheiny, Zürich-Alpenquai III:
Die gewölbten Schalen (2003). 115 Seiten.
- Heft 12 Madeleine Betschart, Zürich-Alpenquai IV:
Töpfe (2004). 83 Seiten.
- Heft 13 Nina Künzler Wagner, Zürich-Alpenquai V:
Tauchgrabungen 1999–2001 (2005).
131 Seiten.
- Heft 14 Silvia Kotai, Zürich-Alpenquai VI:
Schüsseln (2005). 59 Seiten.
- Heft 15 Johanna Kunz, Zürich-Alpenquai VII:
Konische Schalen, Breitrandschalen,
Fusschalen (2005). 99 Seiten.
- Heft 16 Markus Roth, Zürich-Alpenquai VIII:
Halsgefässe (2005). 89 Seiten.

