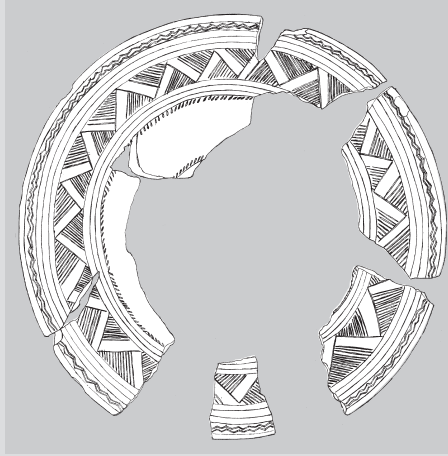


Zürcher Archäologie



Heft **15**

Seeufersiedlungen

Johanna Kunz Zürich-Alpenquai VII: Konische Schalen
Breitrandschalen
Fusschalen



**Baudirektion
Kanton Zürich**

Hochbauamt Kantonsarchäologie

Zürcher Archäologie Heft 15

Zürcher Archäologie Heft 15

Seeufersiedlungen

Johanna Kunz

Zürich-Alpenquai VII:

Konische Schalen, Breitrandschalen, Fusschalen

Baggerungen von 1916 und 1919

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

Umschlaggestaltung: Furrer Graphic Design, Luzern
Umschlagbild: Johanna Kunz, 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 3-905681-14-5

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7	IV Synthese	25
I Einleitung	8	V Zusammenfassung	26
1 Siedlungsstelle	8	Anmerkungen	27
2 Vorgehen	9	Bibliographie	29
3 Definitionen	10		
II Materialbeschreibung	11	VI Anhang	30
1 Gruppen	11	Tabellen	30
1.1 Allgemeines	11	Abbildungsnachweis	30
1.2 Kriterium Profilverlauf	11	Katalog	31
1.3 Kriterium Verzierung	12	Tafeln	37
2 Mengenangaben	13		
3 Ränder	13	Verzeichnis der bisher erschienenen Hefte der Reihe «Zürcher Archäologie»	99
4 Böden	14		
5 Metrische Angaben	15		
5.1 Wanddicken und Randdurchmesser	15		
5.2 Gefässhöhen und Innenwinkel	15		
6 Erhaltung	15		
7 Technische Aspekte	16		
7.1 Verzierungstechnik	16		
7.2 Herstellungstechnik	17		
8 Funktionshinweise	18		
III Chronologische Einordnung	19		
1 Grundsätzliches	19		
2 Unverzierte Schalen	19		
3 Randverzierte Schalen	19		
4 Flächig verzierte Schalen	19		
4.1 Allgemeines	19		
4.2 Vergleiche mit anderen Fundstellen	19		
4.2.1 Ost- und Zentralschweiz	19		
4.2.2 Westschweiz	21		
4.2.3 Südwestdeutschland	21		
4.2.4 Frankreich	22		
5 Analyse der Verzierungsmotive	22		
6 Besonderheiten	23		
6.1 Fusschalen	23		
6.2 Knickwandschalen	23		
6.3 Schalen mit Bogenmuster	23		
6.4 Schalen mit Riefenbündeln	23		
6.5 Schalen mit Furchenstichverzierung	24		

Vorwort

Die spätbronzezeitliche Seeufersiedlung Zürich-Alpenquai (heute General-Guisan-Quai) gehört zu den bedeutendsten Fundstellen der Schweizer Urgeschichte und lässt sich in eine Reihe weiterer spätbronzezeitlicher Fundstellen am Zürichsee einbetten. Obwohl das Fundmaterial bei Baggerungen in den Jahren 1916 und 1919 in Zusammenhang mit der Neugestaltung des Uferbereichs geborgen wurde und ohne Schichtzusammenhang vorliegt, erstaunen insbesondere die Keramikfunde durch ihre grosse Anzahl und ihre gute Erhaltung.

Bei der vorliegenden Auswertung handelt es sich um eine Seminararbeit, die 1995 an der Abteilung für Ur- und Frühgeschichte der Universität Zürich in Zusammenarbeit mit der Kantonsarchäologie Zürich verfasst wurde. Sie ist Bestandteil einer Reihe von weiteren Arbeiten über das umfangreiche Fundmaterial der Seeufersiedlung Zürich-Alpenquai. Einige dieser Auswertungen sind bereits in der Heftreihe «Zürcher Archäologie» erschienen.

Ziel der universitären Arbeit war es, eine möglichst repräsentative Keramikauswahl aus den Altfunden von den Baggerungen vorzustellen. Neben den wenigen Breitrand- und Fusschalen wurden insbesondere die zahlreich vorliegenden konischen Schalen genauer untersucht. Durch den begrenzten Projektumfang einer Seminararbeit und die Bergungsmethode des Fundmaterials mussten Einschränkungen sowohl hinsichtlich Methodik als auch chronologischer Auswertung vorgenommen werden. Dennoch stellen die durch Vergleiche mit anderen Fundstellen gemachten Beobachtungen interessante Aspekte zur Siedlungsstelle und der einstigen Besiedlung des Zürichseeufers dar.

Bei der Lektüre der vorliegenden Publikation ist insbesondere darauf zu achten, dass die Autorin die Seminararbeit vor zehn Jahren verfasste. Für die Drucklegung wurde der Text von der Redaktion leicht überarbeitet und gekürzt. Nach 1995 erschienene Literatur wurde jedoch nicht mehr berücksichtigt, da dies einen erheblichen Mehraufwand zur Folge gehabt hätte. Es wurde deshalb entschieden, die Auswertung in der damals verfassten Version ohne umfangreiche zusätzliche Aufarbeitung vorzulegen.

Die Schlussredaktion und die Drucklegung übernahm Josef Gisler. Marcus Moser und Sibylle Heusser von Oculis, Atelier für Illustration, Zürich, besorgten das Layout der Fundtafeln. Dank gebührt auch der Autorin Johanna Kunz dafür, dass sie der Redaktion bei der Überarbeitung des vorliegenden Hefts freie Hand liess und das Manuskript vor dem Druck nochmals begutachtete. In ihrem Namen sei auch allen bei der Erstellung der Seminararbeit in irgendeiner Form beteiligten Personen, die hier nicht namentlich erwähnt sind, gedankt.

I Einleitung

1 Siedlungsstelle

Die 1916 bei Baggerarbeiten für den Bau eines Bootshauses des Yachtklubs Zürich entdeckte Siedlung «Alpenquai» (heute General-Guisan-Quai) liegt im unteren Zürichseebecken am linken Ufer (Abb. 1 und 2). In den Jahren 1916 und 1919 untersuchte das Schweizerische Landesmuseum mit dem Bagger eine Fläche von rund 6300 m² (Abb. 1)¹.

Die Erhaltung der Siedlungsschichten ist im nordöstlichen Teil durch starken Wellenschlag und am Seegrund schleifende Bojenketten stark gefährdet und etwa

1500 m² der oberen Kulturschicht liegen offen auf dem Seegrund². Sondierbohrungen ergaben jedoch, dass vermutlich noch rund 28 000 m² der Siedlungsfläche beinahe intakt sind (Abb. 1)³. Ein grosser Teil der Siedlungsfläche dürfte unter der heutigen Quaianlage liegen.

Bereits Ferdinand Blanc, damaliger Konservator des Schweizerischen Landesmuseums, glaubte während den Baggerarbeiten von 1916 und 1919 zwei Siedlungsschichten unterscheiden zu können⁴. Diese Annahme wurde durch dokumentierte Profile bei Tauchaktionen des Amtes für Städtebau der Stadt Zürich bestätigt⁵. Die beiden Schichten werden durch eine bis zu 10 cm mäch-

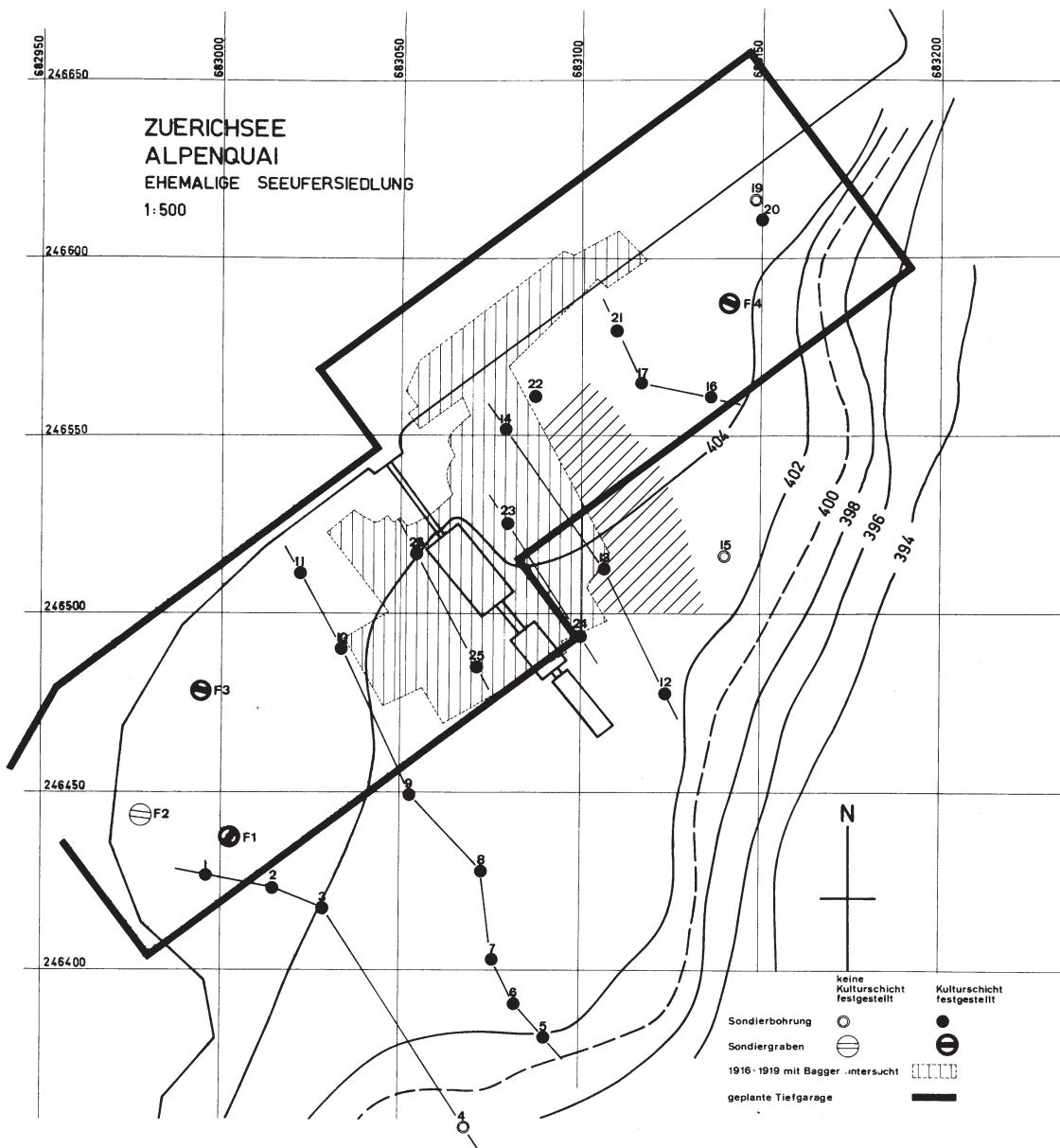


Abb. 1. Lage der erfassten Siedlungsstelle Zürich-Alpenquai. Vertikale Schraffur: Baggerungen des 20. Jh.; Schrägschraffur: Abschwimmen 1988; horizontale Schraffur: Trockeneissondierungen 1983; schwarz ausgezogen: geplante Tiefgarage; 1–26 und F1–F4: Sondierungen 1970.

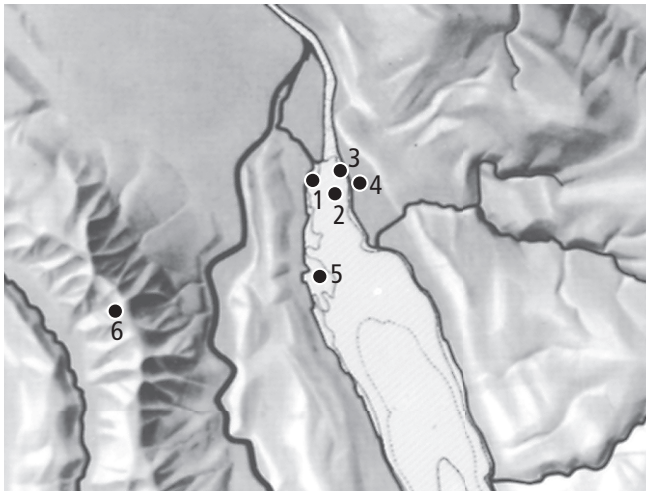


Abb. 2. Spätbronzezeitliche Siedlungsstellen im unteren Zürichseebecken. 1 Alpenquai; 2 Grosser Hafner; 3 Kleiner Hafner; 4 Mozartstrasse; 5 Wollishofen-Haumesser; 6 Uetliberg-Uto Kulm. M. 1:125 000.

tige Seekreideschicht voneinander getrennt (Abb. 3). Der komplexe Aufbau der unteren Schicht (Abb. 3, Profile F3 und F4) deutet auf mehrere Siedlungsphasen hin. Für die Fundstelle liegen zudem dendrochronologische Daten um 862 v.Chr. (mit Waldkante) und 1033 v.Chr. (ohne Waldkante) vor⁶. Auf Grund von typologischen Vergleichen mit Fundinventaren anderer Stationen können diese vermutlich mit der unteren bzw. oberen Schicht in Verbindung gebracht werden.

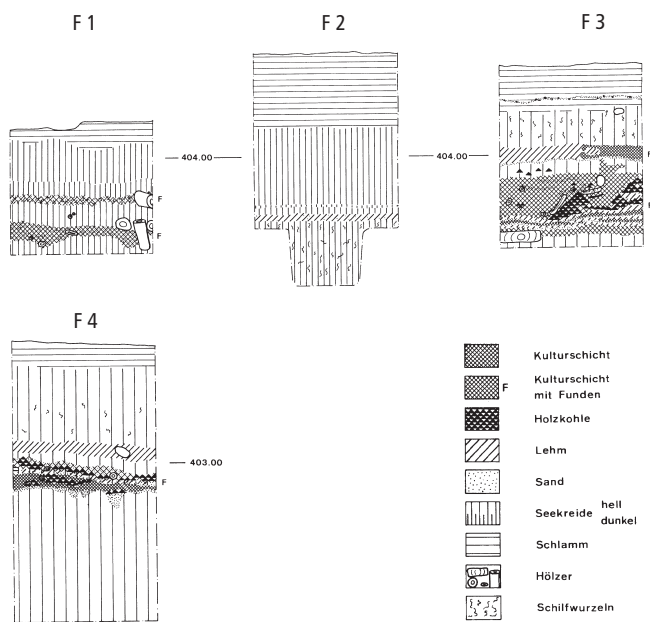


Abb. 3. Zürich-Alpenquai. Profile der Sondierungen von 1970 (F1–F4). M. 1:50.

2 Vorgehen

Grundlage für die vorliegende Auswertung bildet eine repräsentative Auswahl der konischen Schalen der Baggerungen von 1916 und 1919. Ergänzt wird das Material durch einige wenige Breitrand- und Fusschalen (vgl. Kap. II 2). Das gesamte, teilweise vermischte Keramikfundmaterial wurde in rund 300 Kartonschachteln aufbewahrt. Dabei handelte es sich mehrheitlich um lose Scherben. Schellackreste an den Brüchen – besonders bei den flächig verzierten konischen Schalen – weisen auf die kurz nach der Bergung unternommene Restaurierung hin⁷. Lediglich in der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums lagen einige wenige ganz erhaltene oder ergänzte Gefässe. Diese wurden bei der Auswertung nur ergänzend hinzugezogen (statistische Zusammenstellung vgl. Kap. VI Tabellen).

Um eine Übersicht des umfangreichen Materials zu erhalten und eine repräsentative Auswahl zu treffen, sind die konischen Schalen in Gruppen unterteilt worden, die einerseits auf Formkriterien, andererseits auf Verzierungs-motiven und Verzierungs-techniken basieren. Alle Fragmente wurden gezählt und gewogen. Ein gezieltes Suchen nach Passscherben, um möglichst vollständige Muster zu erhalten, wurde nur bei den flächig verzierten Randscherben konsequent durchgeführt. Anschliessend erfolgte eine zielgerichtete Auswahl für die detaillierte Bearbeitung. Dabei wurden bei den unverzierten Schalen vorerst nur Randscherben, die mindestens einen Bodenansatz⁸ aufweisen, für die Gruppenbildung berücksichtigt. Für die restlichen Randscherben erfolgte nachträglich eine Zuordnung zu den erarbeiteten Gruppen. Bei den verzierten Schalen sind sämtliche Randscherben für die Erarbeitung der Gruppen berücksichtigt worden. Die verzierten Wandscherben hingegen wurden nur gewogen und gezählt. Bei den Bodenscherben von flächig verzierten Schalen sind zusätzlich die Muster der Innenseite und die Bodenform dokumentiert worden (vgl. Kap. II 4).

Rund ein Fünftel der unverzierten Randscherben mit Bodenansatz⁹, ca. 10% der randverzierten und ein Viertel der flächig verzierten Randscherben sind inventarisiert und gezeichnet worden (vgl. Kap. VI Katalog und Tafeln). Dabei wurde darauf geachtet, möglichst vollständige Profile sowie das gesamte Spektrum aller Randformen, Muster und Spezialitäten zu berücksichtigen. Die gezeichneten Objekte bildeten die Grundlage für Stichproben von Wanddicken, Rand- und Bodendurchmessern, Höhen, Oberflächenstrukturen, Erhaltungszustand, Farben und Verzierungs-techniken¹⁰.

Von den randverzierten Gefässen sind nur diejenigen mit Bodenansatz abgebildet, da nur bei diesen eine klare Abgrenzung zu den flächig verzierten Schalen möglich ist. Bei den übrigen nicht gezeichneten, flächig verzierten Schalen wurden zusätzlich die Muster in einem Musterkatalog (Taf. 46–56) erfasst.

Nach der Materialbeschreibung wurden die Gefässe nach chronologischen Kriterien untersucht (vgl. Kap. III).

Dabei erfolgen Vergleiche mit Fundinventaren anderer Stationen und es werden die zeitlichen und stilistischen Schwerpunkte diskutiert. Zudem wird versucht, die einzelnen Funde einer der beiden Schichten zuzuordnen. Die Schichtunterteilung basiert dabei mehrheitlich auf Beobachtungen bei den Tauchsondierungen (vgl. Kap. I 1) und dem Vergleich mit anderen, stratifizierten Fundkomplexen.

3 Definitionen

Bei dem in vielen Publikationen verwendeten Begriff «konische Schale» handelt es sich um eine formale und nicht um eine funktionale Definition¹¹. Als konische Schale wird im Allgemeinen ein offenes Gefäss mit einem einteiligen Aufbau bezeichnet¹². Der Wandverlauf ist mehrheitlich konisch. Der grösste Durchmesser liegt beim Rand, während sich der kleinste Durchmesser beim Boden befindet. Einige Autoren verwenden für die flachen, meist verzierten Exemplare auch den Begriff «Teller»¹³.

Bei den Breitrandschalen handelt es sich ebenfalls um offene Gefässe mit dem grössten Durchmesser am Rand. Im Gegensatz zu den konischen Schalen weisen die Breitrandschalen einen überdimensionierten, abgesetzten Rand in Trichterform auf. Einige Autoren verwenden daher für diese Gefässart auch den Begriff «Trichterrandschalen»¹⁴. Im Fundmaterial von Zürich-Alpenquai kommen zwei Arten solcher Schalen vor: Die erste Gruppe umfasst Gefässe mit sehr breiten Rändern (Taf. 45,1–7), während die zweite Gruppe weniger breite, jedoch stark vom Gefässkörper abgesetzte Ränder (Taf. 45,8–10) aufweist.

Als Fusschalen werden Schalen mit einem Standfuss bezeichnet (Taf. 45,11). Der Standfuss ist immer hohl und häufig aussen mit Rillen für Halmverzierungen versehen. Die einzelnen Schalen können verschieden ausgeformt und allenfalls auf der Innenseite verziert sein¹⁵.

II Materialbeschreibung

1 Gruppen

1.1 Allgemeines

Um eine Übersicht über das umfangreiche Fundensembel der konischen Schalen zu erhalten, ist das Material in Gruppen eingeteilt worden. Dabei wurde auf eine allzu detaillierte Unterscheidung der nicht scheibengedrehten Keramik verzichtet. Ebenfalls zu beachten ist, dass es sich bei den nach subjektiven Kriterien erstellten Einteilungen nicht zwingend um chronologisch homogene Gruppen handeln muss. Eine erste Unterscheidung erfolgte anhand des Vorhandenseins oder Fehlens einer Verzierung. Zusätzlich führte der Ort der Verzierung zu einer weiteren Unterteilung: Randverzierte Schalen weisen ausschliesslich im Randbereich Verzierungen auf (Taf. 17–23). Im Gegensatz dazu sind bei den flächig verzierten Schalen die Verzierungen auf der Innenfläche der Schale angebracht und die Ränder häufig verziert (Taf. 25–44). Die selten vorkommenden Schalen mit einer Aussenverzierung werden in der Gruppe der randverzierten Schalen zusammengefasst (Taf. 24)¹⁶. Diese Schalen zeigen meistens auf der Aussenseite eine aus Riefen bestehende Verzierung in Bodennähe und teilweise auch einen verzierten Rand, jedoch niemals eine verzierte Innenfläche. Formal und bezüglich Grösse sind diese Exemplare jedoch nicht von den randverzierten Schalen zu unterscheiden.

Für die weitere Unterteilung der konischen Schalen sind formale Kriterien des Profilverlaufs sowie die Verzierungsmuster und Verzierungstechnik ausschlaggebend. Auf eine weitere Einteilung nach Magerungsgrösse wurde bei den durchwegs feinkeramischen Schalen verzichtet¹⁷.

1.2 Kriterium Profilverlauf

Anhand der unverzierten konischen Schalen konnten auf Grund des Profilverlaufs acht Gruppen gebildet werden

Gruppe	1	2	3	4	5	6	7	8	Diverse	Total n
unverziert	80	78	55	84	29	9	19	28	10	392
randverziert	5	17	2	13	1	1	1	2	–	42
flächig verziert	11	44	7	12	6	24	2	2	5	113

Abb. 5. Konische Schalen. Quantitative Verteilung in den verschiedenen Formgruppen (vgl. Abb. 4). Bei den unverzierten Schalen sind alle Randscherben mit Bodenansatz, bei den übrigen Schalen alle abgebildeten Objekte berücksichtigt.

(Abb. 4). Diese Gruppeneinteilung liess sich auch auf die verzierten konischen Schalen übertragen.

- Gruppe 1: streng konisches Profil (Taf. 1; 2).
- Gruppe 2: streng konisches Profil und ausgelegter Rand (Taf. 3–5).
- Gruppe 3: konvexes Profil (Taf. 6; 7).
- Gruppe 4: konvexes Profil und ausgelegter Rand (Taf. 8–10).
- Gruppe 5: konkaves Profil (Taf. 11; 12).
- Gruppe 6: konkaves Profil und ausgelegter Rand (Taf. 12).
- Gruppe 7: geschweiftes Profil (Taf. 13)¹⁸.
- Gruppe 8: geschweiftes Profil und ausgelegter Rand (Taf. 14; 15).
- Gruppe Diverse: nicht eindeutig einer Gruppe zuweisbare Schalen (Taf. 16).

Grundsätzlich sind die Gruppen mit konischem oder konvexem Profil stark vertreten (Abb. 5). Die randverzierten und die wenigen aussen verzierten Schalen gehören insbesondere den Gruppen 2 und 4 an. Eine Sonderform stellen einige Schalen mit Treppung und aussen gewölbter Gefässwand dar.

Die flächig verzierten Schalen können ebenfalls in die definierten Formgruppen (Gruppe 2 und 6) eingeteilt werden, doch variieren Durchmesser und Steilheit der Gefässe stärker als bei den unverzierten Schalen (vgl. Kap. II 5). Eine erste Einteilung der verzierten Schalen erfolgte nicht auf Grund der Form sondern anhand der chronologisch relevanten Verzierung (Technik und Motive) auf der Innenfläche (vgl. Kap. II 1.3).

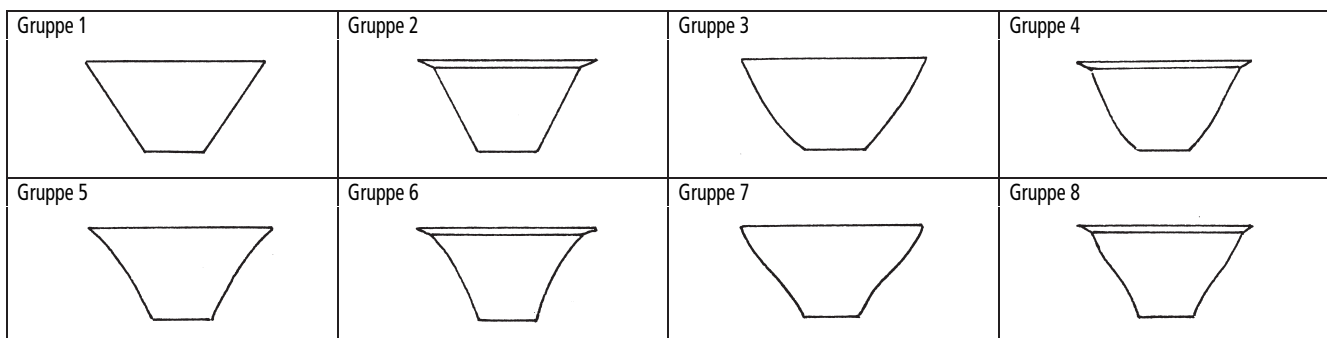


Abb. 4. Konische Schalen. Gruppen anhand formaler Kriterien des Profilverlaufs.

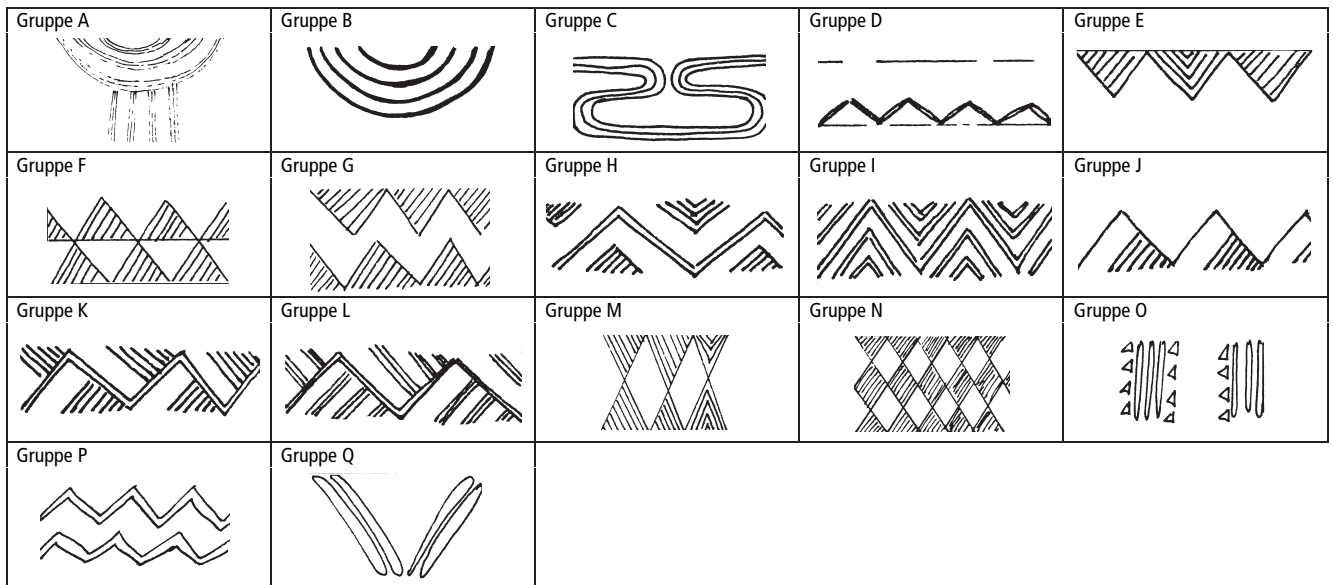


Abb. 6. Flächig verzierte konische Schalen. Gruppen anhand der verschiedenen Verzierungen.

1.3 Kriterium Verzierung

Bei den flächig verzierten Schalen kann auf Grund der Verzierungsmotive und teilweise auch der Verzierungstechnik eine Einteilung vorgenommen werden. Da auf reich verzierten Schalen verschiedene Verzierungstechniken und -motive gleichzeitig auftreten können, wurde für die Gruppeneinteilung die oberste Partie berücksichtigt. Das Dekor auf dem Rand wurde nicht beachtet. Diese Gruppierungsweise erlaubte es, fast alle Scherben, auch kleine Fragmente einzuordnen. Es konnten 17 Gruppen gebildet werden (Abb. 6).

- Gruppe A (Taf. 25; 26,1–3): Kammstrichtechnik (insbesondere Bogenverzierungen) in der obersten Zone. Auf Grund der geringen Datenbasis keine weitere Aufteilung möglich.
- Gruppe B (Taf. 26,4–7): Bogenmotive, meistens in Strichtechnik (Taf. 26,6 Abrollmuster).
- Gruppe C (Taf. 27): Mäandermotive bestehend aus Strichlinien (ausser Taf. 27,3: Furchenstichtechnik).
- Gruppe D (Taf. 28; 29): Schlichte Verzierungen, insbesondere feine oder breite Riefen sowie Treppungen, begleitet eventuell von Zickzackmotiven oder Einstichen. Auch schlichte Verzierungen in Form von umlaufenden Stempel- und Einstichreihen, Furchenstichwellen und Zickzackmotiven.
- Gruppe E (Taf. 30): Schraffierte und/oder ineinander verschachtelte Dreiecke (mit der Spitze nach oben oder nach unten).

- Gruppe F (Taf. 31,1.2): Dreiecksmotive in komplizierten Kombinationen dominieren deutlich und umlaufende Zierbänder sind erkennbar. Verzierung ähnlich wie bei Gruppe E.
- Gruppe G (Taf. 31,3–5; 32,1): Strichgefüllte oder geschachtelte Dreiecke mit ausgespartem Zickzackband.
- Gruppe H (Taf. 32,2–6; 33): Oberste Zierzone mit umlaufender, einfacher oder mehrfacher Zickzacklinie, begleitet von schraffierten oder verschachtelten Dreiecken, die in entgegengesetzter Richtung angeordnet sind.
- Gruppe I (Taf. 34,1–4): Zickzackband mit verschachteltem, dreieckähnlichem Muster.
- Gruppe J (Taf. 34,5.6): Umlaufendes, auf der einen Seite schraffiertes Zickzackband. Allenfalls Variante von Gruppe K.
- Gruppe K (Taf. 35–37): Umlaufende, einfache, an den Ecken schraffierte Zickzacklinie.
- Gruppe L (Taf. 38): Ähnlich Gruppe K, Schraffur jedoch in Sparren gebündelt.
- Gruppe M (Taf. 39): Sanduhrmuster, innerer Teil schraffiert oder verschachtelt.
- Gruppe N (Taf. 40): Dicht angeordnete Sanduhrmusterreihen, wodurch ein aus Rhomben bestehendes Schachbrettmuster entsteht. Ähnliche Verzierung wie bei Gruppe M.
- Gruppe O (Taf. 41): In vertikaler Richtung verlaufendes Muster.
- Gruppe P (Taf. 42): Ausschliesslich Zickzackmotiv.

Gruppe	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Diverse	Total
Anzahl	15	11	26	75	53	6	6	52	27	3	68	35	48	12	14	16	5	26	498
%	3	2	5	15	11	1	1	11	5	1	14	7	10	2	3	3	1	5	100

Abb. 7. Flächig verzierte konische Schalen. Quantitative Verteilung in den verschiedenen Verzierungsgruppen (vgl. Abb. 6).

- Gruppe Q (Taf. 43): Riefenmuster auf der Innenfläche.
- Diverses (Taf. 44): Schalen mit nicht einer Gruppe zuweisbaren Verzierungen.

Betrachtet man die mengenmässige Verteilung der einzelnen Verzierungsmuster, so zeigen sich deutliche Unterschiede (Abb. 7). Diese Differenzen hängen einerseits sicher mit der Kriterienwahl der Gruppenbildung ab. Andererseits spielen chronologische und andere Faktoren, wie die Bevorzugung eines bestimmten Motivs, auch eine wichtige Rolle. So kann festgestellt werden, dass die Gruppen mit komplizierten Strichverzierungen (etwa H, K-M) überaus gut vertreten sind. Insgesamt ist bei den flächig verzierten Schalen kein Zusammenhang zwischen Verzierungsgruppen und Formgruppen (vgl. Kap. II 1.2) zu beobachten.

2 Mengenangaben

Wie bei anderen spätbronzezeitlichen Seeufersiedlungen bilden die konischen Schalen zahlenmässig eine gut belegte Keramikgattung¹⁹. Im Fundmaterial von Zürich-

	Gefässe	RS	WS	BS	Scherben	Gewicht (kg)
unverziert		3653			3653	288,5
randverziert	ca. 330	477			477	25,7
flächig verziert	498	1075	555	110	1740	102,6
aussen verziert	6	10			10	0,6
Total		5215	555	110	5880	417,4

Abb. 8. Konische Schalen. Mengen- und Gewichtsangaben der berücksichtigten Scherben (RS = Randscherben, BS = Bodenscherben, WS = Wandscherben).

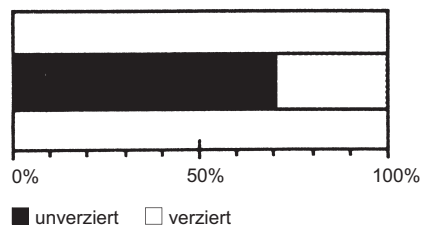


Abb. 9. Konische Schalen. Anteile der unverzierten und verzierten Randscherben.

Rand nicht ausgelegt	A		B		C		D		E		Total n				
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)					
unverziert	35	45%	5	6%	2	1%	9	12%	28	36%	79				
randverziert	9	75%	-	-	2	17%	-	-	1	8%	12				
flächig verziert	8	30%	5	19%	9	33%	3	11%	2	7%	27				
Rand ausgelegt	A		B		C		D		E		F		Total n		
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)			
	unverziert	62	53%	10	9%	14	12%	21	18%	8	7%	1		1%	116
	randverziert	15	44%	1	3%	12	35%	5	15%	-	-	1		3%	34
flächig verziert	9	10%	2	3%	53	62%	17	20%	1	1%	3	4%	85		

Abb. 11. Konische Schalen. Anteile der unterschiedlichen Randausbildungen in den verschiedenen Typengruppen.

	Anzahl	Gewicht (kg)
Breitrandschalen	36 RS	3,2
Fusschalen	1 BS	0,4

Abb. 10. Breitrand- und Fusschalen. Mengen- und Gewichtsangaben (RS = Randscherben, BS = Bodenscherben).

Alpenquai machen diese etwa 20% des gesamten keramischen Materials aus²⁰. Das Verhältnis zwischen den unverzierten und den verzierten Scherben entspricht bei den konischen Schalen etwa demjenigen anderer Fundstellen (Abb. 8 und 9)²¹. Obwohl es sich hier um bei Baggerungen geborgene Alt funde handelt, wurde das Aufsammeln der Scherben vermutlich nicht selektiv durchgeführt²². Weiter fällt auf, dass das durchschnittliche Gewicht einer Scherbe mit 71 g vergleichsweise gross ist²³. Diese Feststellung zeigt die vorzügliche Erhaltung des Materials von Zürich-Alpenquai. Wie auch bei anderen Fundstellen ist die Anzahl vorliegender Breitrand- und Fusschalen eher gering (Abb. 10).

3 Ränder

Auf eine allzu detaillierte Typologie von Rändern wurde verzichtet, da bei der nicht scheibengedrehten Keramik oftmals verschiedene Randausformungen an einem einzigen Gefäss vorliegen. Es konnten jedoch sechs Randtypen definiert werden, die sowohl ausgelegte als auch nicht ausgelegte Ränder umfassen (Abb. 11).

- Form A: Lippe entweder gerundet, schräg nach aussen oder innen abgestrichen.
- Form B: horizontal abgestrichene Lippe.
- Form C: facettierte, d.h. in verschiedene Richtungen mehrmals abgestrichene Lippe.
- Form D: Lippe mit Kehlung.
- Form E: innen verdickter Rand.
- Form F: kleine Stufe zwischen Wand und Rand.

Auffallend ist, dass bei den flächig verzierten Schalen die facettierten Ränder (Form C) überwiegen. Bei den unverzierten Schalen sind dagegen die Ränder der Formen A

und E stark vertreten. Ränder der Form F, die als Merkmal der Stufe Ha A2 gelten²⁴, kommen sowohl bei den unverzierten, randverzierten als auch bei den flächig verzierten Schalen vor. Die Lippen der Breitrandschalen sind rund oder horizontal abgestrichen (Form A und B). Nur selten kommen schräg nach innen abgestrichene oder facettierte Lippen (Form C) vor.

4 Böden

Für die Definition von Bodenformen wurden bei den unverzierten Schalen durchgehende Profile und bei den flächig verzierten Schalen nicht anpassende Bodenscherben berücksichtigt. Bei den konischen Schalen konnten anhand dieser Materialbasis fünf Bodenformen definiert werden: Dabei dominieren zahlenmässig die Formen A und B, während die anderen Formen eher Ausnahmen darstellen (Abb. 12). Besonderheiten der Formengruppen sind:

- Form A: einfacher Flachboden.
- Form B: Boden mit gerader Standfläche, innen gewölbt.
- Form C: Boden mit Standfläche und nach innen schwach gewölbter Innenseite.
- Form D: stark nach innen gewölbter Boden.
- Form E: Boden mit flacher Standfläche und konkaver Innenseite.

Bei den ermittelten Bodendurchmessern fällt auf, dass die Werte der flächig verzierten Schalen deutlich über denjenigen der randverzierten und unverzierten Schalen

liegen (Abb. 13). Die Durchmesser der randverzierten Schalen liegen im Bereich der Durchmesser der unverzierten Schalen.

Insgesamt 30 der unverzierten konischen Schalen im Fundinventar weisen auf der Unterseite des Bodens eine Markierung auf²⁵. Dabei konnten acht Motive unterschieden werden (Abb. 14 und Taf. 57²⁶). Die Verzierungen wurden meistens in Riefentechnik angebracht. Von der Anzahl her dominiert dabei das Kreuzmotiv. Das Vorkommen solcher Bodenmarkierungen beschränkt sich weder auf eine Schalengruppe noch auf eine bestimmte Grösse. Solche Markierungen finden sich jedoch vor allem auf den Schalen der Gruppen 2–4.

Die Motive und die Verzierungstechnik entsprechen weitgehend Beispielen aus Zürich Wollishofen-Haumeser und Zug-Sumpf²⁷. Auch in Zug-Sumpf dominiert das Kreuzmotiv in Riefentechnik. Im Gegensatz zu den beiden Stationen wurden im vorliegenden Fundmaterial jedoch keine Markierungen an randverzierten Schalen beobachtet. In Zug-Sumpf konnte zudem ein Rückgang der Bodenmarkierungen von Schicht 2 zu Schicht 1 erkannt werden²⁸. Der Anteil an Bodenmarkierungen könnte somit ein chronologisch empfindliches Merkmal darstellen. Auffallend ist weiter das seltene Vorkommen von Bodenverzierungen in der Westschweiz: Sowohl in Vinelz-Ländti BE, Cortailod NE und Hauterive-Champréveyres NE fehlen solche Markierungen. Im Fundmaterial von Auvernier NE sind zwei mit einem Kreuz versehene Beispiele vorhanden²⁹. Bemerkenswert ist auch, dass generell auf flächig verzierten Schalen keine Boden-






	 A	 B	 C	 D	 E	Total n
unverziert	47	38	4	9	7	105
verziert	31	15	3	–	–	49

Abb. 12. Konische Schalen. Anteile der unterschiedlichen Bodenformen.

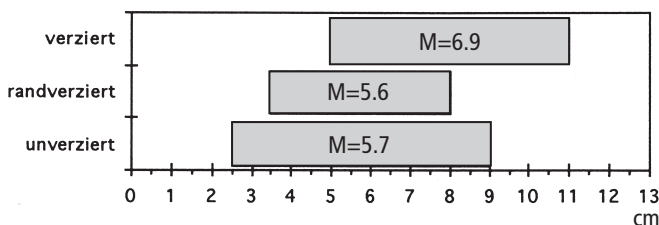


Abb. 13. Konische Schalen. Bandbreite der Bodendurchmesser (M = Mittelwert).



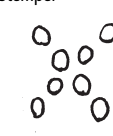

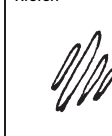

	Riefen	Strichlinien	Stempel	Riefe	Riefen	Riefenmarkierung	Total
Anzahl	 16	 3	 1	 1	 5	 4	30

Abb. 14. Konische Schalen. Spektrum und Anzahl der Bodenmarkierungen.

markierungen angebracht wurden. Im Gegensatz zu den unverzierten Schalen scheint der Unterseite dieser Schalen weniger Beachtung geschenkt worden zu sein (vgl. Kap. II 7.2), weshalb es sich bei den Markierungen wohl nicht um Verzierungen handelt.

Generell kommen solche Bodenmarkierungen selten und insbesondere an Schalen vor³⁰. Es scheint nicht, dass diese Zeichen als Hersteller- oder Besitzermarken zu deuten sind. Mathias Seifert äusserte die Vermutung, dass es sich um Schalen desselben Hauses handeln könnte³¹. Für eine solche Annahme müssten im vorliegenden Fundmaterial jedoch mehr Motive vertreten sein.

Ausser den Bodenmarkierungen liegen im Fundmaterial einige Schalen vor, die eine Markierung auf der Aussenseite zwischen Boden und Wand aufweisen (Taf. 6,7; 9,2). In Zug-Sumpf stammen solche Schalen ausschliesslich aus der oberen Schicht³².

5 Metrische Angaben

5.1 Wanddicken und Raddurchmesser

Der errechnete Wanddicken-Mittelwert³³ der abgebildeten konischen Schalen beträgt 6,0 mm (Standardabweichung 1 mm)³⁴. Die Unterschiede der Wanddicken-Mittelwerte der verzierten, randverzierten und unverzierten Schalen (Maximum 3/10 mm) sind dabei vernachlässigbar. Das Verhältnis der Wanddicke zum Raddurchmesser zeigt hingegen deutliche Differenzen zwischen den unverzierten und flächig verzierten Schalen (Abb. 15). Es kann festgestellt werden, dass die flächig verzierten Schalen trotz häufig grösserem Durchmesser im Verhältnis dünnere Wände aufweisen als die unverzierten Schalen³⁵.

Die beiden in der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums vorliegenden Breitrandschalen haben einen Wanddicken-Mittelwert von 5,9 mm³⁶. Sie unterscheiden sich somit nicht von den übrigen Schalen. Ihr Raddurchmesser variiert zwischen 24 und 38 cm.

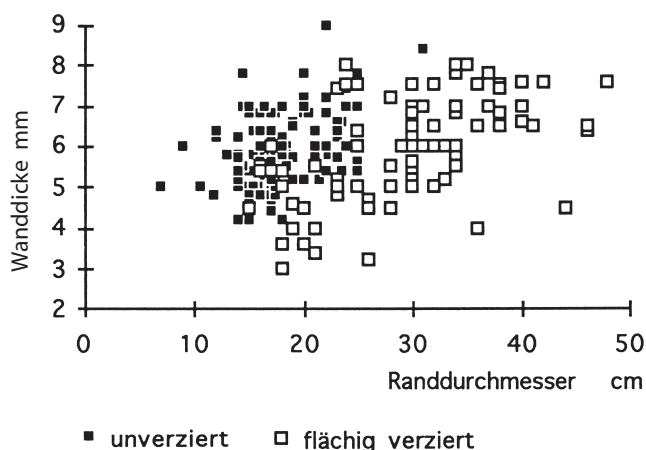


Abb. 15. Konische Schalen. Verhältnis von Raddurchmesser zu Wanddicke bei unverzierten und flächig verzierten Schalen.

5.2 Gefässhöhen und Innenwinkel

Die abgebildeten unverzierten konischen Schalen weisen Höhen zwischen 2,5 und 12 cm auf, wobei die Mehrheit Höhen zwischen 6 und 10 cm zeigt. Bei den wenigen randverzierten und flächig verzierten Schalen mit Bodenansatz ergibt sich ein ähnliches Bild: Je grösser der Durchmesser ist, umso grösser ist auch die Gefässhöhe. Bei den Breitrandschalen scheint eine Höhe von 10 cm üblich zu sein³⁷.

Die Messungen der Winkel zwischen Randhorizont und Innenwand³⁸ zeigt, dass die flächig verzierten konischen Schalen einen flacheren Winkel als die unverzierten Schalen aufweisen (Abb. 16). Dies hängt sicherlich mit der zu präsentierenden Verzierung zusammen. Im Vergleich zu Zug-Sumpf sind die Schalen von Zürich-Alpenquai etwas flacher³⁹.

	unverziert		randverziert		flächig verziert	
	Grad	Anzahl	Grad	Anzahl	Grad	Anzahl
Mittelwert	53	127	52	42	35	109
Maximum	70		65		50	
Minimum	30		35		20	

Abb. 16. Konische Schalen. Winkel zwischen Randhorizont und Gefäss-Innenwand.

6 Erhaltung

Mehr als die Hälfte aller Schalen weist eine dunkle Farbe auf (Abb. 17). Es ist anzunehmen, dass ursprünglich alle Schalen infolge eines reduzierenden Brandes dunkel waren und diese erst durch sekundäre Verbrennung gefleckt oder hell wurden⁴⁰. Es zeigt sich, dass die flächig verzierten Schalen öfters von heller Farbe und sekundär verbrannt sind als die unverzierten Schalen (Abb. 18). Die Mehrzahl dieser Schalen stammt vermutlich aus der unteren Schicht, in der es nach Beobachtungen von Ferdinand Blanc zu einem bedeutenden Brand gekommen sein soll⁴¹. In den Profilzeichnungen der Sondierungen von 1970 (vgl. Abb. 3) sind wohl einige Holzkohleschichten vorhanden, diese dehnen sich jedoch nicht über die ganze Dorffläche aus. Bei einigen vollständigen, verzierten Schalen konnte beobachtet werden, dass nur ein Teil der Scherben sekundär verbrannt ist. Diese Gefässe waren vermutlich bereits vor dem möglichen Brandereignis zerbrochen und lagen verstreut in der Schicht herum.

Das keramische Material scheint allgemein wenig unter Erosion gelitten zu haben (Abb. 19). So finden sich auch sehr selten Scherben mit Kalksinter, ein Zeichen für starke Erosionstätigkeit (Abb. 20)⁴². Die gute Erhaltung des Fundmaterials fällt insbesondere im Vergleich mit Material von anderen Stationen wie Vinelz-Ländti und

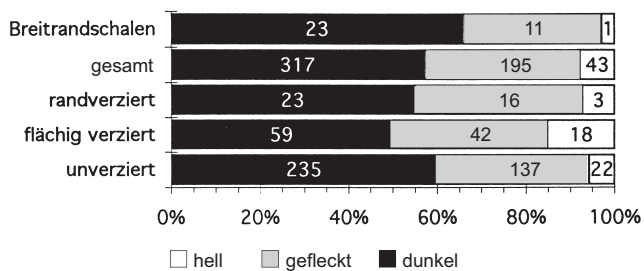


Abb. 17. Konische Schalen und Breitrandschalen. Farbspektrum.

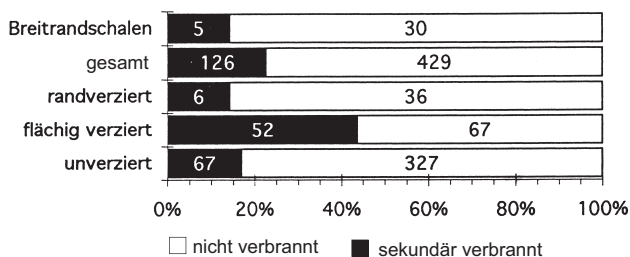


Abb. 18. Konische Schalen und Breitrandschalen. Häufigkeit von sekundär verbrannten Gefässen.

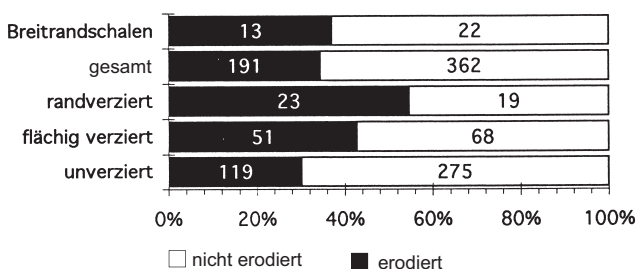


Abb. 19. Konische Schalen und Breitrandschalen. Häufigkeit von Erosionsspuren.

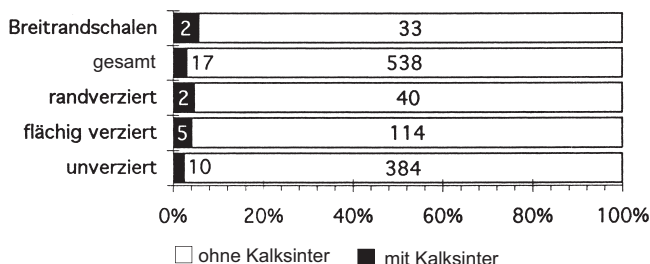


Abb. 20. Konische Schalen und Breitrandschalen. Häufigkeit von Kalksinter.

Greifensee-Böschchen auf⁴³. Die Tatsache, dass im vorliegenden Fundmaterial besonders randverzierte Schalen häufig erodiert sind, liegt vermutlich an der kleinen Stichprobe (nur abgebildete Schalen, vgl. Kap. I 2). Bei den abgebildeten, flächig verzierten Schalen entspricht der Prozentsatz der erodierten Scherben demjenigen der sekundär verbrannten Fragmente. Es scheint ein Zusammenhang zwischen sekundärer Verbrennung und Erosion zu bestehen⁴⁴.

7 Technische Aspekte

7.1 Verzierungstechnik

Die Verzierungen auf den Schalen wurden mit unterschiedlichen Hilfsmitteln in verschiedenen Techniken ausgeführt (Abb. 21 und Musterkatalog Taf. 46–56). An einer flächig verzierten Schale wurden im Durchschnitt 2,75 und maximal fünf Verzierungstechniken angewandt.

Kammstrich

Die Verzierungsmuster, vor allem vertikale Bogenmuster, aber auch Tannenbaum- und Fischgrätenmuster, bestehen aus feinen Linienbündeln, die mit einem kammähnlichen Instrument⁴⁵ angebracht wurden. In Zürich-Alpenquai wurden zwei- bis sechszinkige Werkzeuge gebraucht. Im Gegensatz zu den Schultergefässen⁴⁶ sind die Kammstrichmuster auf den Schalen durchwegs mit anderen Verzierungstechniken kombiniert (Taf. 25; 26,1–3). Diese Feststellung hängt wahrscheinlich mit der Grösse der Verzierungsfläche zusammen.

Einstiche

Die vermutlich mit einer Bronzenadelspitze oder mit einem anderen spitzen Gegenstand erzeugten Einstiche stellen im Fundmaterial eine häufige Verzierungstechnik dar (Abb. 21). Einstiche finden sich etwa als Reihen auf den Rändern (Taf. 27,2), als Fischgrätenmuster (Taf. 28,6), als V-Muster (Taf. 29,2), als randliches Zickzackmuster (Taf. 31,3) oder als schraffierte Dreiecke (Taf. 32,5).

Stempel

Häufig sind vor allem Dreieck- und Kreisstempel. Bei den Dreieckstempeln ist der Rand durch den Stempeldruck teilweise fast durchstossen (Taf. 26,5,7; 32,6; 41,6; 59,5). Einige der Kreisstempel stammen vermutlich von Nadelköpfen (Taf. 58,7). Seltener sind Ringstempel (Taf. 44,1; 58,8) und viereckige sowie mondformige Stempel (Taf. 44,8).

Strichverzierung

Bei der Strichverzierung handelt es sich um eingeritzte oder eingeschnittene Linien. Mit dieser Technik ist die Mehrheit der Schalen verziert (Abb. 21). Es wurden entweder Mäander oder einfache Zickzacklinien dargestellt. Die Linien sind gezogen, geschnitten, eingedrückt oder gestichelt. Die gestichelte Linie wurde durch Ziehen und Stossen des Werkzeuges erzeugt. Zum Teil wurden mehrere dieser Techniken kombiniert.

Riefen

Als Riefen werden breite, wenig tiefe Rillen, die mit dem Finger oder einem breiten, stumpfen Gerät ausgeführt wurden, bezeichnet. Bei den Schalen herrschen horizontal verlaufende Riefen vor. Sie begrenzen häufig ein Zierband (etwa Taf. 36; 37,1; 39,5). Seltener sind Bogen-

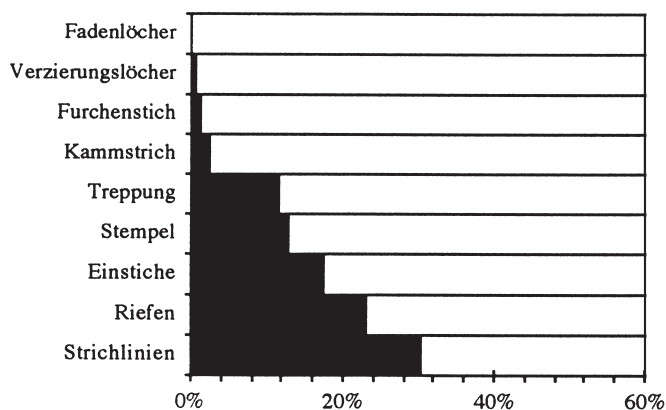


Abb. 21. Flächig verzierte konische Schalen. Prozentualer Anteil der verschiedenen Verzierungstechniken (n = 113, alle abgebildeten Schalen, 100% = 313 Messwerte).

riefen und schräge Riefen (Taf. 43). Sehr breite Riefen erscheinen dabei als Treppung (etwa Taf. 28,2.5). Auf zwei Breitrandschalen aus der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums wurde ein reiches Riefenmuster entweder auf dem Rand oder im Schaleninneren angebracht⁴⁷.

Treppung

Eine Treppung stellt eine kantige Abstufung auf der Innenwand der Schale dar. Eine solche Verzierung kommt sowohl bei reich verzierten Schalen als auch bei unverzierten Schalen vor (etwa Taf. 28,4; 30,3; 39,2).

Rillen

Die auf Bechern und Schultergefässen häufig vorkommenden Rillen, die mit Strohhalmen eingelegt wurden, finden sich nur ausnahmsweise an Schalen. Im Fundmaterial liegt eine einzige Scherbe mit Rillen vor (Taf. 39,1). Die Rillen sind mit Löchern kombiniert. Zudem weist eine Fusschale aus der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums eine solche Verzierung auf⁴⁸.

Furchenstich

Beim Furchenstich entstehen die Rillen, indem mit einem kammartigen Gerät gezogen und gestossen wird. Auf den Schalen von Zürich-Alpenquai ist diese Verzierungstechnik selten (Taf. 27,7; 29,1; 44,5). Es handelt sich dabei stets um einen dreizinkigen Furchenstich.

Lochreihe

An wenigen Gefässen konnte am Rand eine Lochreihe, teilweise in Zickzackmuster beobachtet werden (Taf. 35,1; 44,6; 59,3.4). In Greifensee-Böschen wurde ein Gefäss, das einer Fusschale ähnlich ist, mit dieser Technik verziert⁴⁹. Im Fundmaterial von Hauterive-Champréveyres ist zudem mindestens eine Schale in dieser Art verziert⁵⁰. Aus der gleichen Siedlung stammt ein Keramikfragment mit Nieten aus Bronze⁵¹. Ansonsten kommt diese Verzierungsart wohl eher selten vor.

Inkrustation

Bei einigen Scherben scheint in die Strichlinien und Einstiche eine weisse Paste hineingedrückt worden zu sein. Es könnte sich dabei um Knochenasche handeln, wie es beim Fundmaterial von Zürich Wollishofen-Haumesser oder Eschenz-Insel Werd TG beobachtet wurde⁵².

Bemalung

Bemalung wurde lediglich an einer randlosen konischen Schale aus der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums beobachtet: Auf der Innenseite weist diese rote und schwarze Streifen auf (Taf. 24,5)⁵³.

7.2 Herstellungstechnik

Besonders gut nachvollziehbar ist die Aufbautechnik an der Aussenseite von flächig verzierten Schalen. Die häufig ohne weitere Verarbeitung belassene Aussenfläche deutet auf die Wulsttechnik hin. Die aufeinander liegenden Wülste wurden mit den Fingern grob verstrichen, wodurch vertikal zum Rand verlaufende Fingerdellen entstanden (Taf. 59,4). Die Oberfläche ist nicht zusätzlich geglättet. Von den gezeichneten Schalen waren 66,5% der unverzierten und 37% der flächig verzierten Exemplare aussen geglättet. Die flächig verzierten Exemplare weisen dagegen häufiger Fingerdellen auf und sind oftmals grob verstrichen.

Generell schenkte man der Bearbeitung der Schaleninnenseite mehr Aufmerksamkeit. Nachdem die Verzierung in den noch weichen Ton angebracht worden war, wurde das inzwischen härter gewordene Gefäss zwischen und auch über der Verzierung poliert. Teilweise wurde die Verzierung bei diesem Arbeitsgang leicht verwischt (Taf. 59,1.2). Dabei konnten allfällige Fehler ausgebessert werden (Taf. 58,6). Unregelmässigkeiten wurden jedoch auch belassen: So kann es vorkommen, dass die Wiederholung eines Musters infolge Platzmangels nicht vollständig vorliegt (Taf. 58,5). An einigen Schalen sind auch Spuren von Musterproben vorhanden (Taf. 58,8.9). Generell wurden identische Verzierungen auf unterschiedliche Art angebracht, was mit der Handschrift der gestaltenden Person zusammenhängt (Taf. 58,1–4).

Im Gegensatz zu den ebenfalls im Fundmaterial von Zürich-Alpenquai vorkommenden Bechern⁵⁴ weisen die

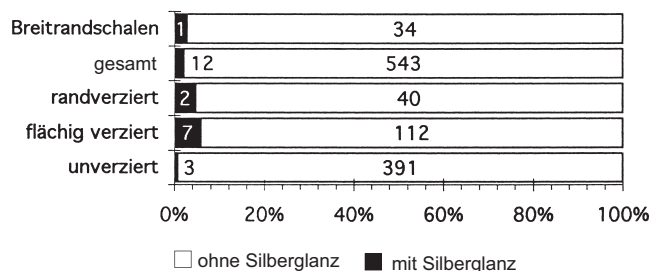


Abb. 22. Konische Schalen und Breitrandschalen. Häufigkeit von Silberglanz.

konischen Schalen nur selten einen silbernen Glanz auf (Abb. 22). Die naturwissenschaftliche Untersuchung zweier Proben zeigte, dass es sich bei der silbrig oder schwarz glänzenden Oberfläche nicht um Graphitüberzug handelt⁵⁵.

8 Funktionshinweise

Die festgestellten Unterschiede zwischen den unverzierten und flächig verzierten Schalen (vgl. Kap. II 1–5) führen zur Annahme, dass die beiden Gefässgattungen verschiedenen Zwecken gedient haben. Die grosse Menge an unverzierten konischen Schalen dürfte darauf hinweisen, dass diese eine vielseitige Verwendung gefunden haben und vermutlich häufiger zu Bruch gingen. Krustenreste an Wänden und Böden (Taf. 59,7.8) zeigen, dass solche unverzierten Schalen auch als Kochgeschirr gebraucht wurden⁵⁶. Konische Schalen, sowohl verzierte als auch unverzierte, finden sich auch als Beigabengefässe in Gräbern. Unverzierte Schalen wurden dabei auch als Deckel verwendet⁵⁷. Grundsätzlich sind für die Schalen auch andere Verwendungszwecke denkbar: Offene Gefässe eignen sich für verschiedene Zwecke, etwa als Schöpf- oder Mischgefässe. Es ist anzunehmen, dass die eher selten vorkommenden, flächig verzierten Schalen eine Besonderheit darstellten. Bisher keine Erklärung liegt für die Verwendung der mit zwei oder drei Löchern versehenen Schalen vor (Taf. 59,6)⁵⁸.

III Chronologische Einordnung

1 Grundsätzliches

Die Forschung der schweizerischen Spätbronzezeit legt ihren Schwerpunkt seit einigen Jahren auf die Untersuchung der Stratigraphie und die absolute Datierung der Ufersiedlungen⁵⁹. Ziel ist es, eine Anzahl von absolut datierten Referenzstationen zu erhalten, die für die Datierung von unstratifizierten Komplexen, Landsiedlungen und Gräbern herangezogen werden können. Somit wird für die regionale Chronologie allmählich von der Stufengliederung nach H. Müller-Karpe Abstand genommen⁶⁰. Dies auch deshalb, weil diese vorwiegend auf Metallfunden aus Gräbern basierende Gliederung Probleme bei der Parallelisierung mit siedlungsspezifischen Keramikinventaren bereitet. Dies hat zur Folge, dass heute weniger mit herausgegriffenen Leittypen gearbeitet wird. Stattdessen wird mehr Gewicht auf die Analyse der Häufigkeit der verschiedenen Formgruppen und deren chronologisch empfindlichen Merkmale gelegt.

Im Folgenden sollen die zeitlichen Schwerpunkte der unstratifizierten Schalen von Zürich-Alpenquai anhand stratifizierter, mit Dendrodaten versehenen Komplexen festgelegt werden. Fehlen stratifizierte Funde mit dazugehörigen Daten, wird jedoch auf das Schema von Müller-Karpe zurückgegriffen.

2 Unverzierte Schalen

Die unverzierten konischen Schalen bereiten bei der Datierung einige Schwierigkeiten, da diese Formen kaum sich wandelnde Merkmale aufweisen und zudem einen über längere Zeit verwendeten Gefässtyp darstellen⁶¹. Wie sich in Stationen mit stratifizierten Funden gezeigt hat, ändert sich im Verlauf der Zeit vor allem das Verhältnis zwischen Schalen mit ausgelegtem Rand und randlosen Schalen⁶². Der Anteil der Schalen mit ausgelegtem Rand nimmt zu Gunsten der randlosen Schalen ab. Zu Beginn des 9. Jh. v.Chr. dominieren vor allem randlose Schalen⁶³. Auch bei den Funden aus den Tauchsondierungen (vgl. Kap. I 1) zeigte sich, dass die durchwegs unverzierten Schalen aus der oberen Schicht meistens keinen ausgelegten Rand aufweisen⁶⁴. Bei einigen Exemplaren konnte ein nur wenig ausgelegter Rand festgestellt werden. Demzufolge kann sicher ein Teil der unverzierten Schalen der Gruppen 1, 3, 5 und 7 zur oberen, jüngeren Siedlungsphase (Ha B3) gezählt werden. Die unverzierten Schalen der Gruppen 2, 4, 6 und 8 gehören dagegen vermutlich eher zur unteren, älteren Siedlung (Ha B1). Die Erosion an den zur jüngeren Phase gezählten Schalen mag als zusätzlicher Hinweis dafür dienen, dass diese sich im oberen Schichtbereich befunden haben (vgl. Kap. II 6). So sind 48% der im Tafelteil abgebildeten unverzierten Schalen ohne Rand erodiert.

Bei den unverzierten Schalen mit ausgelegtem Rand zeigen dagegen nur 28% Erosionsspuren.

3 Randverzierte Schalen

Randverzierte Schalen sind in den Seeufersiedlungen schon ab Mitte des 11. Jh. v.Chr. belegt. In Greifensee-Böschen beschränkt sich die Verzierung allerdings auf geritzte Zickzacklinien, schraffierte Dreiecke, Einstiche (etwa Fischgrätenmuster) und Kombinationen davon⁶⁵. Dreieckstempel auf Schalen fehlen, sind jedoch auf zwei Schultergefäßen zu finden⁶⁶. In der untersten Schicht, Stratum 3, von Zürich-Grosser Hafner sind die Schalen mit einfach eingeritzten Winkelbändern oder eingedrückten Fischgräten verziert. Diese Verzierungen werden in den Straten 1 und 2 allmählich von gestempelten Dreiecken und Kreisen abgelöst⁶⁷. In Komplexen wie Zug-Sumpf, Schicht 1, oder Ossingen, die in die Stufe Ha B3 nach H. Müller-Karpe eingeordnet werden, kommen randverzierte Schalen dagegen nicht vor. In Ürschhausen-Horn TG sind Schalen mit geritzter Zickzacklinie nur sehr selten vorhanden⁶⁸. Auf Grund dieser Feststellungen können die randverzierten Schalen von Zürich-Alpenquai in die Periode zwischen der Mitte des 11. und der Mitte des 10. Jh. v.Chr. datiert werden. Die mit Dreieckstempeln versehenen Exemplare sind wahrscheinlich zeitlich etwas jünger einzuordnen (vermutlich etwa ab dem letzten Viertel des 11. Jh. v.Chr.).

4 Flächig verzierte Schalen

4.1 Allgemeines

Die bei den Tauchsondierungen in Zürich-Alpenquai (vgl. Kap. I 1) gefundenen verzierten Schalen stammen alle aus der unteren Schicht⁶⁹. Für die Einordnung der vorliegenden Funde aus den Baggerungen von 1916/19 können verschiedene Stationen herangezogen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Unterschiede hinsichtlich Verzierung und Form nicht immer chronologisch bedingt sind. Es spielen auch regionale Eigenheiten eine Rolle. So werden etwa Stationen aus der Westschweiz mehr zum Formen- und Dekorvergleich und weniger zur Datierung herangezogen.

4.2 Vergleiche mit anderen Fundstellen

4.2.1 Ost- und Zentralschweiz

Greifensee-Böschen

Der Fundort Greifensee-Böschen, eine kurzlebige einphasige Siedlung mit Dendrodaten vorwiegend zwischen

1048 und 1045 v.Chr., lieferte konische Schalen mit Verzierung in Kammstrichtechnik (u. a. Bogenmuster)⁷⁰. Die verzierten Schalen sind jedoch am häufigsten mit breiten Riefen und teilweise zusätzlich mit rundlichen Stempeln, schraffierten Dreieckreihen oder geritzten Zickzacklinien verziert⁷¹. Schalen mit markanter Randstufe kommen ebenfalls vor.

Insgesamt sind die kammstrichverzierten Schalen aus Zürich-Alpenquai der Gruppe A (Taf. 25,1–5; 26,1–3) mit denjenigen von Greifensee-Böschchen vergleichbar. Dies gilt ebenfalls für die Schalen mit breiter horizontaler Riefenverzierung der Gruppe D (Taf. 28) und für einige Schalen der Gruppe E (Taf. 30,1.3). Schalen mit kleinen Stufen unterhalb des Randes sind auch im Alpenquai (etwa Taf. 26,3) vertreten. Insgesamt kann eine erste Besiedlung (eine älteste Phase der unteren Schicht) um die Mitte des 11. Jh. v.Chr. postuliert werden.

Zürich-Grosser Hafner

Aus der Inselsiedlung Zürich-Grosser Hafner wurde ein nach Abstichen bzw. nach Straten getrennter Komplex geborgen⁷². Die Dendrodaten belegen Aktivitäten zwischen 1055 und 966 v.Chr.⁷³ Von der Untersuchung in den Jahren 1978/79 wurde bisher wenig Material publiziert. Das jüngste Stratum 1 (Ha B1) war durch eine Seekreideschicht von Stratum 2 getrennt. Nicht klar ist, ob Stratum 3 (HA A2) ebenfalls durch eine Seekreideschicht von Stratum 2 getrennt war. Eine oberste Schicht mit Ha B3-zeitlichem Material fehlt, sie wurde durch moderne Baggerungen im 19. Jh. zerstört.

Die statistische Auswertung der konischen Schalen zeigt, dass Kammstrichverzierungen in den Straten 3 und 2 vorkommen. Weiter sind Stufenmäander (u. a. in dreifacher Furchenstichtechnik) erst ab Stratum 2 zu finden. Im Stratum 3 sind bereits einzelne Schalen mit schraffierten und gestempelten Dreiecken in Flächenfüllender Anordnung vorhanden. Es stellt sich die Frage, ob die reich strichverzierte Keramik, die üblicherweise der Stufe Ha B1 zugeordnet wird⁷⁴, so klar eingrenzbar ist. Aus älteren Untersuchungen stammen aus dem untersten Teil des Schichtpakets (Stratum 3) Schalen mit gestuften Rändern sowie Schalen mit breiten Riefen begleitet von einfachen Zickzacklinien und Einstichen. Schachbrettartige Muster kennt man aus dem oberen Teil des Schichtpakets (Stratum 2)⁷⁵.

Die Fundanalysen vom Grossen Hafner zeigen, dass die im Inventar von Zürich-Alpenquai vorkommenden Schalen der Gruppe C mit Mäanderverzierungen (Taf. 27) kaum eine mögliche frühe Besiedlung, die um die Mitte des 11. Jh. v.Chr. anzusetzen wäre, repräsentieren. Solche Mäanderverzierungen sind im Material von Greifensee-Böschchen nicht bekannt. Schalen mit Mäandern sind erst gegen Ende des 11. Jh. v.Chr. zu erwarten.

Zürich-Mozartstrasse und Zürich Wollishofen-Haumesser

Das Material der beiden Fundstellen Mozartstrasse und Wollishofen-Haumesser kann nicht zu Datierungszwecken herangezogen werden. Die publizierte Keramik von

Zürich-Mozartstrasse stammt aus einer Reduktionsschicht und aus einer Schicht (Schicht 1), die früh- und spätbronzezeitliches Material enthielt⁷⁶. Die Dendrodaten liegen zwischen 1053 und 1034 v.Chr. sowie um 953 v.Chr. Die publizierte Keramik von Zürich Wollishofen-Haumesser umfasst Streufunde. Schlagdaten zwischen 1054 und 996 v.Chr. sind nachgewiesen⁷⁷. Auf Grund der Schalen kann nicht eindeutig eine Besiedlung nach 996 v.Chr. belegt werden. Für die Becher⁷⁸ sowie andere Fundgattungen wie die Bronzen⁷⁹ konnte dies hingegen festgestellt werden.

Insgesamt lassen sich die Schalen dieser zwei Stationen auf Grund der Form und des Dekors gut mit Zürich-Alpenquai vergleichen. Einige Verzierungsarten aus Wollishofen-Haumesser scheinen fundortspezifisch zu sein⁸⁰. Es wird abzuklären sein, ob dies chronologische Gründe hat. Es kann sich auch um dorfspezifische Verzierungen handeln.

Ürschhausen-Horn

Das bisher kaum publizierte Material aus der einphasigen Siedlung Ürschhausen-Horn kann auf Grund von Metallfunden und C14-Daten in die Phase Ha B3 eingeordnet werden⁸¹. Die häufig vorkommenden Schalen sind unverziert, sehr selten tritt eine Innenbemalung mit roter Farbe oder Graphit auf. Breitrandschalen sind ebenfalls vertreten. Ein Teil der jüngeren Besiedlungsphase (d.h. ein Teil der oberen Schicht) von Zürich-Alpenquai kann anhand der Breitrandschalen mit Ürschhausen-Horn parallelisiert werden. Auch die bemalte Schale, der auch das Dendrodatum von 862 v.Chr. (vgl. Kap. I 1) zuzuordnen ist, gehört in diese Phase (Taf. 24,5)⁸².

Zug-Sumpf

In Zug-Sumpf liegen für die untere Schicht Dendrodaten zwischen 1060 und 950 v.Chr. vor. Für die jüngste Schicht 1 konnte dagegen nur auf typologischem Weg ein Beginn am Anfang des 9. Jh. v.Chr. festgelegt werden⁸³. Breitrandschalen liegen bisher keine vor, was dafür sprechen könnte, dass in Zürich-Alpenquai jüngeres Material vorliegt. Vermutlich gehört ein Teil der oberen Schicht von Zürich-Alpenquai in die 2. Hälfte des 9. Jh. v.Chr. Schicht 2 von Zug-Sumpf konnte vorläufig in drei Siedlungsphasen und eine Überschwemmungsphase gegliedert werden. Die Überschwemmungsphase ereignete sich wahrscheinlich zwischen 1040 und 1020 v.Chr. Ein Brand konnte in das zweite Viertel des 10. Jh. v.Chr. datiert werden. Die darauf folgende, letzte Besiedlung in dieser Schicht 2, Abstich 2-O, dauerte bis um die Mitte des 10. Jh. v.Chr. Anhand der Kalottenschalen kann festgestellt werden, dass die Verzierungsintensität der Funde aus diesem Abstich bereits wieder abnimmt.

Die mit komplizierten Strichverzierungen versehenen Schalen von Zürich-Alpenquai der Gruppen I, K–M (Taf. 34,1–4; 35–39) finden gute Vergleichsexemplare in dieser Schicht 2⁸⁴. Daneben gibt es Schalen (Taf. 26,4–6; 31–33; 40), deren Verzierungen wohl nicht auf Schalen, jedoch auf anderen Gefässformen von Zug-Sumpf zu finden sind⁸⁵.

Die Schicht 2 U von Zug-Sumpf beinhaltet vermisches Material aus der Zeit vor und nach der Überschwemmung. Durch den Vergleich mit Greifensee-Böschchen, wo noch keine solchen komplizierten Strichverzierungen zu finden sind, ist anzunehmen, dass diejenigen aus Zug-Sumpf aus der Zeit nach der Überschwemmung stammen. Aus Zürich-Grosser Hafner sind solche Verzierungen, wenn auch in geringer Menge, bereits im Stratum 3 vorhanden. Eine Datierung für die mit reicher Strichverzierung versehenen Schalen der Gruppen B, F-I, K-M aus Zürich-Alpenquai zwischen dem letzten Viertel des 11. Jh. und der Mitte des 10. Jh. v.Chr. scheint gut möglich.

4.2.2 Westschweiz

Vinelz-Ländti

In der Station Vinelz-Ländti wurden zwei, durch Seeerde getrennte Schichten beobachtet (Dendrodaten: 1005 und 944 v.Chr. ohne Waldkante)⁸⁶. Zu den im Fundmaterial der Schalen festgestellten Entwicklungen gehören etwa die Abnahme der Anzahl der Verzierungen oder die Tatsache, dass ausgelegte Ränder seltener werden. Auffallend ist zudem, dass aus Schicht 2 Schalen mit ineinander geschachtelten Winkeln vorkommen. Diese Verzierung ist hauptsächlich auf die Westschweiz beschränkt. H-Muster wurden hingegen neben dem Exemplar von Zürich-Alpenquai (Taf. 44,5) auch auf dem Üetliberg-Uto Kulm, gefunden⁸⁷. In Vinelz-Ländti sind Schalen mit Treppung oder breiten Riefen, begleitet von einfachen Verzierungen, kaum vorhanden. Kammstrichverzierungen kommen bei Schalen nicht vor. Das Fehlen dieser Muster ist wahrscheinlich chronologisch zu werten. Randverzierte Schalen sind selten. In Schicht 1 fällt die doch bedeutende Anzahl verzierter Schalen auf. Das Vorhandensein von verzierten Schalen nach 900 v.Chr. scheint ein typisches Phänomen der Westschweiz zu sein (etwa auch Auvernier-Nord). Eine Aufteilung der Verzierung in vertikale Segmente wird in Schicht 1 geläufig⁸⁸. In Schicht 1 kommen zudem viele Schalen mit tief liegender Innenkannelur vor. In Zürich-Alpenquai sind solche kaum vorhanden (Taf. 9,4).

Hauterive-Champréveyres

Die Keramik stammt aus verschiedenen Schichten und Zonen mit unterschiedlichen zeitlichen Schwerpunkten und variierendem Erhaltungsgrad. In Zone A (landwärts) ist die mittlere Schicht 3 am besten erhalten und dendrochronologisch klar abgegrenzt (1050–1030 v.Chr.)⁸⁹. Die Schalen sind vor allem mit breiten Kannelüren oder Treppung verziert, die häufig auch von Zickzacklinien, Einstichen oder schraffierten Dreiecken begleitet sind⁹⁰. Kleine Stufen unter dem Rand kommen ebenfalls vor und Mäanderverzierung ist nur einmal nachgewiesen⁹¹. Die oberste Schicht 1 ist ein Reduktionshorizont. Die ältere Schicht 5 ist lückenhaft und erodiert, sie hat dementsprechend wenig Material geliefert⁹². In Zone B (ebenfalls aus Schicht

3, zwischen 1054 und 1037 v.Chr. dendrodatiert) kommen neu Schalen mit Bogen in Kammstrichtechnik oder mit radialen Strichverzierungen dazu⁹³. Die Mäanderverzierung ist hier nicht vertreten, weshalb anzunehmen ist, dass sie nach 1030 v.Chr. erscheint, trotz des Einzelstückes aus Zone A, Schicht 3. Ein grosser Teil der Schalen aus der Schicht 3 der Zonen A und B findet Parallelen in Zürich-Alpenquai und Greifensee-Böschchen.

In Zone D wurde nur eine Schicht beobachtet (Schicht 03). Für das bearbeitete Material liegen Daten zwischen 996 und 977 v.Chr. vor⁹⁴. Es ist eine allgemeine Verdichtung der Verzierungen zu beobachten. Breite und schmale Riefenverzierung begleitet von schraffierten Dreiecken und Zickzacklinien sind noch vorhanden⁹⁵. Dazu sind radiale Kammstrichverzierungen und Sanduhrmuster zu erwähnen. Häufig kommen grosse ineinander verschachtelte Winkel vor, die bereits in Vinelz-Ländti beobachtet wurden. Für die Reduktionsschicht aus Zone E (910–876 v.Chr.) ist eine Gruppe von nahezu identischen Schalen zu erwähnen, die im weitesten Sinne mit den riefenverzierten Schalen der Gruppe Q (Taf. 43,1–3) zu vergleichen sind⁹⁶. Ansonsten sind einige Schalen noch mit Strichverzierung versehen. Breitrandschalen sind generell nicht nachgewiesen⁹⁷.

Cortailod-Est, Auvernier-Nord und Le Landeron

Die Dendrodaten von Cortailod liegen zwischen 1010 und 965 v.Chr.⁹⁸ Die Keramik wurde ohne stratigraphische Beobachtungen geborgen. Im Gegensatz zu Zürich-Alpenquai kommen dort Schalen mit radialen Kammstrichmustern in Kombination mit Ritzverzierungen vor. Zahlreich sind etwa die getreppten oder die mit breiten Riefen versehenen Schalen und die Mäanderverzierungen, die gut mit Zürich-Alpenquai vergleichbar sind. Radiale Muster scheinen – wenn auch insgesamt noch selten – häufiger vorzukommen als in der Ostschweiz.

Aus der Fundstelle Auvernier-Nord liegen Dendrodaten zwischen 878 und 850 v.Chr. vor⁹⁹. Das Material wurde ebenfalls ohne stratigraphische Beobachtung geborgen¹⁰⁰. Es wird typologisch der Phase Ha B2 (entspricht Ha B3 nach Müller-Karpe) zugeordnet. Im Komplex sind keine Breitrandschalen vorhanden.

Bei Le Landeron handelt es sich um eine einphasige Siedlung mit Dendrodaten um 961, 960 und 957 v.Chr.¹⁰¹ Die Schalen sind noch stark verziert und die Muster nicht mit Zürich-Alpenquai vergleichbar. Interessant sind jedoch Gruppen von Schalen, die in genau gleicher Weise verziert wurden. In Hauterive-Champréveyres konnte dies ebenfalls beobachtet werden. Auch im Fundmaterial von Zürich-Alpenquai kommt es einige Male vor, dass jeweils zwei Schalen sehr ähnlich verziert sind.

4.2.3 Südwestdeutschland

Aus dem Bodenseeraum liegt bisher nur die Siedlung Hagnau-Burg (D) mit stratifizierten Funden und dazu-

gehörigen Dendrodaten vor¹⁰². Die Mehrzahl der stratifizierten Stücke wurde aus der oberen Schicht D geborgen. Das dazugehörige Dendrodatum (894 v.Chr.) ist leider eine Kernholzdatierung (Eichenbrett). Typologisch wird das Material in die Stufe Ha B3 (nach Müller-Karpe) gesetzt. Die aus dieser Schicht stammenden Schalen sind randlos, mit einer rundlichen oder leicht spitzen Lippe. Gut mit Exemplaren von Zürich-Alpenquai (Taf. 45) vergleichbar sind, neben den randlosen Schalen, auch die geschweiften Schalen mit Trichterrand (Form 1Bc).

Die jüngste Stufe der Urnenfelderzeit lässt sich im gesamten Gebiet der rheinischen-schweizerischen Gruppe gut fassen. Aus dem südöstlichen Rheingraben lassen sich vor allem mit Siedlungsgrubenmaterial und Gräberkomplexen der II. Stufe gute Vergleiche heranziehen¹⁰³. Zur Stufe IIa (Ha A2) gehören Schalen mit Bogenmotiven in Kammstrichtechnik. Auch Ränder mit einer unmittelbar darunter gelegenen, kleinen Stufe sind vertreten¹⁰⁴. Diese Merkmale entsprechen denjenigen von Schalen aus den frühesten Seeufersiedlungen der Schweiz. In der Stufe IIb (Ha B1) kommen etwa Schalen mit getreppter Wandung und geritzter Verzierung vor. In den Seeufersiedlungen der Schweiz treten solche Schalen bereits früher auf (Greifensee-Böschen). Die ritzverzierten Schalen dieser Stufe IIb sind ansonsten sehr gut mit dem Material von Zürich-Alpenquai vergleichbar, das typologisch der Stufe Ha B1 (oder der Periode zwischen dem Ende des 11. Jh. und der Mitte des 10. Jh. v.Chr.) zugeordnet wird (vgl. Kap. IV).

4.2.4 Frankreich

In Frankreich sei die Höhlensiedlung La Grottes-des-Planches-près-Arbois erwähnt, da diese enge Verbindungen

insbesondere zum westschweizerischen Material zeigt. Diese im französischen Jura liegende Siedlung hat einige stratigraphische Anhaltspunkte geliefert, wobei die Schichten vermutlich unter der Erosion durch den nahe gelegenen Fluss gelitten haben. Aus dieser Siedlung sind vor allem die mit breiten Riefen (ohne weitere zusätzliche Verzierung) oder Mäandern verzierten Schalen des Horizontes D2 mit dem Material von Zürich-Alpenquai vergleichbar¹⁰⁵. Diese Schicht wird der Stufe Bronze final IIIa (Ha B1 nach Müller-Karpe) zugeordnet. Strichverzierte Keramik, wie sie in Zürich-Alpenquai vorkommt, fehlt hingegen.

5 Analyse der Verzierungsmotive

Durch die Analyse der Verzierungsmotive bzw. -technik und des Vorkommens auf bestimmten Gefässgattungen können regionale Unterschiede festgestellt werden, die auf die Eigenheiten einer Siedlung hinweisen¹⁰⁶. Obwohl solche Vergleiche oftmals infolge mangelnder Angaben schwierig sind, lassen sich gewisse Tendenzen erkennen (Abb. 23).

Als erstes fällt auf, dass gewisse Muster in Stationen der Westschweiz nicht oder kaum erscheinen. Dazu gehören etwa Schachbrettmuster (Muster 8), Zickzackbänder (Muster 6) und Zickzacklinien mit Schraffuren (Muster 7). Die letzten beiden Verzierungen sind im Material von Zürich-Alpenquai für drei Gruppen (I, K und L) definierend. Weiter findet man in Westschweizer Komplexen auch kaum ausgesparte, breite Zickzacklinien (Muster 9). Solche sind jedoch auch in der Ostschweiz selten. In der Westschweiz sind zudem reiche Strichverzierungen weniger verbreitet als in der Ostschweiz. Beliebter und langlebiger sind dagegen in der West-










Fundstelle	Von Autoren publizierte Statistik	n	1 	2 	3 	4 	5 	6 	7 	8 	9 
Eschenz-Insel Werd	Schraffierte Dreiecke: 12% Winkelband/Sparrenmuster: 35%	33	54% (18)	6% (2)		6% (2)		3% (1)	9% (3)	3% (1)	9% (3)
Zürich-Grosser Hafner	Stufenmäander: 2 Exemplare Dreieckverzierung: 14 Exemplare	16	6% (1)	*	12,5% (2)	12,5%	12,5%		12,5%	19% (3)	
Zürich-Alpenquai		498	11% (53)	10% (52)	5% (26)	10% (48)	15% (75)	6% (27)	21% (103)	2% (12)	1% (6)
Zürich Wollishofen-Haumesser	keine Angaben	14	7% (1)	*	7% (1)	*	28% (4)	7% (1)	14% (2)		*
Uetliberg, Uto-Kulm	keine Angaben	41	10% (4)	2% (1)	12% (5)	2% (1)		2% (1)	17% (7)	2% (1)	
Zug-Sumpf	keine Angaben	25	16% (4)	*	8% (2)	4% (1)	12% (3)	8% (2)	32% (8)		4% (1)
Champréveyres	keine Angaben	253	17% (44)	(1)	1% (3)	(1)	56% (142)	5% (14)	(1)		
Cortailod		141	20% (28)	2% (3)	14% (20)	1% (2)	29% (41)		1% (1)		
	<i>Statistik anhand von 90 Schalen</i>	90	12% (11)	2% (2)	5% (5)		76% (69)				
Vinelz-Ländti	keine Angaben	21	52% (11)	5% (1)	*	5% (1)	14% (3)		5% (1)		

Abb. 23. Flächig verzierte konische Schalen verschiedener Fundstellen. Vorkommen ausgewählter Verzierungsmuster. Statistik erstellt anhand der publizierten Schalen (n = Anzahl Schalen mit erkennbarem Muster). Für Zürich-Alpenquai wurden alle Randscherben von flächig verzierten Schalen (ohne Exemplare der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums) berücksichtigt (* dieses Verzierungsmotiv ist nicht auf konischen Schalen, jedoch auf einer anderen Gefässform vorhanden).

schweiz breite Riefen (Muster 5), die teilweise von einfachen Mustern wie Zickzacklinien begleitet werden. Auch Mäanderverzierungen (Muster 3) treten in der Westschweiz ebenfalls häufiger auf: In Vinelz-Ländti etwa findet man in dieser Art verzierte Schüsseln.

Verzierungen bestehend aus Zickzacklinien mit schraffierten Dreiecken (Muster 2) scheinen in der Westschweiz für die Schalen beliebter gewesen zu sein als in der Ostschweiz. Der Kammstrich stellt in der Ostschweiz ein frühes Merkmal dar, weshalb diese Verzierung nicht in allen Komplexen zu finden ist. Kammstrichverzierungen waren zudem in der Westschweiz langlebiger und kommen nicht nur als Bogenmuster, sondern in später zu datierenden Komplexen häufig in radialer Anordnung vor. Radiale Anordnungen sind in der Westschweiz generell häufiger vertreten als in der Ostschweiz, wenn auch insgesamt nur in unbedeutender Anzahl.

Gruppe K von Zürich-Alpenquai, die unter Muster 7 zu finden ist, stellt eine innerhalb des Fundmaterials gut vertretene und homogene Gruppe dar. Es ist jedoch im Moment nur bedingt möglich, eine für Zürich-Alpenquai typische Verzierung hervorzuheben, solange aus anderen Komplexen keine statistischen Zahlen für die Verzierungsmotive und -techniken vorliegen.

6 Besonderheiten

6.1 Fusschalen

Im Fundmaterial der Baggerungen von 1916/19 befindet sich nur ein Exemplar einer Fusschale (Taf. 45,11): Zur Datierung können keine Aussagen gemacht werden, da das Fragment klein und unverziert ist. Generell kommen Fusschalen in der Ost- und Westschweiz, sowohl in Seeufersiedlungen als auch in Gräbern, vor¹⁰⁷. Die Schalen finden sich sowohl in Ha B3-zeitlichen Komplexen als auch in älteren Zusammenhängen (Ha A2/B1), wobei viele dieser Komplexe unstratifizierte Funde aufweisen, die auf typologischem Weg datiert wurden.

In der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums liegen zwei weitere Fusschalen der Ufersiedlung Zürich-Alpenquai vor¹⁰⁸. Eine davon weist am Fuss Rillen für Strohhalmeinlagen auf. Beide Exemplare sind innen mit einem Ritzmuster versehen. Auf Grund der Verzierung dürften die Schalen zur älteren Siedlungsphase von Zürich-Alpenquai gehören (untere Schicht, Stufe Ha B1). Weiter wurde bei einem Tauchgang aus der oberen Schicht ein unverziertes Fragment einer Fusschale gefunden¹⁰⁹.

6.2 Knickwandschalen

Zwei Schalenfunde im Fundensemble gehören zur Gruppe der Knickwandschalen, einer Form, die W. Kimmig für die untermainisch-schwäbische Gruppe definiert hatte (Taf. 16,7; 44,2)¹¹⁰. R. Dehn bildete daraus zwei

Varianten, wobei die zwei Exemplare von Zürich-Alpenquai eher zur Variante VAa gehören¹¹¹. Solche Schalen sind in der Schweiz generell selten nachgewiesen. Die ältesten Exemplare stammen aus Bavois-en-Raillon VD¹¹². In den vermischten Komplexen der Frohburg SO und von Eschenz-Insel Werd TG sowie unter den stratifizierten Funden von Greifensee-Böschen befinden sich weitere Exemplare¹¹³. Die Schalen sind generell ab der Stufe Ha A1 (nach Müller-Karpe) üblich. Im Verlauf der Stufe Ha A2 werden diese gebietsweise von den konischen Schalen verdrängt. Die kleine Randstufe der ältesten Schalen aus den Seeufersiedlungen kann als eine Weiterentwicklung angesehen werden. Die zwei Schalen von Zürich-Alpenquai sind der unteren Schicht zuzuweisen.

6.3 Schalen mit Bogenmuster

Bogenmuster in Riefentechnik sind im Vergleich zu den Schultergefässen auf Schalen selten. Solche Bogenmuster sind nach W. Kimmig typisch für die untermainisch-schwäbische Gruppe¹¹⁴. Zu dem einen im Inventar vertretenen Exemplar liegt ein Vergleichsfund vom Üetliberg-Uto Kulm, vor (Taf. 43,5)¹¹⁵. Die Grube, aus der die Schale stammt, wird in die Stufe Ha B2 (nach Müller-Karpe) eingeordnet. Auch im Gräberfeld von Rafz sind Kalottenschalen mit solchen Mustern verziert, diese sind aber zusätzlich von Einstichen begleitet. Die Gräber werden ebenfalls in die Stufe Ha B2 gestellt¹¹⁶. Eine Zuordnung der Schale vom Alpenquai zur unteren Schicht ist wahrscheinlich. Dieser Vergleich soll jedoch nicht dazu führen, für das Alpenquai eine Stufe Ha B2 zu postulieren. Die zweite vorliegende Schale mit Bogenverzierung in Riefentechnik kann auf Grund der zusätzlichen reichen Strichverzierung in die Stufe Ha B1 gestellt werden (Taf. 36,2).

Weiter finden sich im Fundmaterial einige konische Schalen mit Bogenmustern in breiter, beinahe furchenartiger Strichlinientechnik (Taf. 26,4–6). In schweizerischen Seeufersiedlungen finden sich dafür kaum entsprechende Vergleichsbeispiele¹¹⁷. Bei Kalottenschalen kommen solche Verzierungen jedoch eher vor. In Zug-Sumpf ist in der unteren Schicht 2 ein Exemplar vorhanden¹¹⁸. Demnach kann diese Verzierung in die Zeit zwischen 1020 und 950 v.Chr. (Ha B1 nach Müller-Karpe) datiert werden.

6.4 Schalen mit Riefenbündeln

Einige Schalen im Fundmaterial sind mit schrägen Riefenbündeln verziert, die ein umlaufendes Zickzackband im Schaleninnenteil bilden (Taf. 43,1–3). Ein zürcherisches Vergleichsbeispiel aus Grab 5 von Fällanden-Schulhausstrasse, Fröschbach, wird typologisch in die Stufe Ha B3 (nach Müller-Karpe) eingeordnet¹¹⁹. Aus Ufersiedlungen der Ostschweiz sind solche Verzierungen auf konischen Schalen nicht bekannt. In der Westschweiz hingegen fin-

det man in Auvernier-Nord und Mörigen Vergleichsexemplare¹²⁰. Auf Breitrandschalen sind solche Zickzackverzierungen in Riefentechnik üblich, wie Beispiele aus Ürschhausen-Horn und aus Zürich-Alpenquai (Studiensammlung Schweizerisches Landesmuseum) zeigen. Auf Grund der Verzierung und der Randausformung (nicht ausgelegte Ränder) scheint eine Zuordnung der Schalen von Zürich-Alpenquai zur oberen Schicht sinnvoll.

6.5 Schalen mit Furchenstichverzierung

Die dreifache Furchenstichverzierung erscheint in Seeufersiedlungen äusserst selten¹²¹. Gute Vergleichsbeispiele für die vorliegenden Nachweise (Taf. 27,3; 29,1; 44,5) bieten hingegen Landsiedlungen und Gräber, etwa Grab 9 von Regensdorf-Adlikon, das in die Stufe Ha B2 (nach Müller-Karpe) datiert wird¹²². In Landsiedlungen wie Otelfingen, Fällanden-Hinterdorf und Üetliberg-Uto Kulm, sind ebenfalls Schalen mit solchen Mustern vorhanden¹²³. Es besteht eine Tendenz, diese Verzierungstechnik in die Stufe Ha B2 (nach Müller-Karpe) einzuordnen. Für die Beispiele aus dem Alpenquai bedeutet dies, dass sie eher zur unteren Schicht gehören. Diese Verzierungstechnik ist in Zug-Sumpf, Schicht 1, oder in den Gräbern von Ossingen nicht vorhanden.

IV Synthese

Die konischen Schalen von Zürich-Alpenquai können der rheinisch-schweizerischen Westgruppe von Wolfgang Kimmig zugeordnet werden. Einflüsse der untermainisch-schwäbischen Gruppe lassen sich anhand von zwei Knickwandschalen (Taf. 44,2; 16,7) und einer Schale mit Bogenverzierung in Riefentechnik (Taf. 43,5) zeigen.

Die chronologische Einordnung erfolgt in erster Linie durch die flächig verzierten Schalen. Die Mehrheit dieser Schalen kann mit Komplexen aus Seeufersiedlungen verglichen werden, die dendrochronologisch zwischen dem letzten Viertel des 11. Jh. und der Mitte des 10. Jh. v.Chr. datiert sind. Dazu gehören Schalen, die hauptsächlich der Stufe Ha B1 (nach Müller-Karpe) zugewiesen werden und in den Gruppen B, C, F-I und K-P vertreten sind. Daneben lassen sich einige Schalen gut mit Funden aus Greifensee-Böschen vergleichen, die ca. um die Mitte des 11. Jh. v.Chr. datieren. Es sind die Schalen der Gruppe A und die Schalen mit einer kleinen Randstufe unter dem Rand, die der Stufe Ha A2 zuzuordnen sind. Zudem zeigt ein Teil der Schalen aus den Gruppen D und E ebenfalls entsprechende Beispiele in Greifensee-Böschen. Breite Riefen oder leichte Treppungen (ohne komplizierte Strichverzierung) stellen in der Ostschweiz ein Verzierungsmotiv dar, das sich hauptsächlich auf die ältesten Seeufersiedlungen beschränkt. In der Westschweiz kommen solche Exemplare auch noch später vor.

Die randverzierten Schalen lassen sich zeitlich nicht genau einordnen. Stempelverzierungen erscheinen generell später als die übrigen Motive. Ansonsten kommen die meisten randverzierten Schalen sicher während der ganzen Periode zwischen der Mitte des 11. Jh. und der Mitte des 10. Jh. v.Chr. vor. Ein kleiner Teil dürfte sogar in der Zeit nach der Mitte des 10. Jh. v.Chr. in Gebrauch gewesen sein. In die Periode nach der Mitte des 10. Jh. v.Chr., das heisst während der oberen Schicht von Zürich-Alpenquai, lassen sich mit Sicherheit nur die Breitrandschalen zuordnen (Taf. 45,1–10). Bei den unverzierten Schalen kann nur auf Tendenzen hingewiesen werden, wobei sicher ein Teil der Schalen der Gruppen 1, 3, 5 und 7, alles Exemplare ohne ausgelegten Rand, in die Zeit nach 950 v.Chr. datiert.

Versucht man die konischen Schalen nach dem Chronologieschema von Lothar Sperber¹²⁴ zu ordnen, so ergeben sich einige Probleme. Dieses Schema beruht auf einer kombinationsstatistischen Analyse von Gräberfunden mit Schwergewicht bei der Keramik. Bei Sperber sind Schalen mit Bogen in Kammstrichtechnik bereits ab seiner Stufe SBIIa, die er zwischen dem Ende des 13. Jh. und der Mitte des 12. Jh. v.Chr. ansetzt, vertreten. Die Kehlung unter dem Rand erscheint ab seiner Stufe SBIIb, die er zwischen 1085 und 1155 v.Chr. datiert. Im Material der Ostschweiz treten beide Merkmale erst mit dem Beginn der Seeufersiedlungen auf, was mit der For-

schungslücke in der vorangehenden Zeit zusammenhängt¹²⁵.

Für die ältesten Ufersiedlungen (Greifensee-Böschen) kann Sperbers Stufe SBIIc (Ha A2 nach Ulrich Ruoff¹²⁶) herangezogen werden, die zwischen 1085 und 1020 v.Chr. datiert wird. Ein Teil seiner Typen stimmt denn auch mit dem dort vorkommenden Fundbild überein. Hingegen sind einige Typen (z.B. Dekortyp 144, reiche Strichverzierung, und Dekortyp 138, Dreieckstempelverzierung) noch nicht vertreten. Die Funde würden eher der Stufe SBIIb zugeordnet, diese setzt jedoch zeitlich zu früh an.

In der Stufe SBIII (Ha B1 nach Ruoff) von Sperber treten neu Schalen mit Mäandern oder aufgelockertem Flechtband und Schalen mit schwach getrepptem Innenprofil auf. Letztere sind in den Seeufersiedlungen aber bereits früher bekannt. Auf der anderen Seite erscheinen bereits Typen, die in den Seeufersiedlungen erst nach dem 10. Jh. v.Chr. vorkommen. Die Stufe SBIIIa ist also eine weit umfassende Stufe, die Sperber selber für das Material aus den Seeufersiedlungen in zwei Stufen teilen musste.

Abschliessend sei darauf hingewiesen, dass bei der chronologischen Einordnung der Fundstelle Zürich-Alpenquai die Datierung der einzelnen Siedlungsschichten sicher nicht anhand einer einzigen Gefässgattung geführt werden darf. Dafür muss der gesamte Fundbestand miteinbezogen werden. Zudem kann erst durch neue stratigraphische Untersuchungen abgeklärt werden, ob die zwei durch Seekreide getrennten Schichten von Zürich-Alpenquai mehrere Besiedlungsphasen beinhalten. Weiter muss auch die Länge der Zäsur bis zum Beginn der oberen Besiedlung(en) abgeklärt werden.

V Zusammenfassung

Im ersten Teil werden die konischen Schalen aus den vermischten Altfunden von den Baggerungen 1916/19 beschreibend und statistisch vorgelegt. Ebenfalls miteinbezogen sind die wenigen vorliegenden Breitrandschalen. Die Funde, die in der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums aufbewahrt werden, wurden dabei generell nur ausnahmsweise hinzugezogen.

Die unverzierten und randverzierten Schalen konnten nach formalen Kriterien in acht, die flächig verzierten Schalen nach Verzierungsmotiven und Verzierungstechnik in 17 Gruppen unterteilt werden. Die Breitrandschalen, die bisher aus dieser Siedlung nicht bekannt waren, wurden auf Grund der Breite des Randes in zwei Gruppen unterteilt.

Die mehrheitlich dunkle und erstaunlich gut erhaltene Keramik scheint nicht allzu selektiv geborgen worden zu sein. Dies zeigen die Anteile an unverzierten Schalen. Die unverzierten und die flächig verzierten Schalen lassen sich anhand mehrerer Kriterien gut voneinander abgrenzen, was die Annahme bestärkt, dass sie zu zwei funktional verschiedenen Gruppen gehören. Die Verzierungen der Schalen umfassen insgesamt den üblichen Formenschatz des Zürichseeraums, der sich von demjenigen der Westschweiz unterscheidet.

Im zweiten Teil der Arbeit erfolgt die chronologische Einordnung und damit verbunden eine Zuordnung der Keramik zur älteren (untere Schicht) und jüngeren Phase (obere Schicht). Während bei den unverzierten und randverzierten Schalen nur Tendenzen aufgezeigt werden können, eignen sich die flächig verzierten Schalen besser für eine chronologische Einordnung. Zeitlich ist die Mehrzahl der flächig verzierten Schalen zwischen dem letzten Viertel des 11. Jh. und der Mitte des 10. Jh. v.Chr. zu datieren (Phase Ha B1 nach Müller-Karpe). Einige Schalen können mit Exemplaren verglichen werden, die um die Mitte des 11. Jh. datieren (darunter Schalen, die zur Phase Ha A2 von Müller-Karpe gehören). Ob auf Grund dieser Tatsache davon ausgegangen werden kann, dass die untere Schicht aus mehreren Besiedlungsphasen bestanden hat und ein Besiedlungsbeginn parallel zu Greifensee-Böschen um die Mitte des 11. Jh. v.Chr. postuliert werden kann, müssen neue Forschungsergebnisse noch zeigen.

Sicher zur oberen Schicht von Zürich-Alpenquai gehören die Breitrandschalen sowie eine mit rot-schwarzen Streifen bemalte Schale aus der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums. Das Dendrodatum 862 v.Chr. (mit Waldkante) ist dieser Schicht zuzuordnen.

Anmerkungen

- 1 Ein umfassender Überblick zur Forschungsgeschichte gibt Madeleine Betschart (Beitrag in Mäder 2001b, 10–23).
- 2 JbSGUF 1989, 314.
- 3 Ruoff 1974, 174f.
- 4 Handnotizen von Ferdinand Blanc (aufbewahrt im Schweizerischen Landesmuseum); vgl. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 29, 1924, 187).
- 5 Ruoff 1974.
- 6 Labor für Dendrochronologie, Amt für Städtebau der Stadt Zürich.
- 7 Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 29, 1924, 196.
- 8 Diese sind im Katalog mit dem Zusatz BA (Randscherbe mit Bodenansatz) oder DP (durchgehend erhaltenes Profil, wobei mindestens die Hälfte des Bodens vorhanden ist) gekennzeichnet (vgl. Kap. VI Katalog).
- 9 Entspricht rund 3,5% aller unverzierten Randscherben.
- 10 An dieser Stelle sei Sabine Bolliger für die Ratschläge bei der Materialaufnahme und Erna Trippold für die Hilfe bei der Inventarisierung gedankt.
- 11 Auf eine Formgruppennummerierung analog der Fundauswertung von Möriegen (vgl. Bernatzky-Goetze 1987) wurde verzichtet.
- 12 Nach Rychner 1979, 23.
- 13 Etwa Ruoff 1974.
- 14 Etwa Kimmig 1940.
- 15 In Südwestdeutschland kommen sowohl konische Schalen als auch Knickwandschalen und Hutschalen mit hohlem Fuss vor. Vgl. dazu B. Grimmer-Dehn, Die Urnenfelderkultur im südöstlichen Oberrheingraben. Materialhefte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 15 (Stuttgart 1991), Taf. 105,A5; 108,7; Kimmig 1940, 84.
- 16 Auch in anderen Seeufersiedlungen sind aussen verzierte Schalen selten vorhanden. Vereinzelt Exemplare finden sich etwa in Zug-Sumpf (Seifert 1991, Taf. 8,2; 33,1).
- 17 Nicht fein gemagerte Schalen sind im Katalog speziell vermerkt (vgl. Kap. VI).
- 18 Nicht zu verwechseln mit den Kalottenschalen, die ein prägnantes S-Profil aufweisen und nach H. Müller-Karpe in die Phase Ha B3 eingeordnet werden (Müller-Karpe 1959).
- 19 Seifert 1992, 70, Abb. 7; Gross 1986, 43, Abb. 25a, 25b; Bolliger 1989, 12.
- 20 Töpfe ca. 40%, Becher ca. 8%. Definitive Zahlenangaben liegen erst nach Ende der gesamten Auswertung des Fundmaterials von Zürich-Alpenquai vor.
- 21 Etwa Seifert 1991, 125 (ca. 35% der Schalen aller Schichten sind verziert), oder Gross 1986, 52 (etwa 20% der Schalen aus beiden Schichten sind verziert).
- 22 In Möriegen deutet dagegen der kleine Anteil unverzierter Schalen auf eine selektive Auslese der Scherben hin (Bernatzky-Goetze 1987, 50).
- 23 Vgl. etwa Zug-Sumpf: Seifert 1992, 68. Obwohl das durchschnittliche Gewicht aller Scherben angegeben ist, ist der Vergleich wohl zulässig. Würden alle Scherben, auch diejenigen der Töpfe von Zürich-Alpenquai, mitgerechnet, würde die Differenz vermutlich noch höher ausfallen.
- 24 Ruoff 1974, 15.
- 25 Dabei wurden nur Bodenmarkierungen von Scherben mit durchgehendem Profil berücksichtigt.
- 26 Ausser zwei Exemplaren sind alle Scherben mit vollständigem Profil und Bodenmarkierungen auf den Tafeln abgebildet. Die Markierungsmotive der beiden nicht gezeichneten Exemplare entsprechen den abgebildeten Motiven.
- 27 Bolliger 1989, 88–92; Seifert 1991.
- 28 Seifert 1991, 142–144.
- 29 Rychner 1974, fig. 1,2; Rychner 1979, fig. 1,1.
- 30 Auch an einem Becher von Zürich-Alpenquai ist eine solche Markierung vorhanden (Mäder 2001a).
- 31 Seifert 1991.
- 32 Seifert 1991, Taf. 44,13; 45,13; 46,14; 47,4.
- 33 Gemessen 2 cm unterhalb des Randes.
- 34 Im Fundmaterial von Zürich Wollishofen-Haumeser wurde mit 5,9 mm (1 mm Standardabweichung) ein ähnlicher Wert ermittelt (Bolliger 1989, 28).
- 35 In der Höhensiedlung Üetliberg-Uto Kulm konnte Ähnliches festgestellt werden (Bauer/Frascoli 1991, 115).
- 36 SLM Inv.-Nr. 34632 und 35086 (restaurierte Gefässe).
- 37 Breitrandschalen mit durchgehendem Profil liegen lediglich aus der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums vor (SLM Inv.-Nr. 34632 und 35086, restaurierte Gefässe).
- 38 Gemessen auf 5 Grad genau anhand der Zeichnungen.
- 39 Seifert 1991 und 1992.
- 40 Auf experimentellem Weg konnte gezeigt werden, dass an einem reduzierend gebrannten Gefäss schon bei geringer Hitze Flecken entstehen (Bauer et al. 1994, 138f.).
- 41 Handnotizen von Ferdinand Blanc, aufbewahrt im Schweizerischen Landesmuseum.
- 42 Diese Feststellung bezieht sich auf die im Tafelteil abgebildeten Scherben (vgl. Kap. VI). Eine grobe Durchsicht des übrigen Materials scheint diesen Eindruck jedoch zu bestätigen.
- 43 Gross 1986; Eberschweiler et al. 1987.
- 44 Ein solcher Zusammenhang kann teilweise auch experimentell nachgewiesen werden (Bauer et al. 1994, 139).
- 45 Federkiel oder Nadelholzspan (vgl. dazu J. Weiss, Erfahrungen beim Herstellen und Brennen von prähistorischen Keramikkopien. JbSGUF 77, 1994, 115–122).
- 46 Mäder 2001a, Katalogteil.
- 47 Inv.-Nr. SLM 34632 und 35086.
- 48 Inv.-Nr. SLM 27008.
- 49 Freundliche Mitteilung Beat Eberschweiler.
- 50 Borello 1993, pl. 18,6–8, Foto fig. h,19.
- 51 Borello 1993, fig. 7.
- 52 Bolliger 1989; Primas et al. 1989.
- 53 Inv.-Nr. SLM 34633.
- 54 Mäder 2001b.
- 55 Die Untersuchungen wurden von M. Maggetti, Institut für Mineralogie und Petrographie, Universität Fribourg, vorgenommen. Dabei wurde ein heraus gelöstes Probestück mit dem Röntgendiffraktometer analysiert. Bei der Probe mit silbrig glänzender Oberfläche handelt es sich um so genannten Glanzkohlenstoff (vgl. W. Noll, Alte Keramik und ihre Pigmente. Studien zu Material und Technologie [Stuttgart 1991] 179–181). Die Probe von einer schwarz glänzenden Schalenoberfläche ergab als Resultat amorphen Kohlenstoff, wahrscheinlich von Speiseresten stammend.
- 56 Die Krustenreste wurden nicht analysiert.
- 57 Etwa in Andelfingen oder Ossingen, Grabhügel 7 und 12. Im Grabhügel 6 von Ossingen diente auch eine Breitrandschale als Deckel (Ruoff 1974, Taf. 2,2; 3,15; 7,11; 8,11).
- 58 Wolfgang Kimmig vermutet, dass die Löcher als Aufhängevorrichtung dienten (Kimmig 1940, 58).
- 59 An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die vorliegende Arbeit 1995 verfasst wurde und neuere Forschungsergebnisse nicht berücksichtigt sind (vgl. Vorwort).
- 60 Müller-Karpe 1959.
- 61 Unverzierte Schalen liegen bereits vor der Entstehung der Seeufersiedlungen in Bavois-en-Raillon vor (Vital/Voruz 1984, fig. 61,1645; 64,1010.1137.1201; 65,982). Auch in den jüngsten Siedlungen der Spätbronzezeit, etwa in Urschhausen-Horn, sind solche Schalen noch zahlreich vertreten (Braun 1990, Abb. 2,6).
- 62 So kommen in Schicht 1 von Zug-Sumpf hauptsächlich Schalen mit einfachen oder innen verdickten, nicht ausgelegten Rändern vor (Seifert 1991, 111). In Vinelz-Ländti sind die Ränder der Schalen der unteren Schicht häufiger nach aussen gelegt. In der oberen Schicht weisen sie jedoch oftmals eine halbrunde Lippe mit geradem Abschluss auf (Gross 1986, 50). Auch innerhalb des unteren Schichtpakets von Zürich-Grosser Hafner (dat. nach Müller-Karpe in die Stufe Ha A2/Ha B1) wurde festgestellt, dass die jüngsten Schalen häufig randlos waren (Primas 1982, 48, 52).
- 63 In diese Zeit fällt der Beginn der jüngsten Siedlung von Zug-Sumpf. Die Datierung basiert auf typologischen Vergleichen (Seifert 1992, 66).
- 64 Ruoff 1974, 29, Taf. 15.
- 65 Eberschweiler et al. 1987, Taf. 6,22.
- 66 Mündliche Mitteilung Beat Eberschweiler.
- 67 Primas 1982, 52.
- 68 Mündliche Mitteilung Gisela Nagy.
- 69 Ruoff 1974, 26. Die untere Schicht unterteilt U. Ruoff in die Phasen «Ha A spät» und «Ha B früh», wobei für die Phase «Ha A spät» kaum publiziertes Material vorliegt.
- 70 Eberschweiler et al. 1987.
- 71 Eberschweiler et al. 1987, Taf. 1,2.
- 72 Ruoff 1974, Taf. 28–30; Primas/Ruoff 1981; Primas 1982.
- 73 Chronologie 1986, 151.
- 74 Etwa bei Ruoff 1974.

- 75 Ruoff 1974, Taf. 28; 29.
- 76 E. Gross et al., Zürich «Mozartstrasse» 1: Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen. Ber.ZD, Monographien 4 (Zürich und Egg 1987).
- 77 Bolliger 1989, 93.
- 78 Mäder 2001a, 26.
- 79 Bolliger 1989, 95.
- 80 Bolliger 1989, Taf. 17,5,8; 23,3.
- 81 Braun 1990, 227–230.
- 82 Diese Schale wird in der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums aufbewahrt (Inv.-Nr. SLM 34633).
- 83 Seifert 1991; Seifert 1992, 66.
- 84 Seifert 1991, Taf. 8,6; 9,11; 24,1; 31,9.13; 34,7.
- 85 Vor allem auf Kalottenschalen und Schüsseln (runde Mäander, Schachbrettmuster, geritzte Bogen).
- 86 Gross 1986.
- 87 Bauer/Frascoli 1991, Taf. 16,194 (Schüsseln); 22,271 (Schultergefässe); Bolliger 1989, 80.
- 88 Gross 1986, Taf. 43; 52; 56.
- 89 Borello 1993. Für die Datierung vgl. P. Gassmann, Datation des couches archéologiques par l'analyse dendrochronologique des éclats de bois et chutes de tailles. JbSGUF 74, 1991, 183–194.
- 90 Borello 1993, Taf. 15–20.
- 91 Borello 1993, Taf. 17,3; 23,1.
- 92 A.-M. Rychner-Faraggi, Hauterive-Champgréveyres 9. Métal et parure au Bronze final. Archéologie neuchâtoise 17 (Neuchâtel 1993) 12. Typologisch soll sich das Material (Metall und Keramik) nicht von demjenigen aus Schicht 3 unterscheiden.
- 93 Borello 1993, Taf. 125; 126.
- 94 Borello 1993, Taf. 1–13.
- 95 Diese vorwiegend in der Westschweiz übliche Verzierung ist länger als in der Ostschweiz, wo sie nur noch selten vorkommt (z. B. Zug-Sumpf), beliebt.
- 96 Borello 1992, Taf. 48; 67.
- 97 In diesem Zusammenhang erwähnenswert ist der umstrittene Altfundkomplex von Mörigen, in dem sich bemalte Keramik befindet. Breitrandschalen fehlen allerdings ebenfalls. Vermutlich gehören solche Schalen nicht zum spätbronzezeitlichen Material der Westschweiz.
- 98 M.A. Borrello, E. Gross, Nouvelles approches dans la région des lacs du pied du Jura. In: Brun/Mordant 1988, 75–83.
- 99 Chronologie 1986.
- 100 Rychner 1974, 127.
- 101 V. Rychner et al., Dendrochronologie du groupe Rhin-Suisse dans la région Neuchâtoise. In: Brun/Mordant 1988, 125–135, speziell 127.
- 102 G. Schöbel, Die Spätbronzezeit am nordwestlichen Bodensee (unpubl. Dissertation Freiburg i.Br 1989), 85.
- 103 Dehn 1991, etwa Mengen Taf. 66 oder Opfingen Taf. 76,B.
- 104 Dehn 1991, etwa Bötzingen Taf. 13 oder Königsschaffhausen Taf. 57; Kimmig 1940, etwa Rheinweiler Taf. 24,A9.
- 105 P. Pétrequin et al., La Grotte-des-Planches-près-Arbois (Jura). Protocortaillo et age du bronze final (Paris 1985), 128f.
- 106 Solche Vergleiche liegen auch bei Seifert 1991, 135 (Verzierungsmotiv) und Bauer/Frascoli 1991, 123 (Verzierungstechnik) vor.
- 107 Zürich Wollishofen-Haumeser (Vogt 1930, Taf. 9,331); Ossingen, Schalen mit auffallend niedrigem Fuss (Ruoff 1974, Taf. 3,6; 4,5,6); Hauterive-Champgréveyres (Borello 1992, Zone E, Taf. 67 und Borello 1993, Zone B Schicht 03, Taf. 126); Mörigen (Bernatzky-Goetze 1987, Taf. 80,9–13); Auvernier-Nord (Rychner 1974, fig. 2,2 und Rychner 1979, pl. 68,16–18; 69,1–3).
- 108 Eine der Schalen (Inv.-Nr. SLM 27028) ist publiziert bei Vogt 1930, Taf. IX,333.335.
- 109 Ruoff 1974, Taf. 22,5.
- 110 Kimmig 1940, 57.
- 111 Dehn 1972, 22f., etwa Taf. 17,15.
- 112 Vital/Voruz 1984, fig. 64,1013.1257; 65,562.
- 113 P. Gutzwiller, Das vormittelalterliche Fundgut vom Areal der Frohbürg bei Trimbach SO. Antiqua 18 (Basel 1989), Taf. 21,308–313; Primas et al. 1989, Abb. 7A, 2–5; Eberschweiler et al. 1987, Abb. 8,2.
- 114 Kimmig 1940, 32.
- 115 Bauer et al. 1991, Taf. 30,372 (vermutlich auch Taf. 30,373).
- 116 Matter 1992, 308.
- 117 P.J. Suter, Zürich «Kleiner Hafner». Tauchgrabungen 1981–1984. Ber.ZD, Monographien 3 (Zürich 1987), Taf. 88.
- 118 Seifert 1992, Taf. 4,31.
- 119 Bauer 1992, 48, Taf. 33,791.
- 120 Rychner 1974, fig. 1,7; Bernatzky-Goetze 1987, Taf. 72,4.
- 121 Primas/Ruoff 1981, Abb. 7,3.
- 122 Matter 1992, 310, Taf. 13; 14.
- 123 Bauer 1992, Taf. 8,247.255; 38,858.859; Bauer/Frascoli 1991, 129ff., Taf. 29,363.
- 124 L. Sperber, Untersuchungen zur Chronologie der Urnenfelderkultur im nördlichen Alpenvorland von der Schweiz bis Oberösterreich (Bonn 1987).
- 125 Vital/Voruz 1984, fig. 71,1489; 75,688.1567. In Bavois-en-Raillon sind ausnahmsweise bereits einige dieser Typen vertreten. Die Schichten 5a–3 datieren vor den Wiederbeginn der Ufersiedlungen; Gutzwiller 1989. Bei der Fundstelle Frohbürg sind diese Merkmale auch vorhanden. Das Material ist jedoch vermischt. Eine frühe Datierung kann deshalb nur vermutet werden.
- 126 Ruoff 1974.

Bibliographie

Abkürzungen

AK	Archäologisches Korrespondenzblatt
Ber.ZD	Berichte der Zürcher Denkmalpflege
CAR	Cahiers d'Archéologie Romande
JbSGUF	Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
JbSLM	Jahresbericht des Schweizerischen Landesmuseums
KA	Kantonsarchäologie
RGF	Römisch-Germanische Forschungen
ZA	Zürcher Archäologie

Archäolog. Fundberichte zur Fundstelle Zürich-Alpenquai
JbSLM 1916, 50.

JbSLM 1919, 40.

Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich,
Band XXIX, Heft 4. Pfahlbauten. Zehnter Bericht, 1924,
188–198.

RUOFF 1961 – U. Ruoff, JbSLM, 1961, 13, 46.

RUOFF 1967 – U. Ruoff, Zürich-Alpenquai. Zürcher
Denkmalpflege, 3. Bericht 1962/63. 1967, 169f.

RUOFF 1973 – U. Ruoff, Zürichsee, Alpenquai. Zürcher
Denkmalpflege, 6. Bericht 1968/69, 1973, 174f.
Zürichsee-Alpenquai. JbSGUF 53, 1966/67, 114f.

Zürich, Alpenquai. JbSGUF 59, 1976, 240.

Zürich, Alpenquai. JbSGUF 72, 1989, 314.

BAUER/FRASCOLI 1991 – I. Bauer, L. Frascoli, Späte
Bronzezeit. In: Üetliberg, Uto-Kulm. Ausgrabungen
1980–1989. Ber.ZD, Archäolog. Monogr. 9 (Zürich 1991)
104–137.

BAUER 1992 – I. Bauer, Landsiedlungen und Gräber der
mittleren und späten Bronzezeit. In: Bronzezeitliche Land-
siedlungen und Gräber. Ber.ZD, Archäolog. Monogr. 11
(Zürich und Egg 1992) 7–156.

BAUER ET AL. 1994 – I. Bauer, S. Bolliger, J. Weiss, Expe-
rimentelle Archäologie: Die Herstellung von spätbronze-
zeitlicher Keramik. Tugium 10, 1994, 129–140.

BERNATZKY-GOETZE 1987 – M. Bernatzky-Goetze, Möri-
gen. Die spätbronzezeitlichen Funde. Antiqua 16 (Basel
1987).

BOLLIGER 1989 – S. Bolliger. Spätbronzezeitliche Kera-
mik von Zürich Wollishofen-Haumesser. Tauchsondierun-
gen 1964–1970 (unpubl. Lizentiatsarbeit Universität Zü-
rich 1989).

BORELLO 1992 – M.A. Borrello, Hauterive-Champré-
veyres 6. La céramique du Bronze Final, zones D et E.
Archéologie neuchâteloise 14 (Saint-Blaise 1992).

BORELLO 1993 – M.A. Borrello, Hauterive-Champré-
veyres 7. La céramique du Bronze Final, zones A et B.
Archéologie neuchâteloise 15 (Neuchâtel 1993).

BRAUN 1990 – G. Braun, Die Funde der spätbronze-
zeitlichen Station Ürschhausen-Horn TG. In: Die ersten
Bauern. Pfahlbaufunde Europas., Bd. 1. Hrsg. Markus
Höneisen (Zürich 1990) 227–230.

BRUN/MORDANT 1988 – P. Brun, C. Mordant, Le groupe
Rhin-Suisse-France orientale et la notion des Champs
d'urnes. Actes du Colloques international de Nemours
1986 (Nemours 1988).

CHRONOLOGIE 1986 – Chronologie. Archäologische
Daten der Schweiz. Antiqua 15 (Basel 1986).

EBERSCHWEILER ET AL. 1987 – B. Eberschweiler, P. Rieth-
mann, U. Ruoff, Greifensee-Böschen, Kanton Zürich: Ein
spätbronzezeitliches Dorf. JbSGUF 70, 1987, 77–110.

GROSS 1986 – E. Gross, Vinelz-Ländti. Grabung 1976.
Die neolithischen und spätbronzezeitlichen Ufersiedlun-
gen (Bern 1986).

KIMMIG 1940 – W. Kimmig, Die Urnenfelderkultur in
Baden. RGF 14 (Berlin 1940).

MÄDER 2001a – A. Mäder, Zürich-Alpenquai II: Die
Schultergefässe und Kugelbecher. ZA 6, Seeufersiedlun-
gen (Zürich und Egg 2001).

MÄDER 2001b – A. Mäder, Zürich-Alpenquai I: Die
Metallfunde. ZA 3, Seeufersiedlungen (Zürich und Egg
2001).

MATTER 1992 – A. Matter, Die spätbronzezeitlichen
Brandgräber von Regensdorf-Adlikon. In: I. Bauer et al.,
Bronzezeitliche Landsiedlungen und Gräber. Ber.ZD,
Archäolog. Monogr. 11 (Zürich und Egg 1992) 287–336.

MÜLLER-KARPE 1959 – H. Müller-Karpe, Beiträge zur
Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich
der Alpen. RGF 22 (Berlin 1959).

PRIMAS/RUOFF 1981 – M. Primas, U. Ruoff, Die urnen-
felderzeitliche Inselsiedlung «Grosser Hafner» im Zürich-
see. Germania 59/1, 1981, 31–50.

PRIMAS 1982 – M. Primas, Neue Untersuchungen ur-
nenfelderzeitlicher Siedlungsfunde in der Nordschweiz.
AK 12, 1982, 47–54.

PRIMAS ET AL. 1989 – M. Primas et al., Eschenz, Insel
Werd, IV: Die Keramik der Spätbronzezeit. Zürcher Stu-
dien zur Archäologie (Zürich 1989).

RUOFF 1974 – U. Ruoff, Zur Frage der Kontinuität zwi-
schen Bronze- und Eisenzeit in der Schweiz (Bern 1974).

RYCHNER 1974 – V. Rychner, L'Age du Bronze Final à
Auvernier NE. JbSGUF 58, 1974, 43–65.

RYCHNER 1979 – V. Rychner, L'Age du Bronze Final à
Auvernier (Lac de Neuchâtel, Suisse). CAR 16 (Lausanne
1979).

SEIFERT 1991 – M. Seifert, Die spätbronzezeitlichen Sied-
lungen von Zug-Sumpf. Der Abschnitt m'26-m'41 der
Grabungen 1952–54 (unpublizierte Lizentiatsarbeit Uni-
versität Bern 1991).

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

VITAL/VORUZ 1984 – J. Vital, J.-L. Voruz, L'habitat pro-
tohistorique de Bavois-en-Raillon (Vaud). CAR 28 (Saint-
Blaise 1984).

VOGT 1930 – E. Vogt, Die spätbronzezeitliche Keramik
der Schweiz und ihre Chronologie. Denkschriften der
Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft 66/1
(Zürich 1930).

VI Anhang

Tabellen










Studiensammlung Schweizerisches Landesmuseum:
Statistische Angaben

Schalentyp	Anzahl
Konische Schalen	176
<i>unverziert</i>	78
<i>verziert</i>	56
<i>randverziert</i>	40
<i>aussen verziert</i>	2
Breitrandschalen	2
Fusschalen	3
Knickwandschalen	2
Total	183

Tab. 1. Gesamtes Material.

Gruppe	Anzahl	%
A	1	1,8
B	1	1,8
C	8	14,3
D	8	14,3
E	8	14,3
F	1	1,8
G	0	0
H	7	12,5
I	2	3,5
J	0	0
K	3	5,3
L	1	1,8
M	1	1,8
N	6	10,7
O	1	1,8
P	3	5,4
Q	0	0
Diverse	5	8,9
Total	56	100

Tab. 3. Verzierte konische Schalen.

Gruppe	1	2	3	4	5	6	7	8		Total	
Anzahl	4	15	2	13	2	3	0	1		40	
%	10,0	37,5	5,0	32,5	5,0	7,5	0	2,5		100	
Verzierungs-motiv											
Anzahl	5	8	1	14	3	2	4	2	1	40	
%	12,5	20	2,5	35		7,5	5	10	5	2,5	100

Tab. 4.

Abbildungsnachweis

Abb. 1 Marcus Moser, nach Vorlage von Ruoff 1973, Beilage 13.

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

Abb. 3 M. Moser, nach Vorlage von Ruoff 1973, Beilage 1.

Alle übrigen Abbildungen und Fotos wurden von der Autorin erstellt (Überarbeitung: Marcus Moser [Abbildungen] und Martin Bachmann [Fotos], beide KA Zürich).

Katalog

Vorbemerkungen

Die konischen Schalen werden im Katalog nach den im Text gebildeten Gruppen aufgeführt. Dabei erfolgen nach der Ansprache des Fragments (Anzahl und Gefässteil) Angaben bezüglich Oberflächenbeschaffenheit, Erhaltungszustand, Farbe und Verzierungsstechnik. Abschliessend ist in Klammern die Inventarnummer angegeben.

Fehlen Hinweise zur Oberflächenbeschaffenheit, so waren diese nicht eindeutig festzustellen. Bei den verzierten Gefässen findet sich allenfalls beim Erhaltungszustand der Vermerk «teilweise»: Dies deutet darauf hin, dass nur ein Teil der Fragmente den erwähnten Zustand aufweist. Bei der Farbe werden generell Gefässe mit einer schwarzen, dunkelgrauen oder braunen Oberfläche als dunkel bezeichnet, während beige, orange oder rötliche Stücke als hell klassiert sind. Gefleckte Exemplare weisen sowohl dunkle als auch helle Flecken auf. Dabei ist die gefleckte Fläche grösser als die ungeflechte. Falls keine Angabe zur Magerung erfolgt, ist das Gefäss fein (Körner meist <1mm) gemagert. Mittlere (Körner meist <3mm) und grobe (Körner meist >3mm) Magerung wird speziell vermerkt.

Die Reihenfolge der angegebenen Verzierungsstechniken widerspiegelt die Verzierungen ausgehend vom Rand zum Boden. Eine Technik wird dabei generell nur einmal erwähnt. Schalen, die eine weisse Paste in den Verzierungsgrillen aufweisen, werden mit dem Zusatz «Inkrustation» vermerkt. Eine naturwissenschaftliche Untersuchung wurde nicht durchgeführt, weshalb es sich auch um Seekreide handeln könnte.

Die unverzierten, randverzierten und aussen verzierten Schalen sind im Tafelteil im Massstab 1:3 abgebildet. Bei den flächig verzierten Schalen beträgt der Massstab mehrheitlich 1:4. Die Zeichnungen wurden von der Autorin erstellt. Einige wenige Abbildungen wurden von Sibylle Heusser, KA Zürich, überarbeitet.

Abkürzungen

BA	Randscherbe mit Bodenansatz
BS	Bodenscherbe
DP	durchgehend erhaltenes Profil
Inv.-Nr.	Inventarnummer
RS	Randscherbe
SLM	Schweizerisches Landesmuseum
WS	Wandscherbe

Legende zum Musterkatalog

Randzone	→		Horizontale Riefen:	
Innenfläche	→		Riefenmuster:	
			Strichlinien:	
			Rillen:	
			Treppung:	
			Einstiche:	
			Stempel:	
			Lochreihe:	
			Bruch:	

Tafel 1

Unverzierte konische Schalen, Gruppe 1

- 1 DP, innen und aussen geglättet, gefleckt (94.13.329).
- 1 BA, 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel, grobe Magerung (94.13.332, 94.13.336).
- 1 DP, innen und aussen geglättet, gefleckt (94.13.326).
- 1 DP, innen und aussen geglättet, aussen erodiert, gefleckt (94.13.321).
- 1 BA, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, gefleckt (94.13.324).
- 1 BA, 1 DP, innen und aussen geglättet, erodiert, gefleckt (94.13.338, 94.13.339).
- 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.333).
- 1 BA, innen und aussen geglättet, aussen erodiert, dunkel (94.13.325).
- 1 DP, innen und aussen geglättet, gefleckt (94.13.335).

Tafel 2

Unverzierte konische Schalen, Gruppe 1

- 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.315).
- 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel, grobe Magerung (94.13.314).
- 1 BA, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, gefleckt (94.13.303).
- 1 BA, innen geglättet, aussen erodiert, dunkel (94.13.311).
- 1 BA, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, dunkel, mittlere Magerung (94.13.328).
- 2 DP, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, dunkel (94.13.317, 94.13.318).

Tafel 3

Unverzierte konische Schalen, Gruppe 2

- 1 DP, innen und aussen poliert, dunkel (94.13.353).
- 1 DP, innen und aussen verstrichen, dunkel (94.13.379).
- 1 BA, innen und aussen geglättet, gefleckt (94.13.377).
- 1 DP, innen und aussen geglättet, gefleckt (94.13.366).
- 1 DP, innen und aussen geglättet, innen und aussen Abplatzungen, gefleckt (94.13.376).
- 1 DP, innen geglättet, aussen erodiert, dunkel (94.13.354).
- 1 DP, aussen verstrichen, innen geglättet, dunkel (94.13.389).
- 1 DP, innen geglättet, aussen erodiert, hell (94.13.378).
- 1 DP, innen und aussen geglättet, gefleckt (94.13.344).

Tafel 4

Unverzierte konische Schalen, Gruppe 2

- 1 DP, innen und aussen geglättet, gefleckt (94.13.322).
- 1 BA, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, gefleckt (94.13.330).
- 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel, grobe Magerung, Loch im Boden (94.13.364).
- 1 BA, innen geglättet, aussen Fingerdellen, dunkel (94.13.347).
- 1 DP, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, gefleckt (94.13.346).
- 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel, grobe Magerung (94.13.345).
- 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.365).
- 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.307).
- 2 BA, innen geglättet, aussen erodiert, gefleckt (94.13.499, 94.13.502).

Tafel 5

Unverzierte konische Schalen, Gruppe 2

- 1 DP, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, dunkel, grobe Magerung (94.13.382).
- 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.359).
- 1 BA, aussen verstrichen, innen poliert, aussen silberner Glanz, dunkel (94.13.355).
- 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.363).
- 1 BA, innen und aussen verstrichen, gefleckt (94.13.423).
- 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.435).
- 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel, grobe Magerung (94.13.360).

8 1 DP, innen und aussen geglättet, aussen erodiert, gefleckt (94.13.351).

Tafel 6

Unverzierte konische Schalen, Gruppe 3

1 1 DP, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, dunkel, grobe Magerung (94.13.340).

2 1 DP, innen und aussen geglättet, gefleckt (94.13.455).

3 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.341).

4 1 DP, aussen verstrichen, innen geglättet, dunkel, grobe Magerung (94.13.463).

5 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.467).

6 1 DP, innen und aussen erodiert, gefleckt (94.13.466).

7 1 DP, innen und aussen geglättet, sekundär verbrannt, gefleckt (94.13.462).

Tafel 7

Unverzierte konische Schalen, Gruppe 3

1 1 DP, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, dunkel (94.13.316).

2 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.459).

3 1 DP, innen und aussen erodiert, gefleckt (94.13.320).

4 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.304).

5 1 DP, innen verstrichen, aussen Fingerdellen, dunkel, mittlere Magerung (94.13.501).

6 1 BA, teilweise erodiert, gefleckt, grobe Magerung (94.13.498).

Tafel 8

Unverzierte konische Schalen, Gruppe 4

1 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.472).

2 1 BA, innen und aussen erodiert, dunkel (94.13.473).

3 1 DP, innen geglättet, aussen erodiert, aussen Kalksinter, dunkel (94.13.452).

4 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.436).

5 1 BA, aussen verstrichen, innen geglättet, dunkel (94.13.444).

6 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.450).

7 1 DP, innen und aussen geglättet, aussen silberner Glanz, gefleckt (94.13.446).

8 1 DP, innen und aussen erodiert, sekundär verbrannt, gefleckt (94.13.470).

9 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.475).

10 1 BA, innen und aussen geglättet, innen und aussen Abplatzungen, dunkel (94.13.432).

11 1 BA, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, dunkel (94.13.487).

Tafel 9

Unverzierte konische Schalen, Gruppe 4

1 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.442).

2 1 DP, innen und aussen geglättet, hell (94.13.439).

3 1 BA, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, dunkel (94.13.447).

4 1 DP, innen und aussen geglättet, hell (94.13.434).

5 1 DP, innen erodiert, sekundär verbrannt, gefleckt (94.13.468).

6 1 DP, innen und aussen geglättet, hell (94.13.453).

7 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.440).

8 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.438).

9 1 BA, innen und aussen geglättet, aussen erodiert, gefleckt (94.13.497).

Tafel 10

Unverzierte konische Schalen, Gruppe 4

1 1 DP, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, aussen Abplatzungen, gefleckt (94.13.457).

2 1 BA, innen geglättet, aussen erodiert, gefleckt, Bodenzeichen innen und aussen (94.13.471).

3 1 BA, innen geglättet, aussen Fingerdellen, dunkel (94.13.352).

4 1 DP, aussen verstrichen, innen geglättet, dunkel (94.13.370).

5 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.445).

6 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel, grobe Magerung (94.13.369).

7 1 DP, innen und aussen geglättet, hell (94.13.451).

Tafel 11

Unverzierte konische Schalen, Gruppe 5

1 1 DP, innen und aussen geglättet, gefleckt (94.13.419).

2 1 BA, innen geglättet, aussen erodiert, gefleckt (94.13.425).

3 1 DP, innen geglättet, aussen erodiert, gefleckt, grobe Magerung, Bodenmarkierung innen und aussen (94.13.300).

4 1 BA, innen und aussen geglättet, gefleckt (94.13.417).

5 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.500).

6 1 DP, innen und aussen geglättet, gefleckt (94.13.427).

7 1 BA, aussen verstrichen, innen geglättet, dunkel, Loch (94.13.422).

8 1 DP, innen und aussen erodiert, gefleckt (94.13.410).

9 1 DP, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, dunkel (94.13.409).

Tafel 12

Unverzierte konische Schalen, Gruppe 5

1 1 DP, innen und aussen geglättet, innen erodiert, dunkel (94.13.309).

2 1 DP, innen und aussen geglättet, gefleckt (94.13.420).

3 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.405).

4 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.414).

Unverzierte konische Schalen, Gruppe 6

5 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.412).

6 1 DP, innen und aussen geglättet, gefleckt (94.13.413).

7 1 DP, aussen verstrichen, innen geglättet, dunkel (94.13.411).

Tafel 13

Unverzierte konische Schalen, Gruppe 7

1 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.387).

2 1 DP, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, sekundär verbrannt, gefleckt (94.13.397).

3 1 BA, innen und aussen geglättet, gefleckt (94.13.392).

4 1 DP, innen und aussen geglättet, aussen erodiert, gefleckt, grobe Magerung (94.13.429).

5 1 DP, innen und aussen geglättet, aussen erodiert, sekundär verbrannt, gefleckt (94.13.393).

6 1 DP, teilweise erodiert, gefleckt (94.13.327).

Tafel 14

Unverzierte konische Schalen, Gruppe 8

1 1 DP, innen geglättet, aussen Fingerdellen, aussen Abplatzungen, gefleckt (94.13.391).

2 2 DP, innen geglättet, aussen erodiert, dunkel (94.13.402).

3 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.390).

4 1 DP, innen geglättet, aussen erodiert, gefleckt (94.13.302).

5 1 BA, innen und aussen poliert, dunkel (94.13.406).

6 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.386).

7 1 DP, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, gefleckt (94.13.389).

8 1 BA, innen und aussen geglättet, sekundär verbrannt, gefleckt (94.13.398).

Tafel 15

Unverzierte konische Schalen, Gruppe 8

1 1 BA, innen und aussen geglättet, aussen erodiert, dunkel (94.13.399).

2 1 DP, innen und aussen geglättet, gefleckt (94.13.395).

3 1 BA, aussen verstrichen, innen geglättet, dunkel (94.13.385).

4 1 DP, innen geglättet, teilweise erodiert, gefleckt (94.13.388).

Tafel 16

Unverzierte konische Schalen, Diverse

1 1 DP, innen und aussen geglättet, aussen erodiert, gefleckt (94.13.485).

2 1 DP, innen und aussen geglättet, gefleckt (94.13.323).

3 1 DP, innen verstrichen, innen geglättet, dunkel (94.13.484).

4 1 DP, innen geglättet, teilweise erodiert, dunkel (94.13.481).

5 1 BA, innen und aussen poliert, dunkel (94.13.496).

6 1 BA, innen und aussen poliert, innen erodiert, dunkel (94.13.493).

7 1 RS, innen und aussen poliert, dunkel (94.13.2288).

8 1 BA, innen geglättet, aussen Fingerdellen, dunkel, grobe Magerung (94.13.494).

9 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel (94.13.408).

10 1 BA, innen und aussen geglättet, aussen erodiert, gefleckt (94.13.489).

Tafel 17

Randverzierte konische Schalen, Gruppe 1

1 1 DP, innen und aussen erodiert, sekundär verbrannt, aussen Abplatzungen, gefleckt, Strichlinien gezogen (94.13.504).

2 1 BA, aussen und innen verstrichen, dunkel, grobe Magerung, Einstiche, Kreisstempel (94.13.530).

3 1 BA, innen und aussen geglättet, sekundär verbrannt, gefleckt,

Strichlinien gestichelt (94.13.2289).

4 1 DP, innen und aussen geglättet, innen und aussen erodiert, dunkel, Strichlinien gezogen (94.13.516).

5 1 BA, aussen und innen erodiert, dunkel, Strichlinien gezogen (94.13.514).

Tafel 18

Randverzierte konische Schalen, Gruppe 2

1 2 BA, aussen geglättet, innen poliert, innen erodiert, gefleckt, Einstiche (94.13.526, 94.13.527).

2 1 BA, innen und aussen geglättet, aussen erodiert, dunkel, Strichlinien gezogen (94.13.537).

3 2 RS, aussen und innen erodiert, sekundär verbrannt, gefleckt, Strichlinien gezogen (94.13.545).

4 1 BA, innen und aussen erodiert, gefleckt, Strichlinien gezogen (94.13.512).

5 1 BA, innen und aussen poliert, dunkel, Strichlinien gezogen (94.13.509).

6 1 DP, innen und aussen erodiert, hell, Strichlinien gezogen (94.13.507).

Tafel 19

Randverzierte konische Schalen, Gruppe 2

1 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel, Einstiche (94.13.503).

2 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel, Einstiche (94.13.510).

3 1 BA, innen geglättet, aussen erodiert, dunkel, Einstiche (94.13.532, 94.13.534).

4 1 BA, innen und aussen geglättet, sekundär verbrannt, gefleckt, Strichlinien gezogen (94.13.548).

5 1 BA, innen und aussen poliert, dunkel, Einstiche (94.13.523).

6 1 BA, innen und aussen geglättet, aussen erodiert, dunkel, Einstiche (94.13.529).

7 1 BA, innen geglättet, innen und aussen erodiert, gefleckt, grobe Magerung, Einstiche (94.13.513).

8 1 BA, innen und aussen geglättet, aussen erodiert, dunkel, Viereckstempel (94.13.524).

Tafel 20

Randverzierte konische Schalen, Gruppe 2

1 2 RS, innen und aussen geglättet, innen silberner Glanz, aussen Kalksinter, dunkel, Strichlinien gezogen (94.13.549).

2 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel, Strichlinien gezogen (94.13.515).

3 1 BA, aussen verstrichen, innen geglättet, sekundär verbrannt, hell, Dreieckstempel (94.13.506).

Randverzierte konische Schalen, Gruppe 3

4 1 BA, innen und aussen geglättet, gefleckt, Strichlinien gezogen (94.13.531).

Tafel 21

Randverzierte konische Schalen, Gruppe 4

1 2 BA, innen und aussen poliert, dunkel, Strichlinien gezogen/eingedrückt (94.13.551, 94.13.547).

2 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel, Einstiche (94.13.374).

3 1 BA, innen und aussen erodiert, dunkel, Strichlinien gezogen (94.13.520).

4 1 BA, innen und aussen erodiert, gefleckt, Einstiche (94.13.518).

5 2 BA, innen und aussen erodiert, sekundär verbrannt, aussen Abplatzungen, gefleckt, Kreisstempel (94.13.555).

6 2 BA, innen und aussen geglättet, innen erodiert, dunkel, Strichlinien gezogen (94.13.543).

Tafel 22

Randverzierte konische Schalen, Gruppe 4

1 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel, Strichlinien gezogen, Kreisstempel (94.13.536).

2 1 BA, innen und aussen geglättet, gefleckt, Einstiche (94.13.519).

3 1 DP, innen und aussen geglättet, aussen Silberglanz, dunkel, Einstiche (94.13.535).

4 1 DP, innen geglättet, aussen und innen erodiert, aussen Kalksinter, gefleckt, Einstiche (94.13.511).

5 1 BA, innen geglättet, aussen erodiert, gefleckt, Dreieckstempel (94.13.521).

6 1 DP, innen und aussen verstrichen, innen erodiert, dunkel, Einstiche (94.13.528).

7 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel, Einstiche (94.13.538).

8 1 RS, aussen verstrichen, innen geglättet, teilweise erodiert,

gefleckt, grobe Magerung, Einstiche (94.13.361).

Tafel 23

Randverzierte konische Schalen, Gruppe 5

1 1 BA, innen und aussen geglättet, hell, Einstiche (94.13.539).

Randverzierte konische Schalen, Gruppe 6

2 3 RS, innen und aussen geglättet, gefleckt, Strichlinien gezogen (94.13.542).

Randverzierte konische Schalen, Gruppe 7

3 1 BA, innen und aussen geglättet, aussen und innen erodiert, dunkel, Einstiche (94.13.533).

Randverzierte konische Schalen, Gruppe 8

4 1 BA, aussen verstrichen, innen geglättet, aussen erodiert, dunkel, Einstiche (94.13.525).

5 1 BA, innen und aussen geglättet, aussen erodiert, gefleckt, Spateldindrücke (94.13.522).

Tafel 24

Aussen verzierte konische Schalen, Gruppe 4

1 1 DP, innen und aussen geglättet, dunkel, Riefen (94.13.375).

2 1 BA, innen und aussen poliert, aussen erodiert, dunkel, Einstiche, Riefen (94.13.553).

3 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel, grobe Magerung, Kreisstempel (94.13.556).

4 1 BA, aussen und innen erodiert, sekundär verbrannt, gefleckt, Einstiche, Riefen (94.13.557).

5 1/4 des Gefässes mit Gips ergänzt, innen und aussen poliert, innen und aussen teilweise erodiert, aussen hell, innen mit roten und schwarzen Streifen bemalt (Inv.-Nr. SLM 34633).

Tafel 25

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe A

1 5 RS, 1 WS, aussen verstrichen, innen poliert, innen und aussen erodiert, dunkel, Strichlinien gezogen, 8-zinkiger Kammstrich, Inkrustation, Loch (Inv.-Nr. SLM 39353).

2 2 RS, aussen geglättet, innen poliert, aussen und innen erodiert, sekundär verbrannt, aussen Abplatzungen, gefleckt, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Einstiche, 6-zinkiger Kammstrich, Ringstempel (94.13.2044, 94.13.2045).

3 2 RS, aussen geglättet, innen poliert, gefleckt, Strichlinien gezogen, 5-zinkiger Kammstrich, Riefen (94.13.2067, 94.13.2068).

4 3 RS, aussen geglättet, innen poliert, teilweise erodiert, dunkel, Einstiche, 2-zinkiger Kammstrich, Riefen (94.13.2170, 94.13.2171, 94.13.2172).

5 4 RS, aussen geglättet, innen poliert, teilweise erodiert, dunkel, Strichlinien gezogen/eingedrückt, 3-zinkiger Kammstrich, Treppung (94.13.2060, 94.13.2061, 94.13.2062).

Tafel 26

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe A

1 1 RS, innen poliert, aussen erodiert, sekundär verbrannt, hell, Einstiche, Strichlinien gezogen, Ringstempel, 3-zinkiger Kammstrich (94.13.2109).

2 1 RS, sekundär verbrannt, innen und aussen Abplatzungen, hell, Strichlinien gezogen/eingedrückt, 3-zinkiger Kammstrich, Riefen (94.13.2155).

3 2 RS, aussen geglättet, innen poliert, dunkel, Einstiche, 3-zinkiger Kammstrich, Riefen (94.13.2152).

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe B

4 1 RS, 1 WS, sekundär verbrannt, innen und aussen Abplatzungen, gefleckt, Strichlinien gezogen, Dreieck- und Kreisstempel, Treppung (94.13.2237, 94.13.2238).

5 1 RS, aussen verstrichen, innen geglättet, dunkel, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Dreieckstempel, Inkrustation (94.13.2110).

6 1 RS, aussen verstrichen, innen poliert, aussen Fingerdellen, dunkel, Einstiche, Strichlinien gezogen, Treppung (94.13.2075).

7 4 RS, aussen verstrichen, innen geglättet, aussen Fingerdellen, teilweise sekundär verbrannt, gefleckt, Dreieckstempel, Strichlinien gezogen, Inkrustation (94.13.2056-2059).

Tafel 27

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe C

1 2 RS, aussen geglättet, innen poliert, erodiert, sekundär verbrannt, gefleckt, grobe Magerung, Strichlinien gezogen, Riefen (94.13.2091, 94.13.2092).

2 3 RS, aussen verstrichen, innen poliert, teilweise erodiert, sekundär verbrannt, aussen Kalksinter, gefleckt, Einstiche, Strichlinien gezogen,

Dreieckstempel (94.13.2088, 94.13.2089).

3 3 RS, innen und aussen erodiert, sekundär verbrannt, gefleckt, 3-zinkiger Furchenstich (94.13.2087).

4 6 RS, 3 WS, 1 WS mit Bodenansatz, aussen verstrichen, innen poliert, dunkel, Einstiche, Strichlinien gezogen, Treppung, Inkrustation unsicher (94.13.2093–2095).

Tafel 28

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe D

1 2 RS, 2 WS mit Bodenansatz, aussen verstrichen, innen poliert, teilweise erodiert, dunkel, Einstiche, Riefen, Treppung (94.13.2181).

2 4 RS, innen und aussen geglättet, sekundär verbrannt, gefleckt, Einstiche, Riefen (94.13.2148–2150).

3 2 RS, innen und aussen geglättet, innen und aussen erodiert, dunkel, Strichlinien gezogen/geschnitten, Treppung (94.13.2141).

4 1 BA, innen und aussen geglättet, dunkel, Treppung (94.13.396).

5 2 RS, aussen und innen erodiert, gefleckt, grobe Magerung, Einstiche, Treppung (94.13.2180).

6 1 BA, 3 RS, innen und aussen erodiert, sekundär verbrannt, hell, mittlere Magerung, Strichlinien gezogen, Kreisstempel, Einstiche, Treppung (94.13.2122).

7 1 RS, innen und aussen geglättet, sekundär verbrannt, gefleckt, Riefen (94.13.2249).

Tafel 29

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe D

1 2 RS, 1 WS, innen und aussen geglättet, innen und aussen erodiert, gefleckt, grobe Magerung, 3-zinkiger Furchenstich, Riefen (94.13.2173, 94.13.2174).

2 1 RS, aussen verstrichen, innen poliert, dunkel, Dreieckstempel, Riefen, Einstiche, Inkrustation unsicher (94.13.2121).

3 2 RS, aussen verstrichen, innen poliert, aussen erodiert, dunkel, Strichlinien gezogen, Einstiche, Riefen, Inkrustation (94.13.2156, 94.13.2157).

4 1 BA, 1 RS, aussen geglättet, innen poliert, aussen erodiert, dunkel, Strichlinien gezogen, Riefen (94.13.2153, 94.13.2154).

Tafel 30

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe E

1 1 RS, aussen verstrichen, innen poliert, gefleckt, Strichlinien gezogen, Treppung, Inkrustation unsicher (94.13.2124).

2 5 RS, aussen geglättet, innen poliert, dunkel, Riefen, Einstiche, Strichlinien gezogen, Treppung, Inkrustation unsicher (94.13.2047, 94.13.2048).

3 2 RS, innen und aussen erodiert, aussen Kalksinter, dunkel, Strichlinien gezogen/geschnitten, Treppung, Inkrustation unsicher (94.13.2113).

4 2 RS, aussen verstrichen, innen poliert, dunkel, Strichlinien gezogen, Treppung, Einstiche, Riefen (94.13.2131, 94.13.2132).

5 1 RS, innen und aussen geglättet, dunkel, Einstiche, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Riefen, Inkrustation unsicher, Loch (94.13.2112).

6 4 RS, innen und aussen geglättet, innen und aussen erodiert, teilweise sekundär verbrannt, gefleckt, Einstiche, Strichlinien gezogen, Riefen (94.13.2063–2066).

Tafel 31

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe F

1 4 RS, aussen geglättet, innen poliert, innen silberner Glanz, teilweise sekundär verbrannt, gefleckt, Strichlinien gezogen, Riefen, Inkrustation unsicher (94.13.2098–2100).

2 4 RS, aussen geglättet, innen poliert, sekundär verbrannt, innen Kalksinter, hell, Dreieckstempel, Strichlinien gezogen/geschnitten, Treppung, Inkrustation unsicher (94.13.2077, 94.13.2078).

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe G

3 3 RS, 1 WS, aussen verstrichen, innen geglättet, aussen Fingerdellen, ganz sekundär verbrannt, aussen Kalksinter, gefleckt, Einstiche, Strichlinien gestichelt, Treppung, Riefen, Inkrustation unsicher (94.13.2080–2082).

4 3 RS, aussen verstrichen, innen geglättet, sekundär verbrannt, hell, Einstiche, Strichlinien gezogen/geschnitten, Treppung (94.13.2054, 94.13.2055).

5 2 RS, 1 WS mit BA, aussen verstrichen, innen poliert, dunkel, Strichlinien gezogen/geschnitten, Riefen, Inkrustation (94.13.2138, 94.13.2139).

Tafel 32

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe G

1 6 RS, innen geglättet, aussen Fingerdellen, sekundär verbrannt, hell, Strichlinien gezogen/geschnitten (94.13.2133–2137).

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe H

2 5 RS, innen geglättet, aussen Fingerdellen, teilweise erodiert, sekundär verbrannt, innen Abplatzungen, hell, Dreieckstempel, Riefen, Strichlinien gezogen (94.13.2143, 94.13.2144).

3 3 RS, innen verstrichen, innen und aussen erodiert, sekundär verbrannt, aussen und innen Abplatzungen, gefleckt, Dreieckstempel, Strichlinien gezogen/geschnitten, Treppung, 3 Randlöcher (94.13.2145–2147).

4 2 RS, 1 BS, aussen verstrichen, innen poliert, sekundär verbrannt, hell, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Dreieckstempel, Treppung, Riefen, Einstiche, Inkrustation (94.13.2107).

5 7 RS, 3 WS, aussen geglättet, innen poliert, innen silberner Glanz, dunkel, Einstiche, Riefen, Strichlinien gezogen (94.13.2096, 94.13.2097).

6 2 RS, 1 WS, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, gefleckt, mittlere Magerung, Dreieckstempel, Riefen, Strichlinien gezogen (94.13.2243–2245).

Tafel 33

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe H

1 1 BA, 1 RS, innen und aussen erodiert, sekundär verbrannt, gefleckt, Einstiche, Strichlinien gezogen (94.13.2129).

2 2 RS, 1 WS, aussen geglättet, innen poliert, teilweise erodiert, dunkel, Einstiche, Strichlinien gezogen, Treppung (94.13.2241, 94.13.2242).

3 1 RS, 1 WS, aussen verstrichen, innen poliert, aussen Fingerdellen, dunkel, Einstiche, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Treppung, Riefen (94.13.2128).

4 2 RS, 1 WS, aussen geglättet, innen poliert, dunkel, Dreieckstempel, Strichlinien geschnitten, Riefen, 1 Loch im Dreieckstempel, 1 Randloch (94.13.2102, 94.13.2103).

5 1 RS, aussen geglättet, innen poliert, dunkel, Einstiche, Strichlinien gezogen, Treppung (94.13.2117).

6 4 RS, 1 WS mit BA, aussen geglättet, innen poliert, innen silberner Glanz, ganz sekundär verbrannt, gefleckt, Einstiche, Strichlinien gezogen/geschnitten, Riefen (94.13.2101).

Tafel 34

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe I

1 3 RS, aussen verstrichen, innen poliert, sekundär verbrannt, gefleckt, Riefen, Strichlinien gezogen (94.13.1994, 94.13.1995).

2 3 RS, aussen verstrichen, innen poliert, sekundär verbrannt, gefleckt, Einstiche, Strichlinien gezogen, Riefen, Inkrustation unsicher (94.13.1992, 94.13.1993).

3 1 RS, aussen geglättet, innen poliert, dunkel, Einstiche, Riefen, Strichlinien gezogen und gestichelt (94.13.1988).

4 1 RS, aussen verstrichen, innen poliert, gefleckt, Einstiche, Riefen, Strichlinien gezogen (94.13.1981).

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe J

5 1 RS, 2 WS, innen und aussen geglättet, innen und aussen erodiert, sekundär verbrannt, gefleckt, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Treppung, Einstiche, Riefe (94.13.2085, 94.13.2086).

6 1 RS, aussen geglättet, innen poliert, aussen Fingerdellen, dunkel, Einstiche, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Treppung, Inkrustation (94.13.2125).

Tafel 35

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe K

1 2 RS, aussen verstrichen, innen poliert, sekundär verbrannt, gefleckt, Inkrustation unsicher, Verzierungslöcher (94.13.2083, 94.13.2084).

2 2 RS, innen und aussen geglättet, dunkel, Einstiche, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Riefen (94.13.1985).

3 2 RS, 2 WS mit BA, aussen verstrichen, innen geglättet, sekundär verbrannt, gefleckt, Einstiche, Strichlinien gezogen, Treppung, Riefen, Inkrustation (94.13.2177).

4 2 RS, aussen verstrichen, sekundär verbrannt, hell, Einstiche, Strichlinien gezogen, Riefen, Inkrustation unsicher (94.13.2035, 94.13.2037).

Tafel 36

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe K

1 4 RS, 1 WS, aussen geglättet, innen und aussen erodiert, sekundär verbrannt, gefleckt, Dreieckstempel, Riefen, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Einstiche (94.13.2049–2051).

2 1 RS, 1 WS, aussen verstrichen, innen geglättet, aussen erodiert,

sekundär verbrannt, hell, Einstiche, Strichlinien gezogen, Kreisstempel, Riefen (94.13.2239, 94.13.2240).

3 6 RS, 6 WS, aussen geglättet, sekundär verbrannt, gefleckt, Dreieckstempel, Riefen, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Einstiche, Inkrustation unsicher (94.13.1922–1925, 94.13.1927–1932).

Tafel 37

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe K

1 8 RS, aussen verstrichen, innen poliert, teilweise sekundär verbrannt, gefleckt, Einstiche, Strichlinien gezogen/geschnitten, Riefen, Treppung (94.13.2001–2005).

2 1 BA, 1 RS, aussen verstrichen, innen geglättet, aussen und innen erodiert, dunkel, Dreieckstempel, Strichlinien gezogen, Inkrustation unsicher (94.13.1996).

3 2 RS, 2 WS, aussen verstrichen, sekundär verbrannt, gefleckt, Strichlinien gezogen/geschnitten, Dreieck- und Kreisstempel, Riefen (94.13.1989).

4 3 RS, aussen verstrichen, innen geglättet, innen und aussen erodiert, ganz sekundär verbrannt, gefleckt, Dreieckstempel, Riefen, Strichlinien gezogen/geschnitten, Inkrustation unsicher (94.13.2018–2020).

5 2 RS, innen und aussen erodiert, sekundär verbrannt, gefleckt, Dreieckstempel, Strichlinien gezogen, Riefen (94.13.1979).

Tafel 38

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe L

1 1 RS, aussen geglättet, innen poliert, innen erodiert, dunkel, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Einstiche, Treppung (94.13.1987).

2 2 RS, innen und aussen erodiert, sekundär verbrannt, hell, Dreieckstempel, Riefen, Strichlinien gezogen/gestichelt, Spateleindrücke (94.13.2011, 94.13.2012).

3 5 RS, aussen verstrichen, innen und aussen erodiert, sekundär verbrannt, gefleckt, Dreieckstempel, Strichlinien gezogen/geschnitten, Riefen, Einstiche, Inkrustation unsicher (94.13.2008–2010).

4 4 RS, aussen verstrichen, innen poliert, aussen Fingerdellen, dunkel, Strichlinien gezogen, Dreieck und Kreisstempel, Treppung, Inkrustation unsicher (94.13.2006, 94.13.2007).

5 4 RS, 1 BA, aussen verstrichen, innen geglättet, aussen Fingerdellen, sekundär verbrannt, aussen Kalksinter, dunkel, Einstiche, Strichlinien gezogen/gestichelt, Riefen, Inkrustation unsicher (94.13.2024–2027).

6 7 RS, 1 WS, aussen geglättet, innen poliert, teilweise erodiert, sekundär verbrannt, gefleckt, Strichlinien gezogen, Riefen (94.13.2021–2023).

Tafel 39

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe M

1 1 RS, aussen verstrichen, innen poliert, dunkel, Einstiche, Strichlinien gezogen/geschnitten, Treppung, Inkrustation, Fadenlöcher (94.13.1983).

2 3 RS, aussen geglättet, innen poliert, teilweise erodiert, gefleckt, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Treppung (94.13.2118–2120).

3 3 RS, 1 WS, innen und aussen geglättet, sekundär verbrannt, dunkel, Einstiche, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Riefen, Inkrustation unsicher, 2 Randlöcher (94.13.1980).

4 6 RS, aussen verstrichen, innen poliert, dunkel, Einstiche, Strichlinien gezogen, Treppung (94.13.2104–2106).

5 5 RS, aussen verstrichen, innen poliert, innen und aussen silberner Glanz, teilweise sekundär verbrannt, gefleckt, Dreieckstempel, Strichlinien gezogen, Riefen (94.13.2039–2043).

6 1 BS, 2 RS, 1 WS, aussen verstrichen, innen poliert, innen silberner Glanz, dunkel, Einstiche, Strichlinien gezogen, Kreisstempel, Riefen, Inkrustation unsicher (94.13.2028–2031).

7 1 RS, innen und aussen geglättet, dunkel, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Riefen, Inkrustation unsicher (94.13.2115).

Tafel 40

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe N

1 1 RS, aussen geglättet, innen poliert, teilweise erodiert, gefleckt, Dreieckstempel, Riefen, Strichlinien gezogen, Einstiche (94.13.1984).

2 2 RS, aussen geglättet, innen poliert, aussen erodiert, dunkel, Dreieckstempel, Strichlinien gezogen (94.13.1997).

3 2 RS, 1 WS, aussen geglättet, innen poliert, teilweise sekundär verbrannt, gefleckt, Dreieckstempel, Riefen, Strichlinien gezogen/geschnitten (94.13.1990, 94.13.1991).

4 1 RS, 1 WS, aussen verstrichen, innen poliert, dunkel, Einstiche, Riefen, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Inkrustation unsicher (94.13.2073).

5 1 RS, aussen verstrichen, innen geglättet, innen und aussen erodiert, sekundär verbrannt, hell, Strichlinien gezogen, Treppung, 2 Randlöcher (94.13.1982).

Tafel 41

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe O

1 1 BA, 1 RS, innen geglättet, dunkel, Einstiche, Riefen, Strichlinien gezogen, Kreisstempel (94.13.2069, 94.13.2070).

2 3 RS, aussen verstrichen, innen poliert, innen silberner Glanz, teilweise sekundär verbrannt, dunkel, Strichlinien gezogen, Dreieckstempel, Treppung, Inkrustation (94.13.2167).

3 2 RS, aussen verstrichen, innen poliert, aussen Fingerdellen, teilweise erodiert, dunkel, Dreieckstempel, Strichlinien gestichelt, Riefen (94.13.2168, 94.13.2169).

4 1 DP, aussen geglättet, innen poliert, dunkel, Einstiche, Strichlinien gezogen, Riefen (94.13.2166).

5 2 RS, innen poliert, aussen und innen erodiert, dunkel, Strichlinien gezogen, Inkrustation unsicher (94.13.2176).

6 1 RS, innen poliert, aussen Fingerdellen, dunkel, Dreieckstempel (94.13.2248).

7 1 RS, aussen verstrichen, innen poliert, dunkel, Einstiche, Riefen, Strichlinien gezogen, Inkrustation (94.13.2175).

8 1 RS, aussen geglättet, sekundär verbrannt, hell, Riefen, Strichlinien gezogen (94.13.2165).

Tafel 42

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe P

1 4 RS, aussen verstrichen, innen geglättet, teilweise erodiert, sekundär verbrannt, gefleckt, Dreieckstempel, Strichlinien gezogen, Inkrustation unsicher (94.13.1998–2000).

2 1 RS, aussen verstrichen, innen poliert, teilweise erodiert, dunkel, Einstiche, Riefen, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Inkrustation unsicher (94.13.2114).

3 1 DP, aussen verstrichen, innen geglättet, dunkel, Einstiche, Strichlinien gezogen, Treppung, Riefen (94.13.2178).

4 1 RS, aussen verstrichen, teilweise erodiert, dunkel, Einstiche, Strichlinien gezogen, Riefen, Inkrustation unsicher (94.13.2111).

Tafel 43

Flächig verzierte konische Schalen, Gruppe Q

1 1 RS, innen und aussen geglättet, dunkel, Riefen (94.13.2235).

2 1 RS, innen poliert, innen und aussen erodiert, gefleckt, Riefen, Treppung (94.13.2076).

3 1 RS, aussen geglättet, innen poliert, innen Abplatzungen, dunkel, Riefen (94.13.2127).

4 1 RS, aussen geglättet, innen poliert, dunkel, mittlere Magerung, Riefen (94.13.2234).

5 7 RS, aussen geglättet, innen poliert, teilweise erodiert, dunkel, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Riefen, Inkrustation (94.13.2158–2164).

Tafel 44

Flächig verzierte konische Schalen, Diverse

1 1 RS, aussen verstrichen, innen geglättet, dunkel, Einstiche, Ringstempel, Inkrustation unsicher (94.13.2126).

2 2 RS, aussen verstrichen, innen poliert, dunkel, Strichlinien gezogen, Riefen (94.13.2236).

3 1 RS, innen poliert, dunkel, Strichlinien gezogen/geschnitten, Treppung (94.13.2108).

4 2 RS, aussen geglättet, innen poliert, innen Abplatzungen, dunkel, Strichlinien gezogen, Kreisstempel, Treppung, Inkrustation unsicher (94.13.2123).

5 1 RS, innen und aussen erodiert, gefleckt, grobe Magerung, 3-ziniger Furchenstich, Riefen (94.13.2130).

6 2 RS, aussen verstrichen, innen geglättet, innen silberner Glanz, teilweise sekundär verbrannt, dunkel, Verzierungslöcher, Riefen, Dreieckstempel, Inkrustation unsicher, Strichlinien gezogen (94.13.2071, 94.13.2072).

7 1 RS, innen und aussen erodiert, sekundär verbrannt, hell, Strichlinien gezogen/eingedrückt, Riefen (94.13.2074).

8 3 RS, 2 WS, aussen verstrichen, innen geglättet, innen und aussen erodiert, dunkel, grobe Magerung, Strichlinien gezogen, U-Stempel, Riefen (94.13.2246, 94.13.2247).

9 1 DP, 1 WS, innen und aussen erodiert, gefleckt, Einstiche, Strichlinien gezogen, Riefen (94.13.2116).

10 1 RS, innen poliert, innen und aussen erodiert, dunkel, Strichlinien gezogen/geschnitten, Dreieckstempel, Riefen, Inkrustation (94.13.2179).

Tafel 45*Breitrandschalen, Gruppe I*

- 1** 1 RS, aussen geglättet, innen poliert, dunkel (94.13.2250).
- 2** 1 RS, innen und aussen geglättet, innen silberner Glanz, erodiert, Kalksinter, gefleckt, mittlere Magerung (94.13.2233).
- 3** 1 RS, aussen verstrichen, innen geglättet, dunkel, Riefen (94.13.2231).
- 4** 1 RS, aussen geglättet, innen und aussen erodiert, gefleckt, mittlere Magerung, Strichlinien gezogen (94.13.2232).
- 5** 1 RS, innen und aussen stark erodiert, sekundär verbrannt, hell (94.13.2285).
- 6** 1 RS, innen poliert, aussen erodiert, dunkel (94.13.2283).
- 7** 1 RS, innen und aussen geglättet, teilweise erodiert, gefleckt (94.13.2287).

Breitrandschalen, Gruppe II

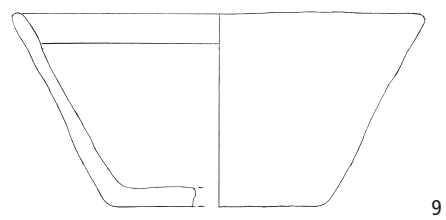
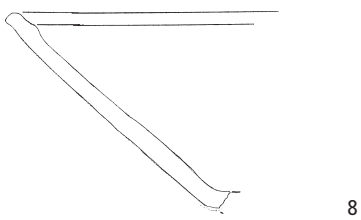
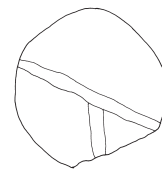
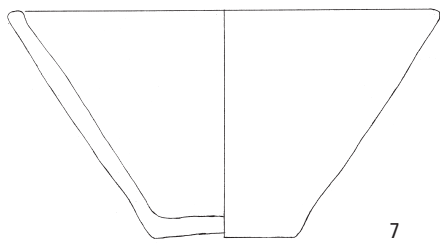
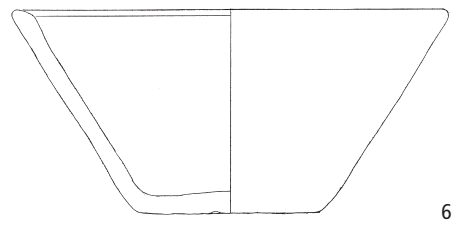
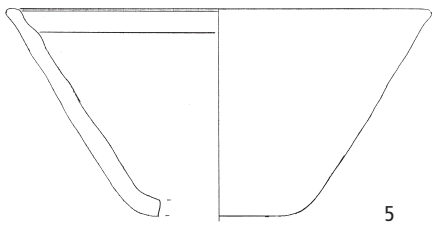
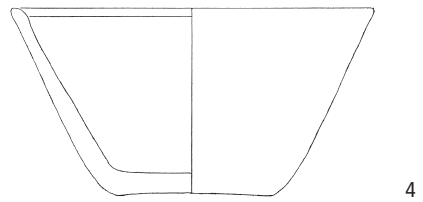
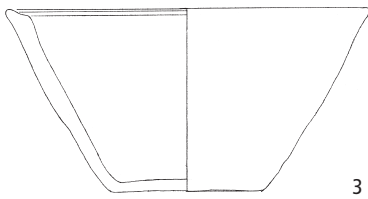
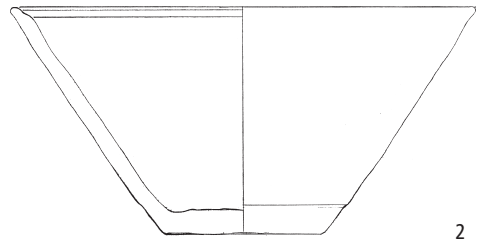
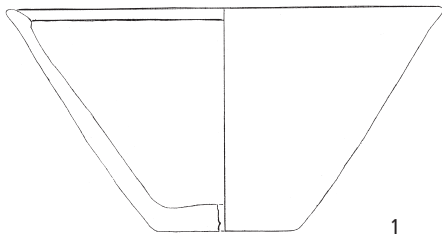
- 8** 1 RS, innen poliert, aussen geglättet, teilweise erodiert (94.13.2284).
- 9** 1 RS, innen poliert, aussen geglättet, dunkel (94.13.2286).
- 10** 1 BA, innen und aussen fein geglättet, teilweise erodiert, gefleckt (94.13.2282).

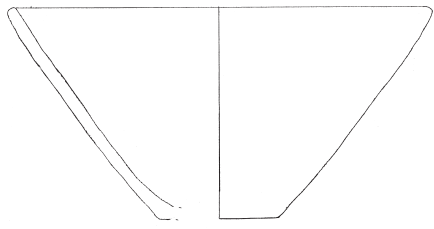
Fussschale

- 11** 1 BS, aussen geglättet, innen und aussen erodiert, sekundär verbrannt, gefleckt (94.13.2230).

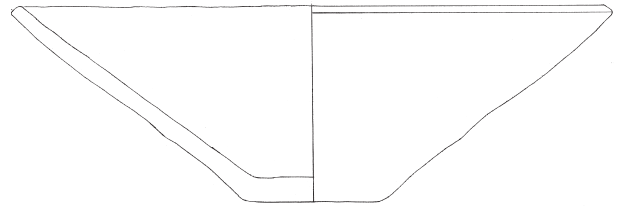
Tafeln

Tafel 1

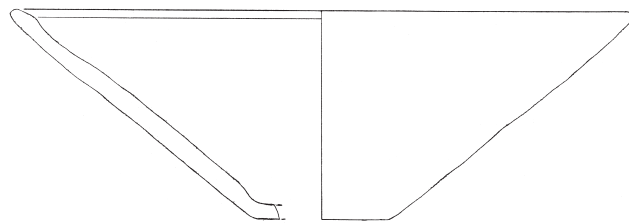




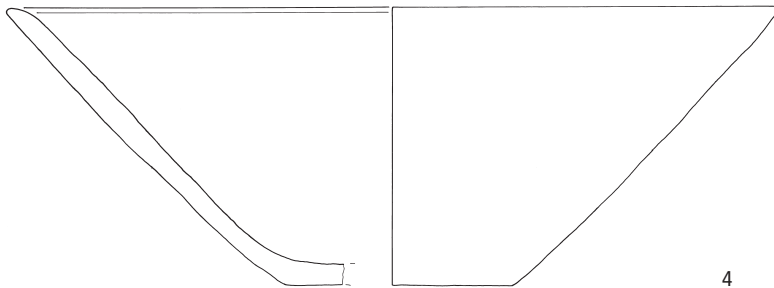
1



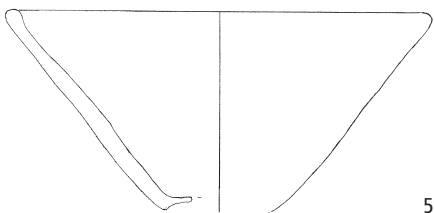
2



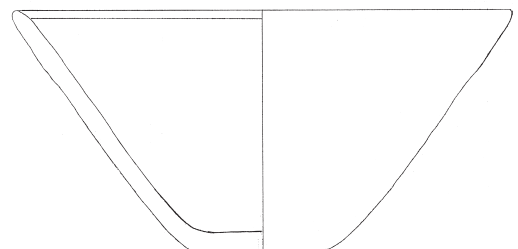
3



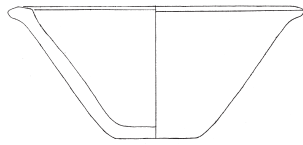
4



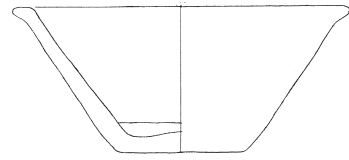
5



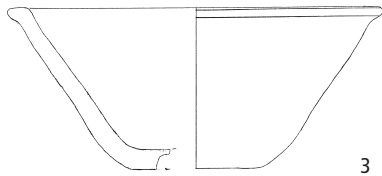
6



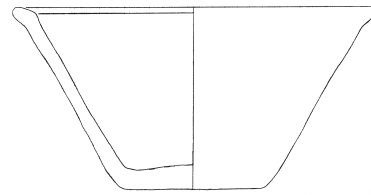
1



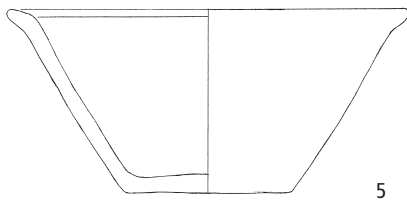
2



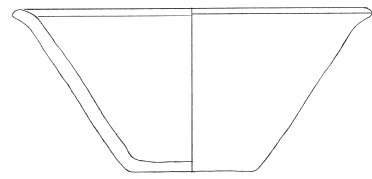
3



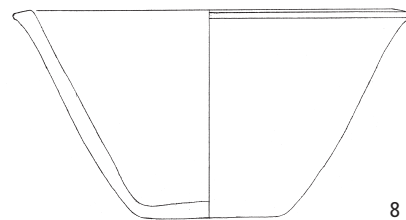
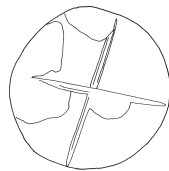
4



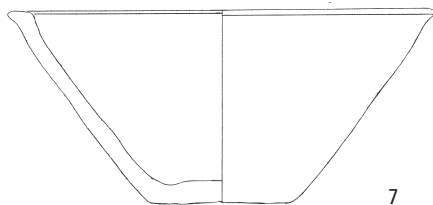
5



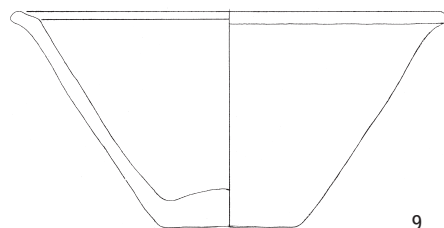
6



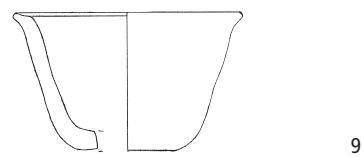
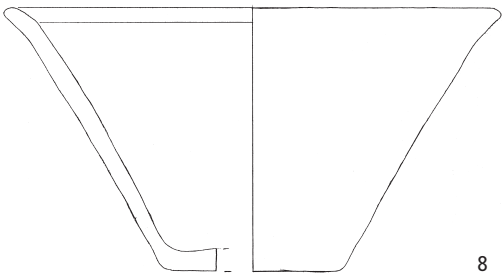
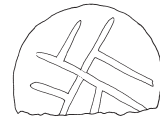
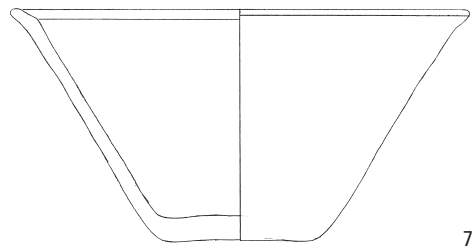
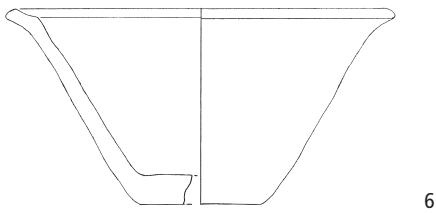
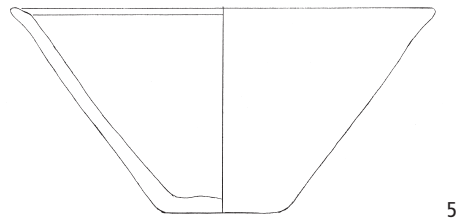
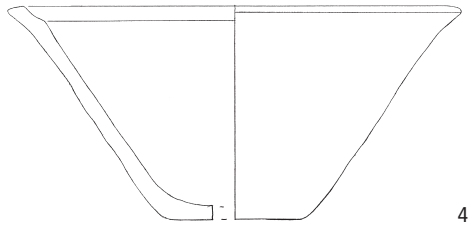
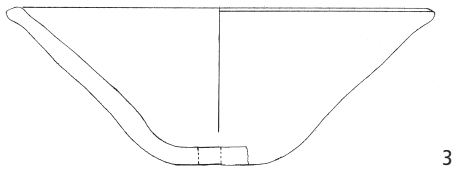
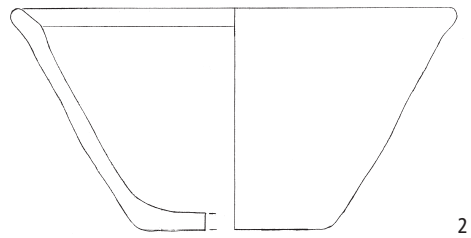
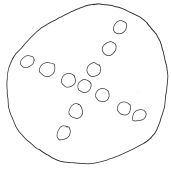
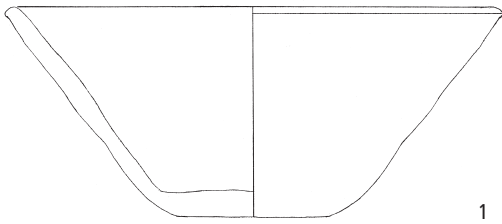
8

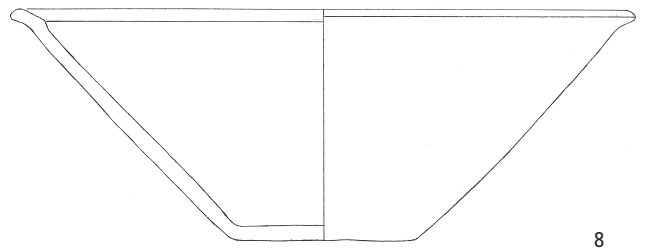
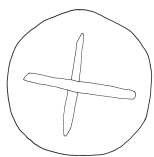
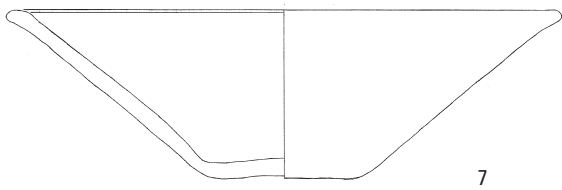
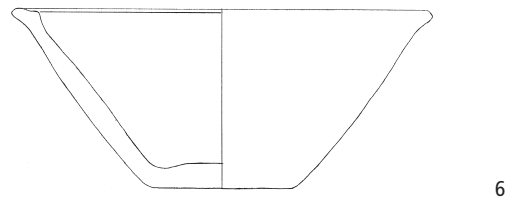
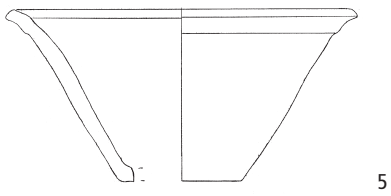
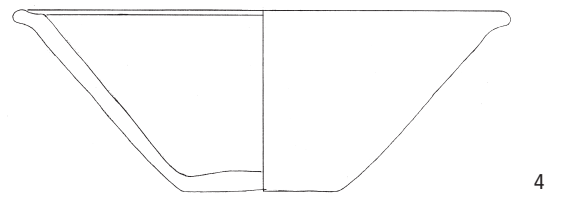
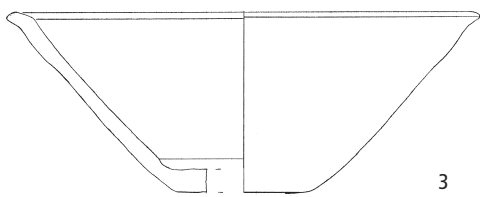
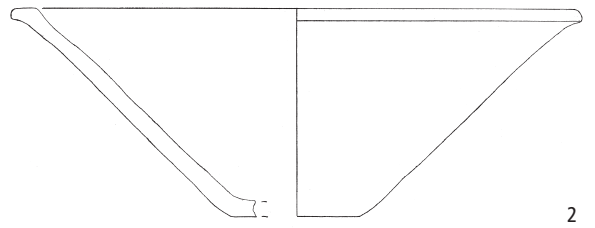
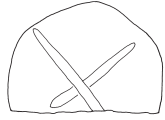
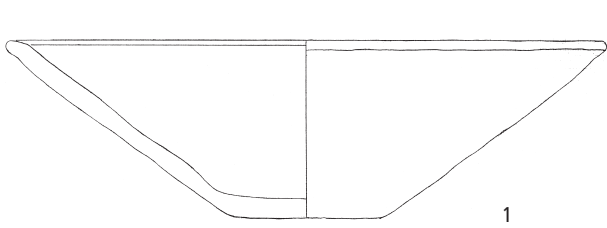


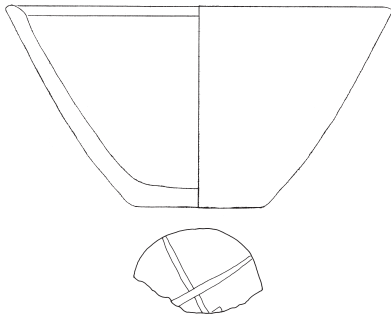
7



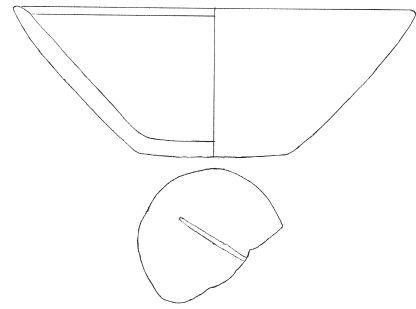
9



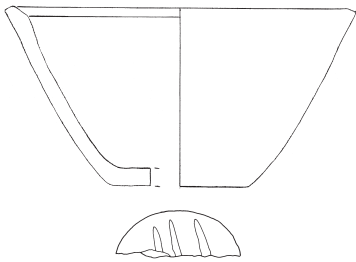




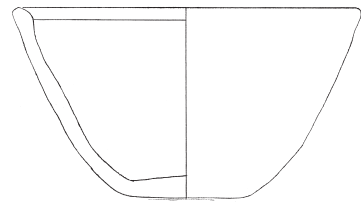
1



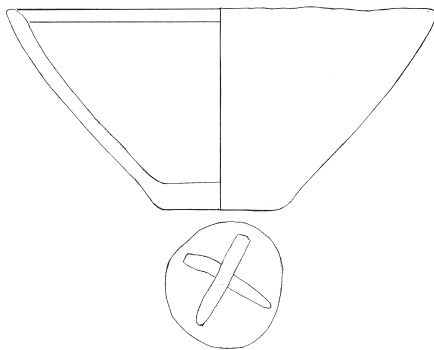
2



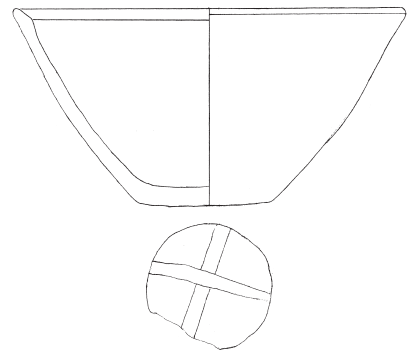
3



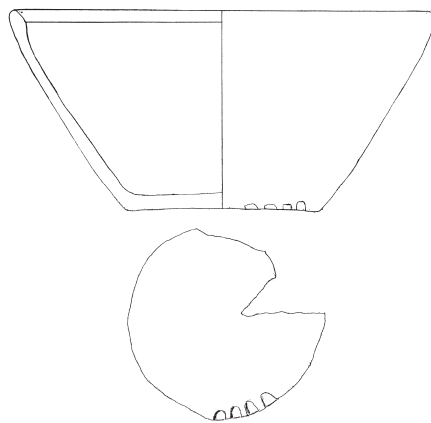
4



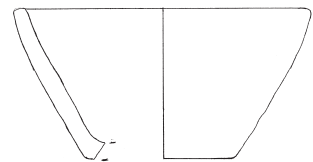
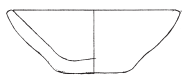
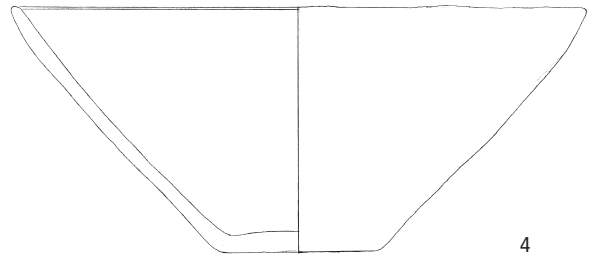
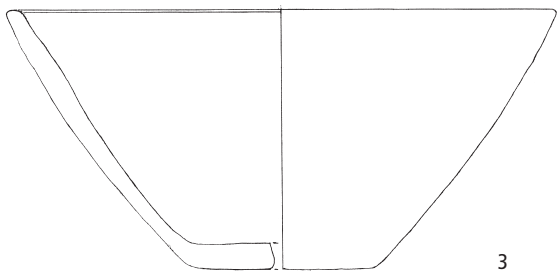
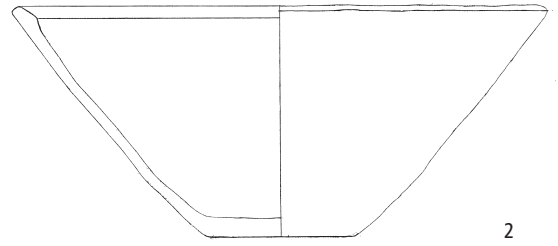
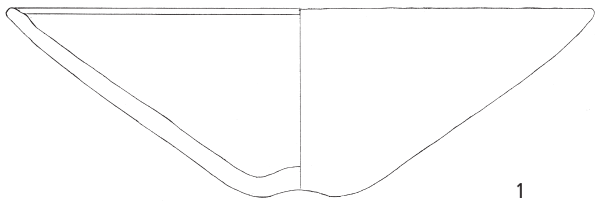
5

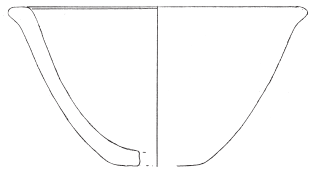


6

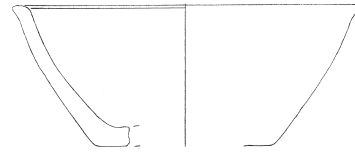


7

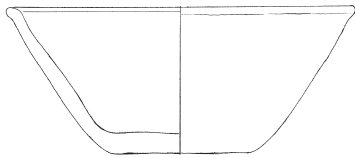




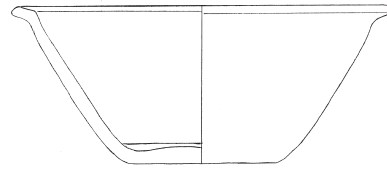
1



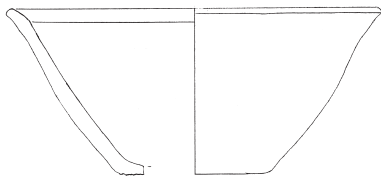
2



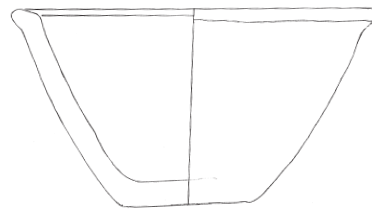
3



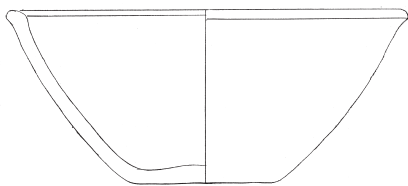
4



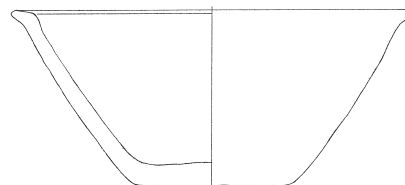
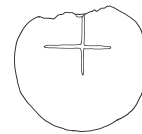
5



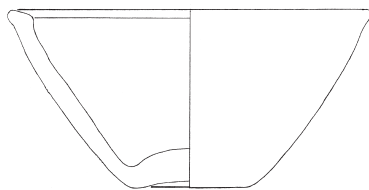
7



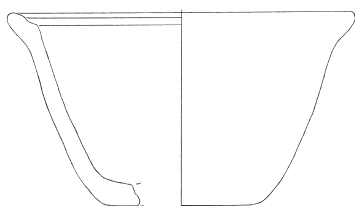
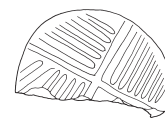
6



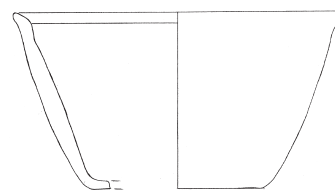
9



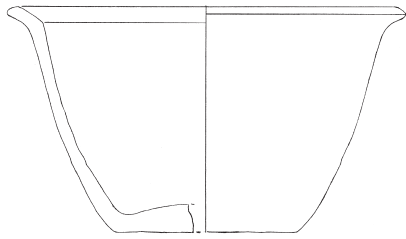
8



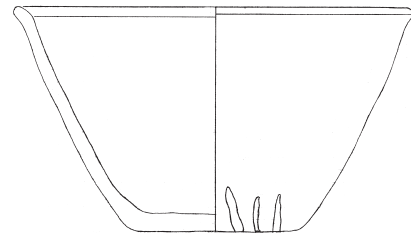
10



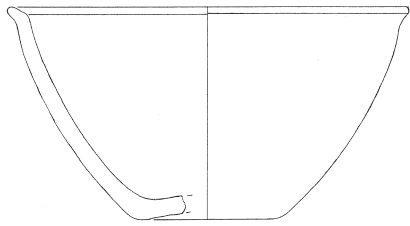
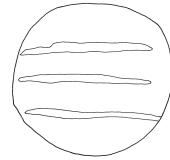
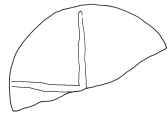
11



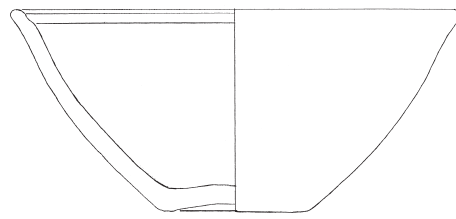
1



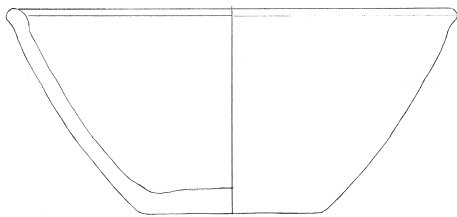
2



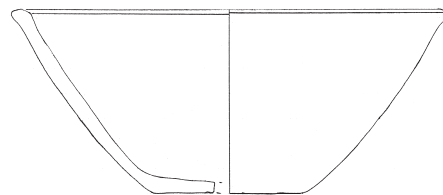
3



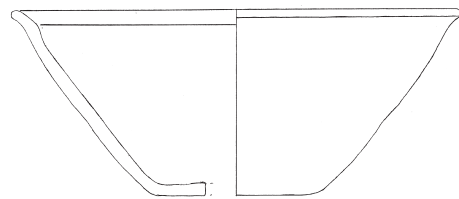
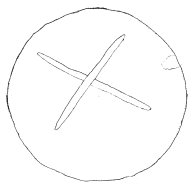
4



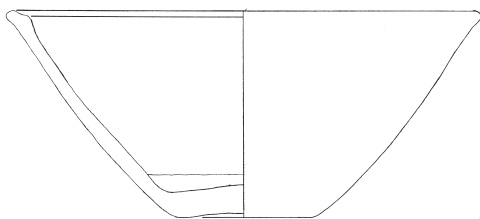
5



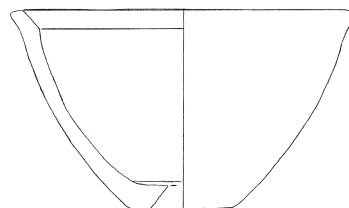
6



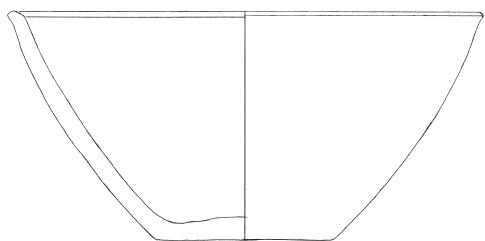
7



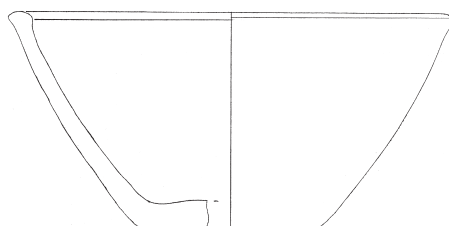
8



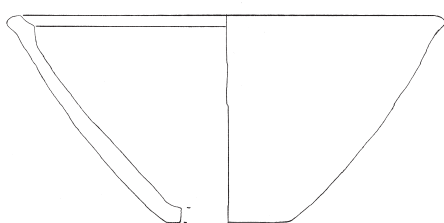
9



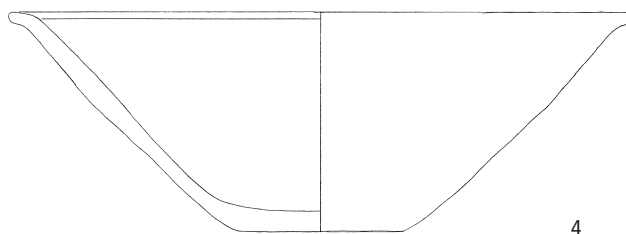
1



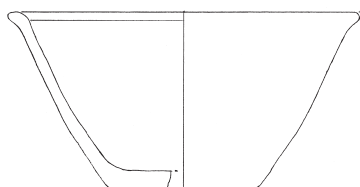
2



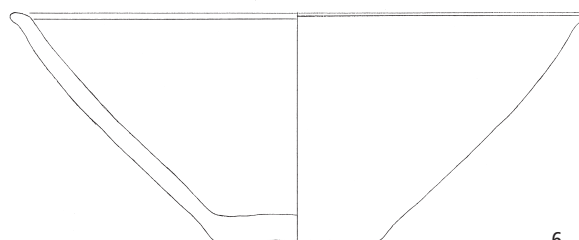
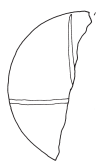
3



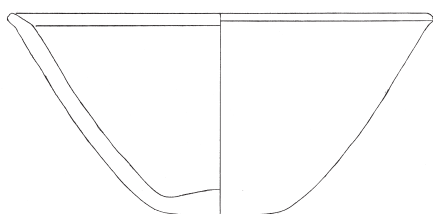
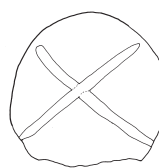
4



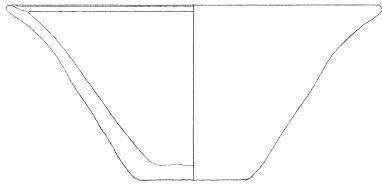
5



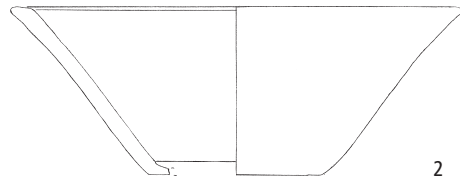
6



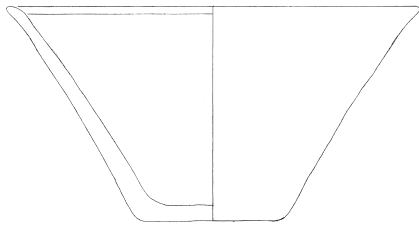
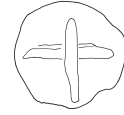
7



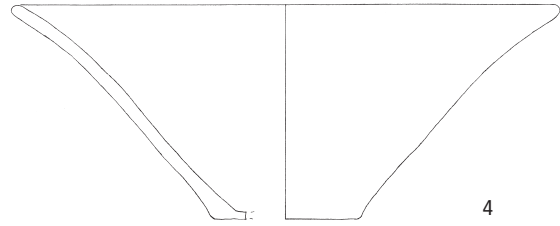
1



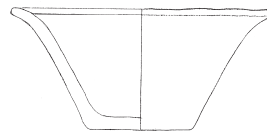
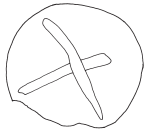
2



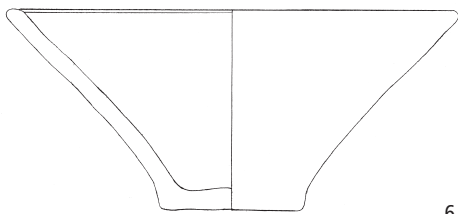
3



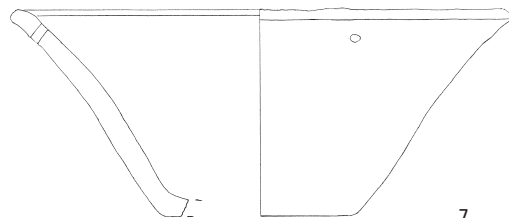
4



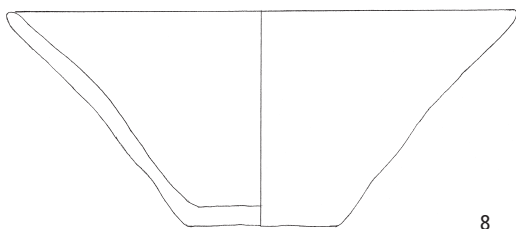
5



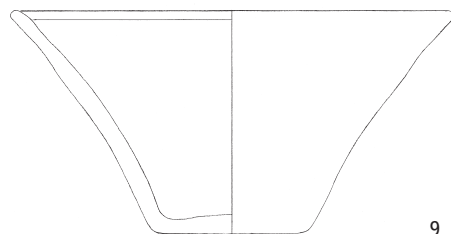
6



7

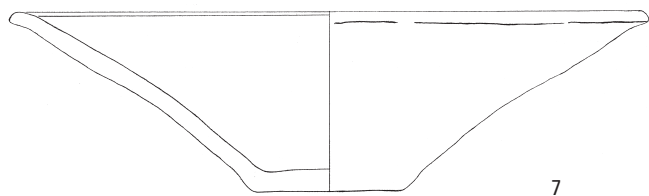
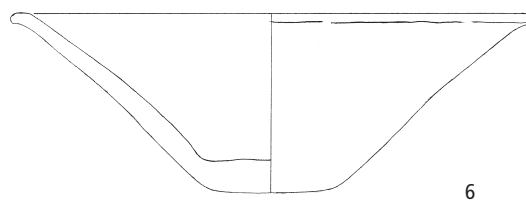
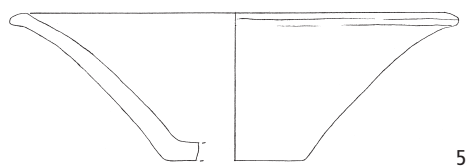
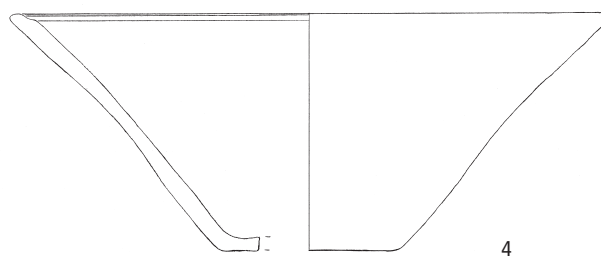
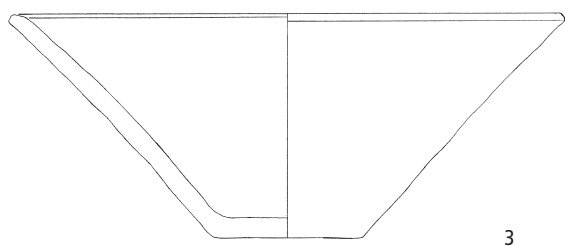
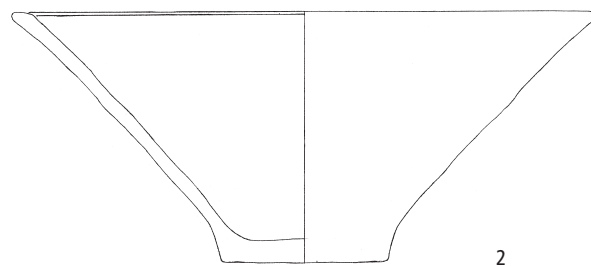
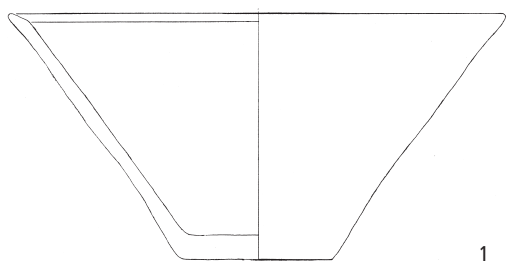


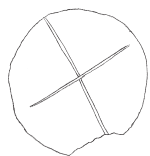
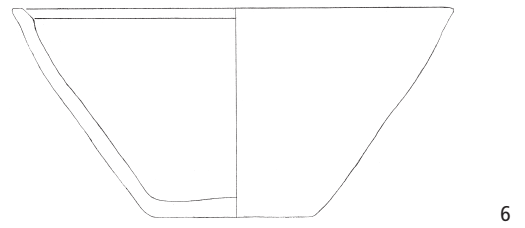
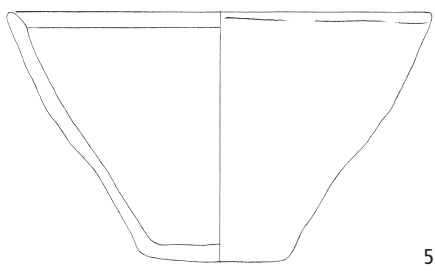
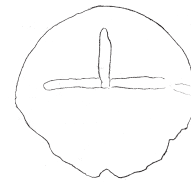
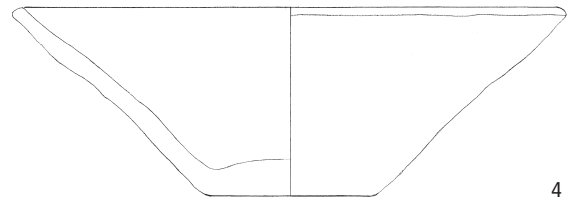
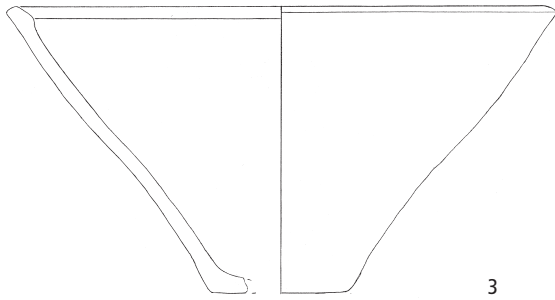
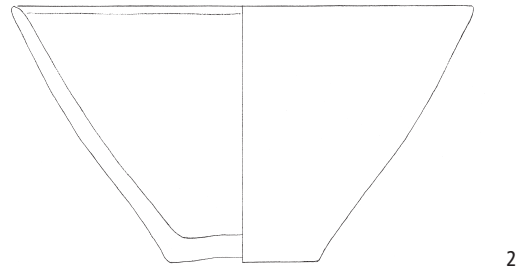
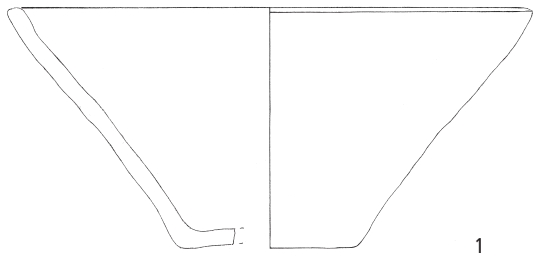
8

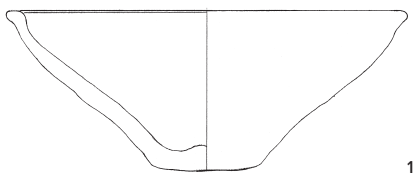


9

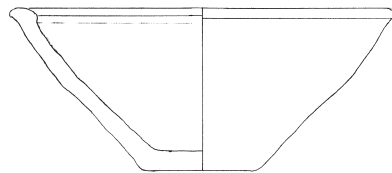




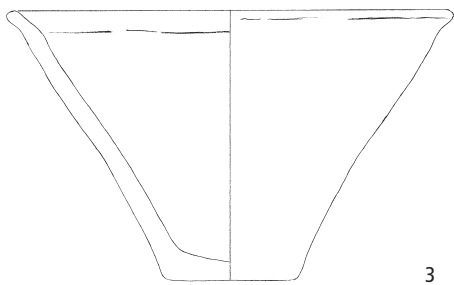




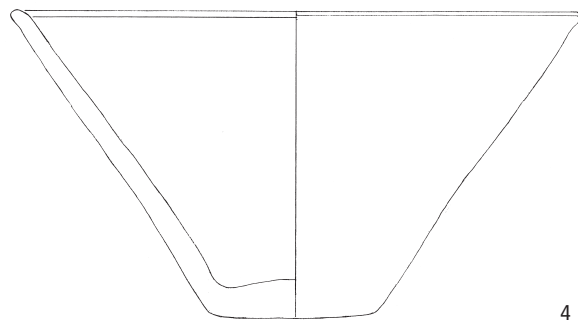
1



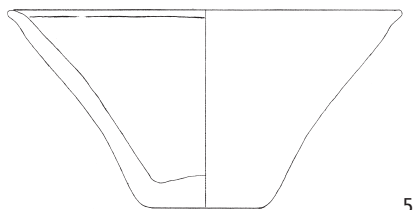
2



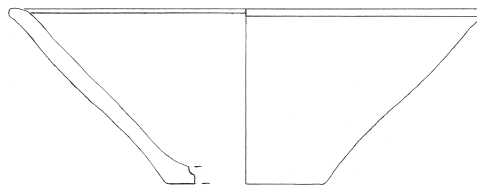
3



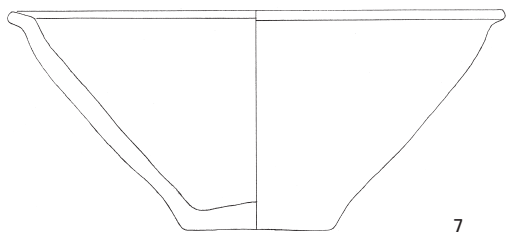
4



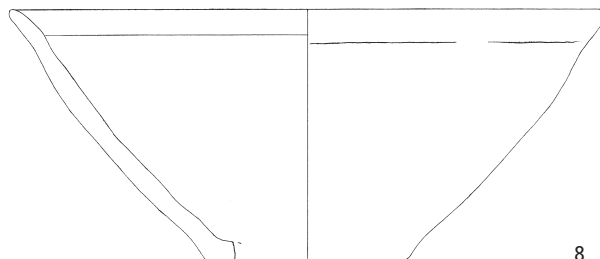
5



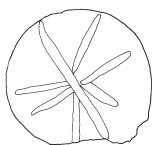
6

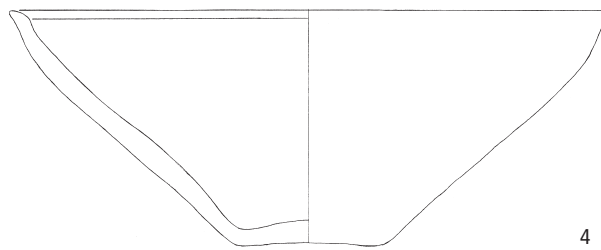
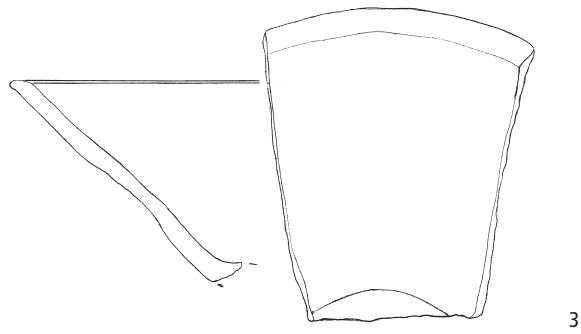
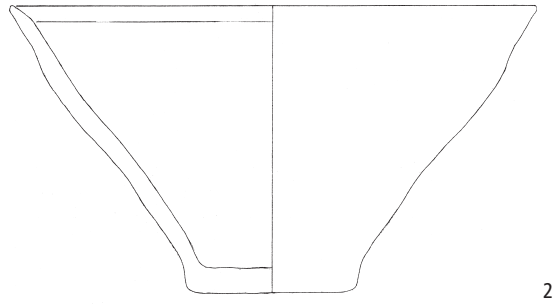
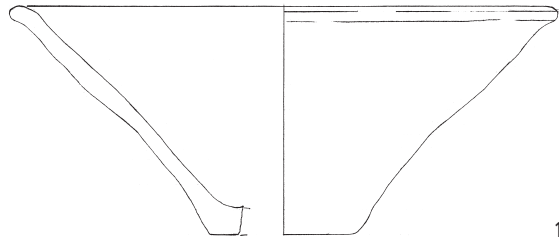


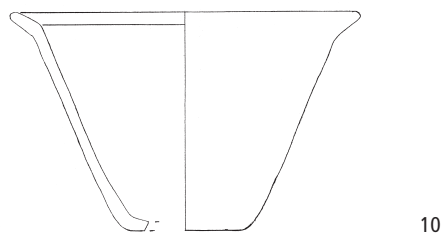
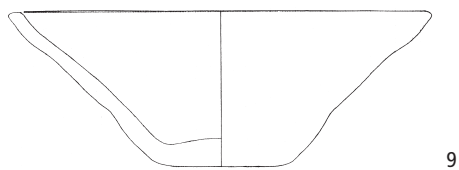
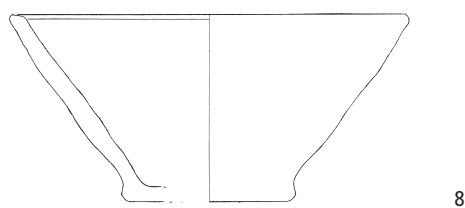
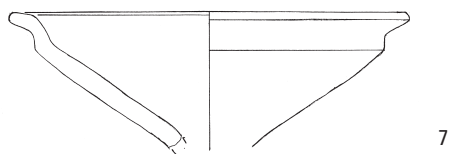
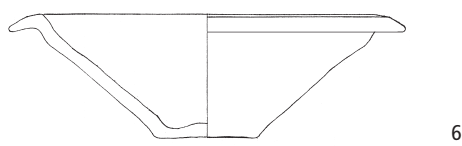
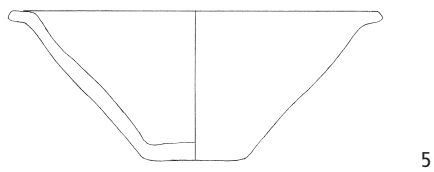
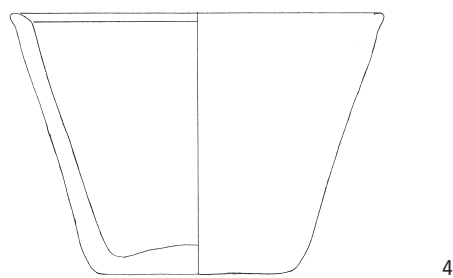
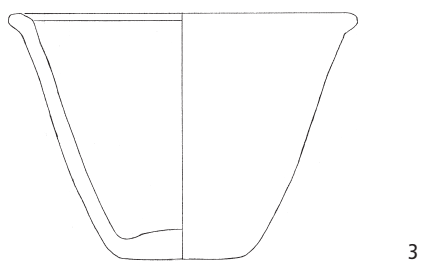
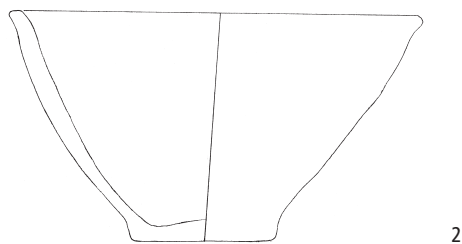
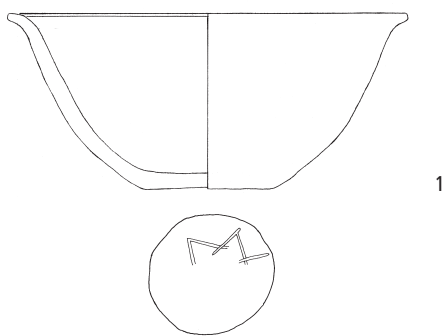
7

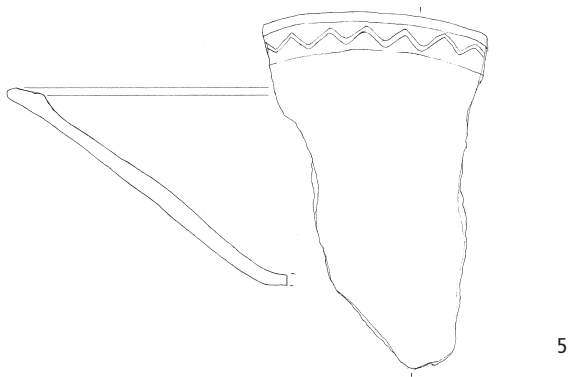
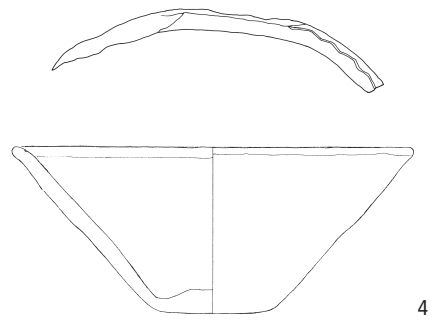
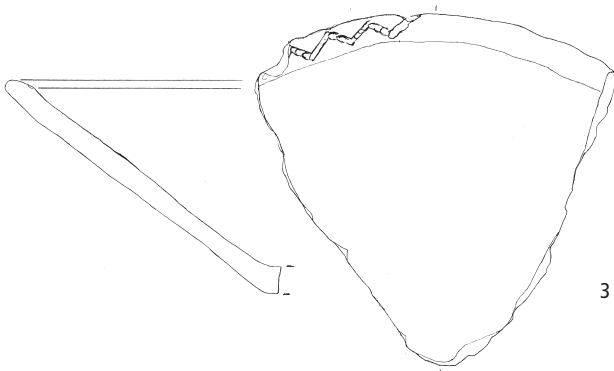
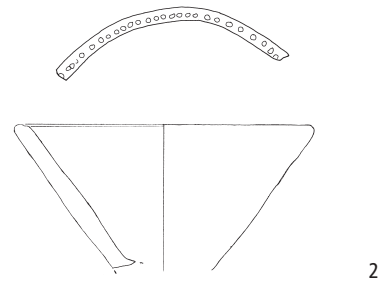
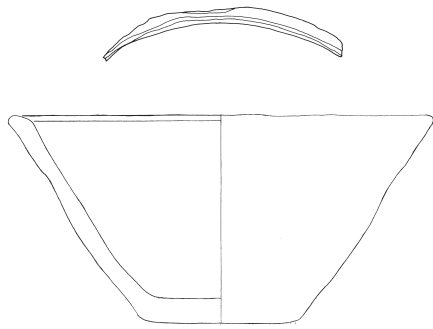


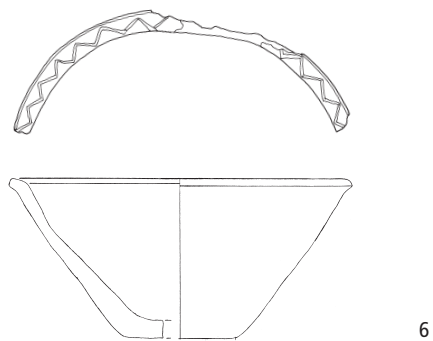
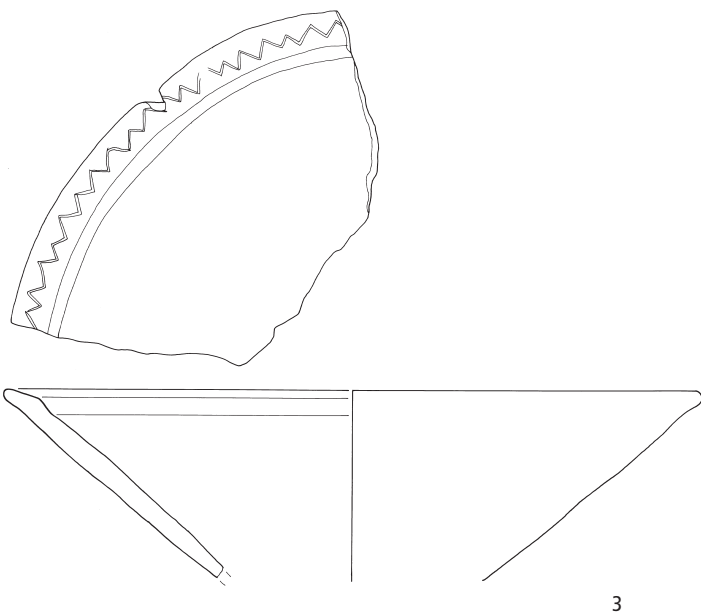
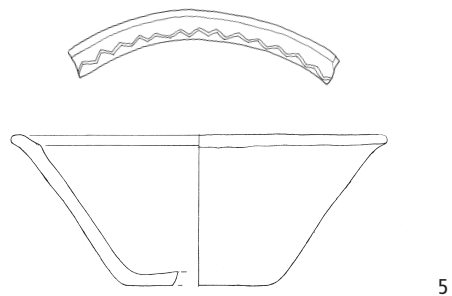
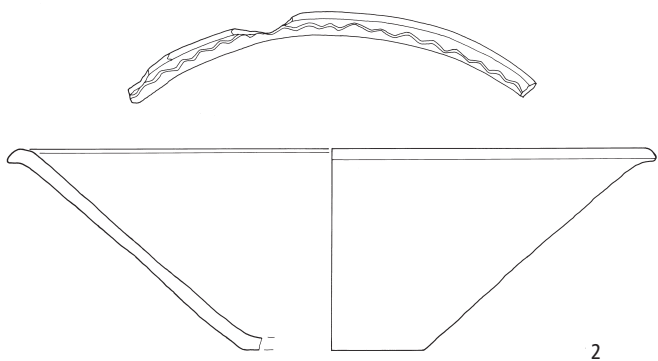
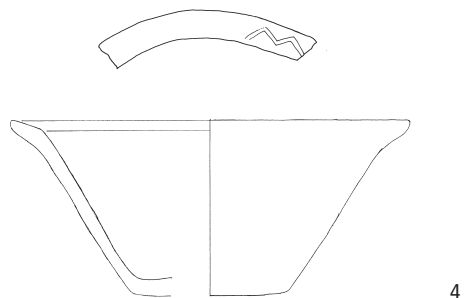
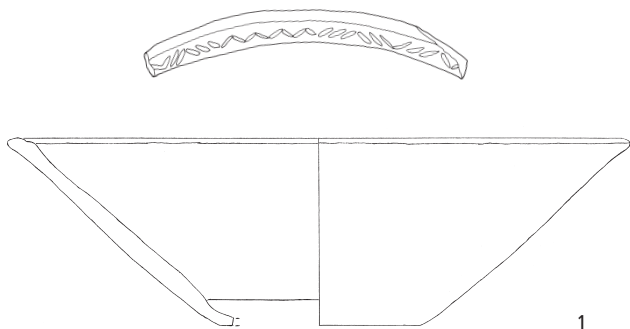
8

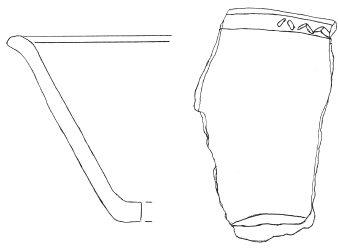




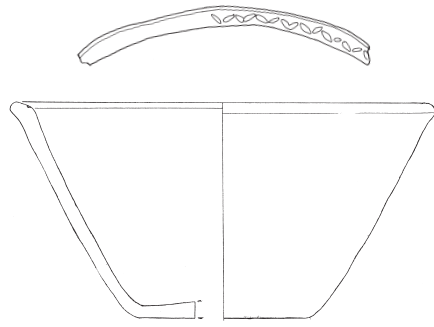




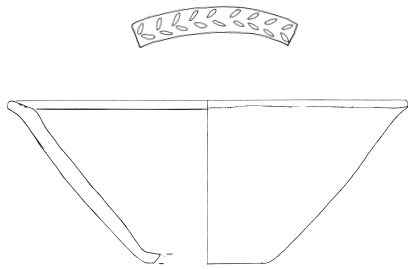




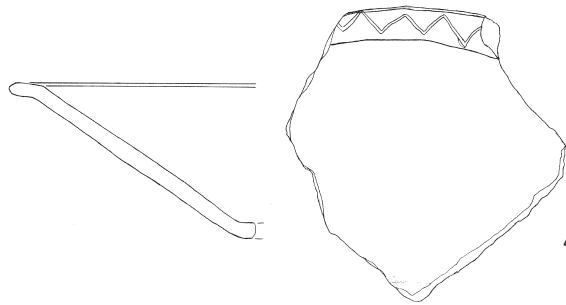
1



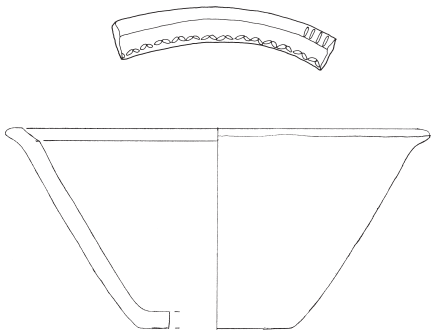
2



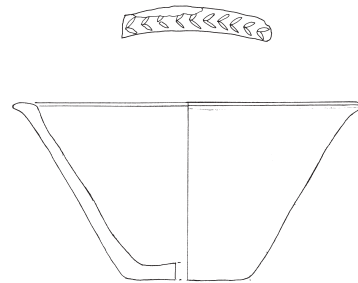
3



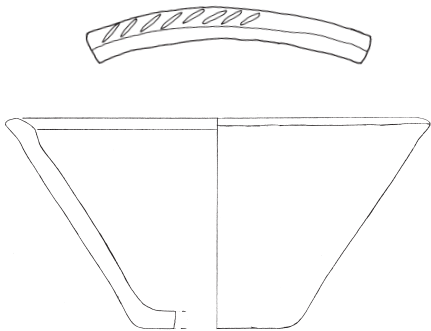
4



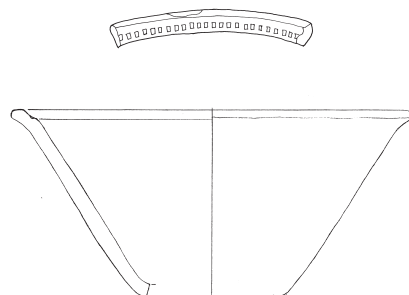
5



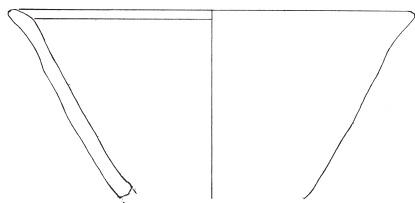
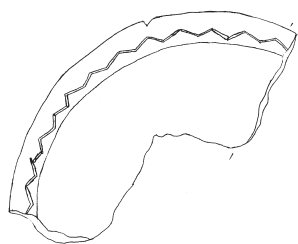
6



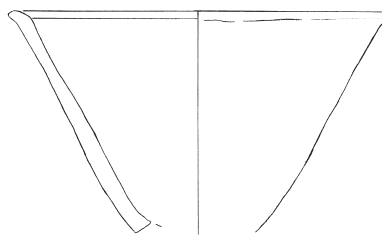
7



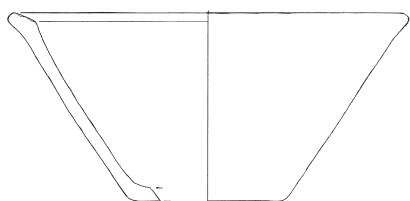
8



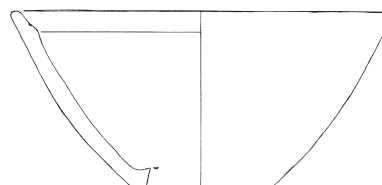
1



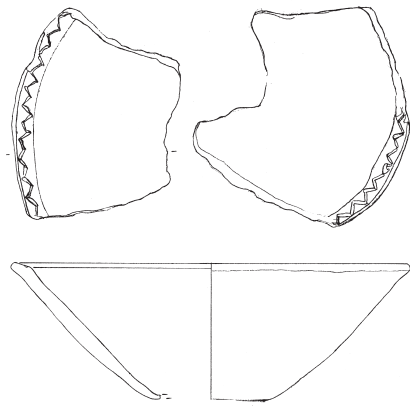
2



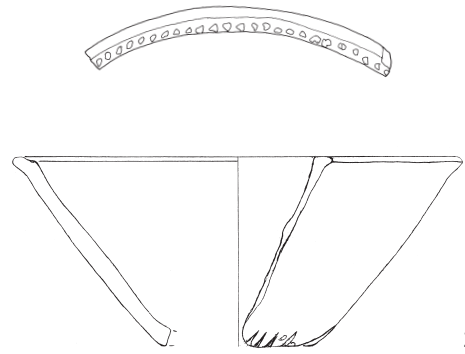
3



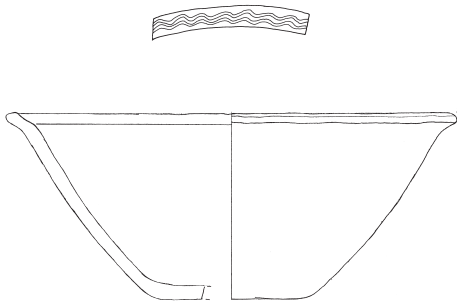
4



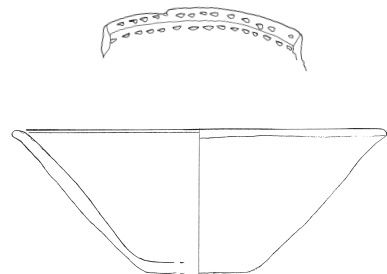
1



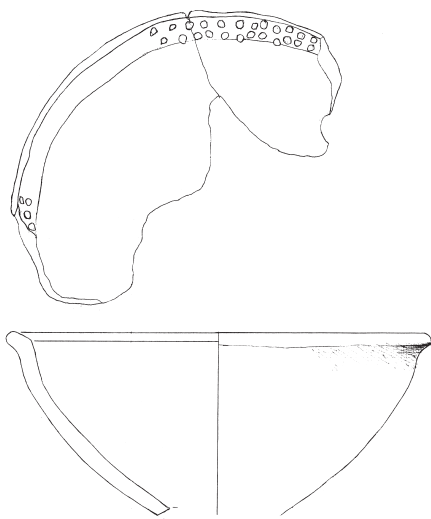
2



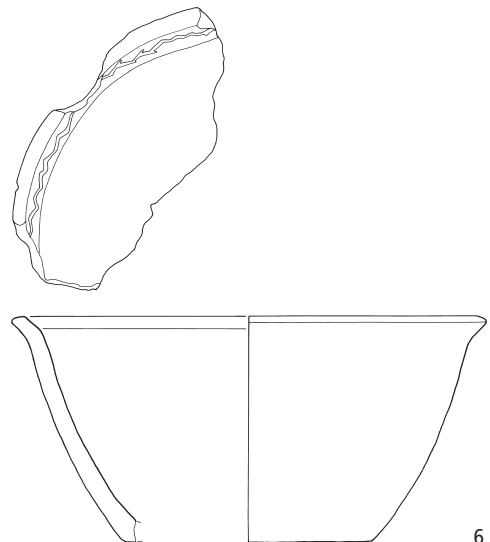
3



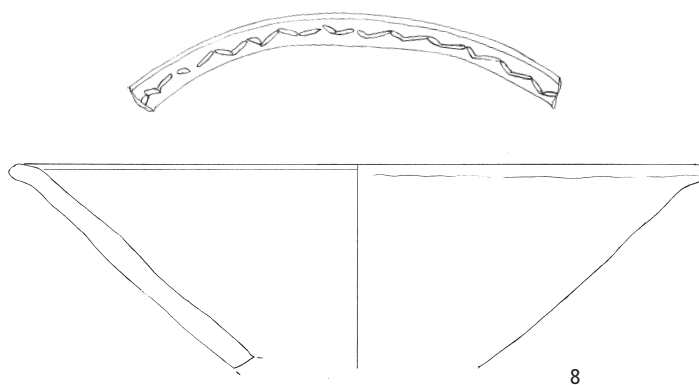
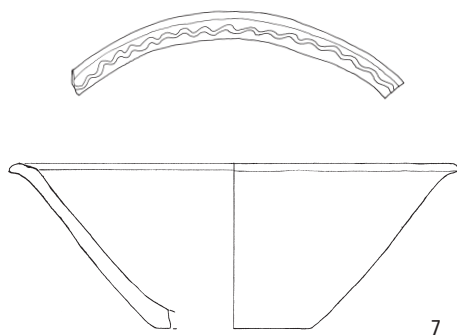
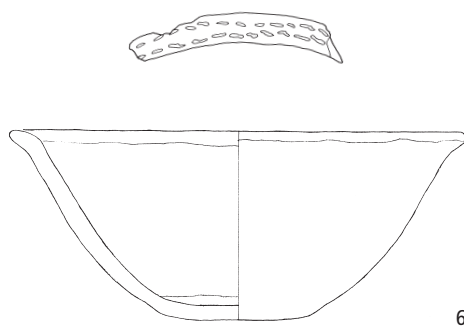
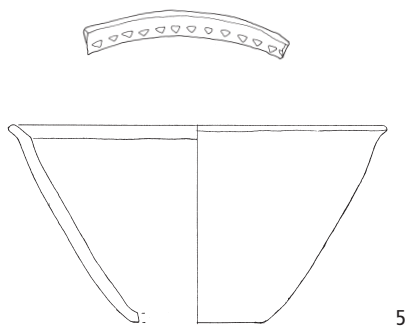
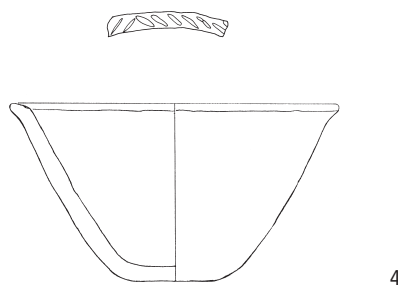
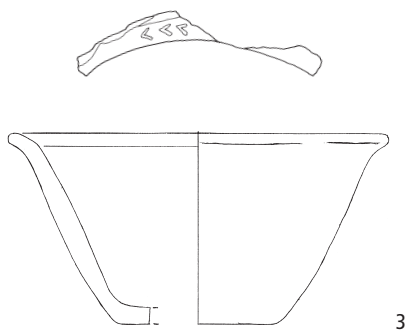
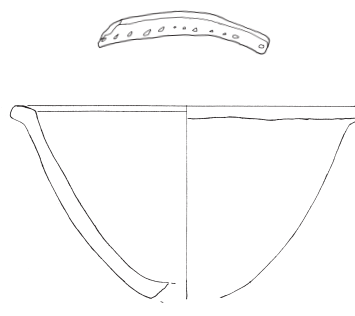
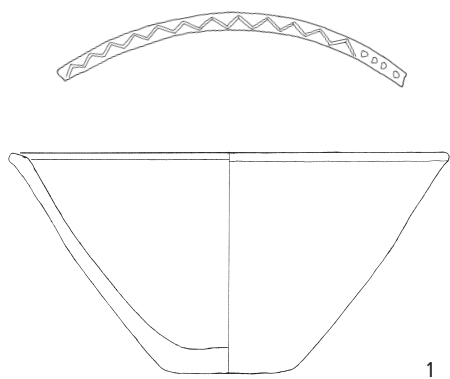
4

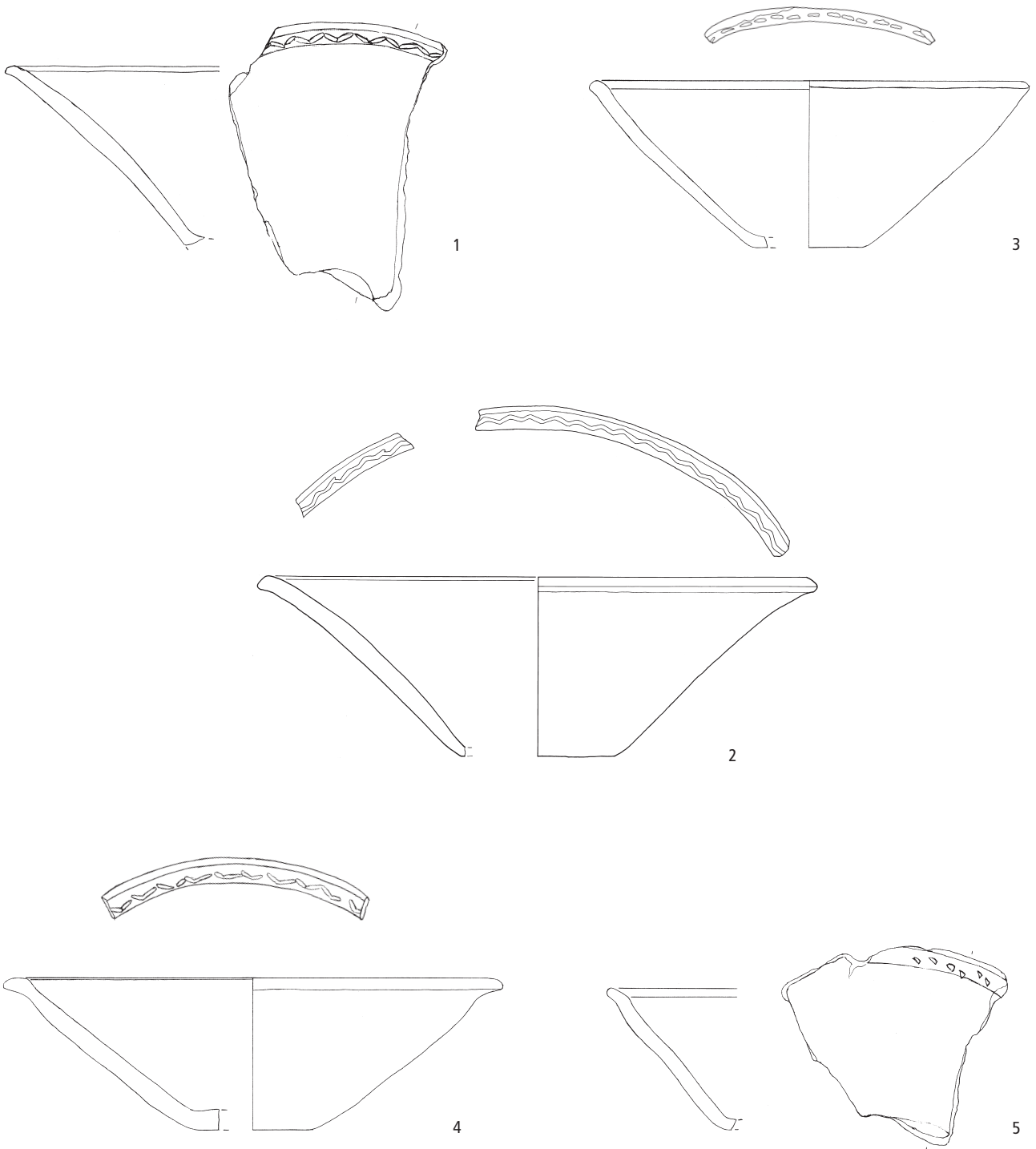


5

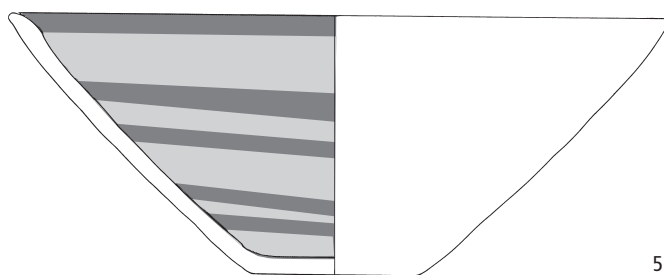
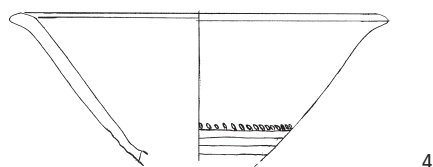
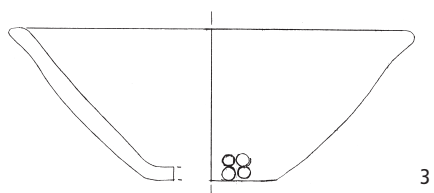
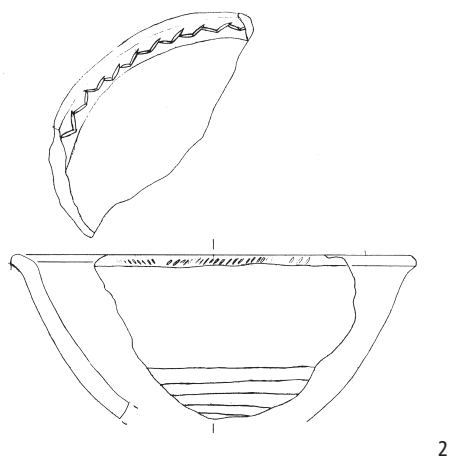
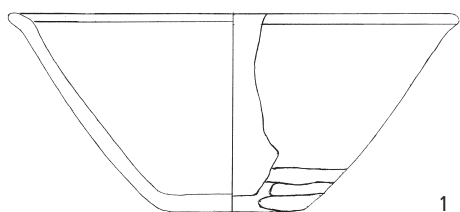


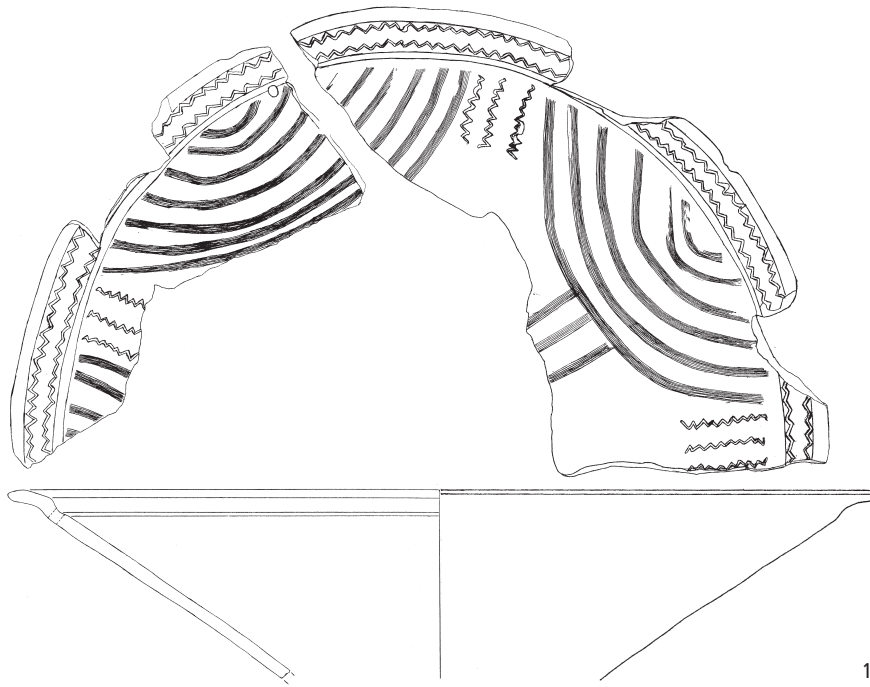
6



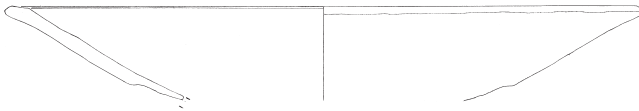
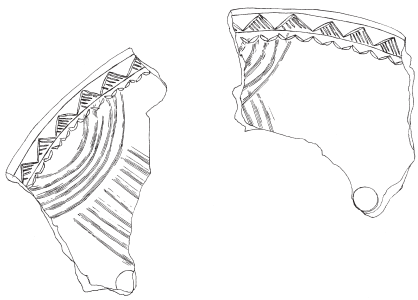


Randverzierte konische Schalen: 1 Gruppe 5; 2 Gruppe 6; 3 Gruppe 7; 4, 5 Gruppe 8. M. 1:3.

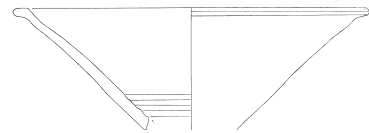
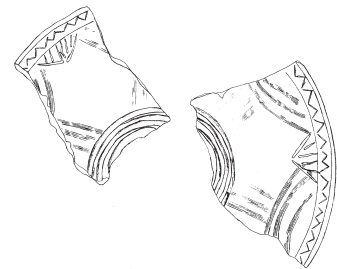




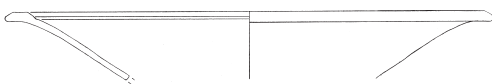
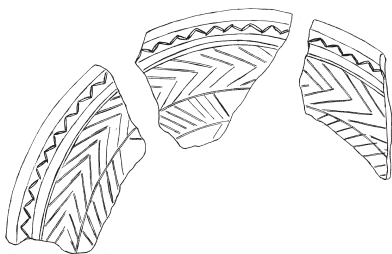
1



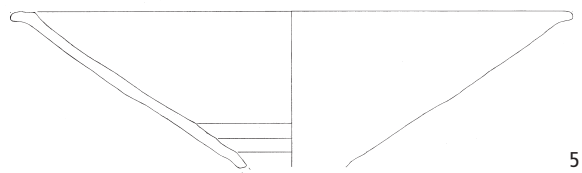
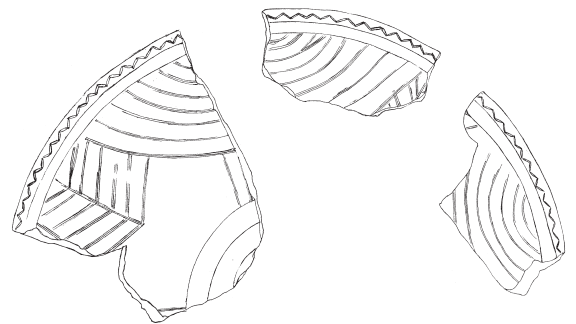
2



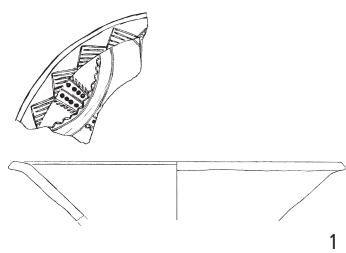
3



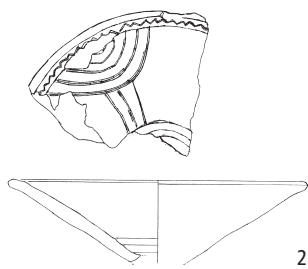
4



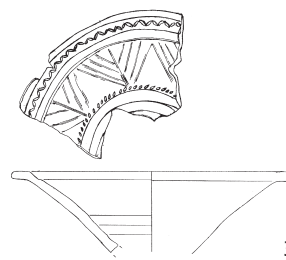
5



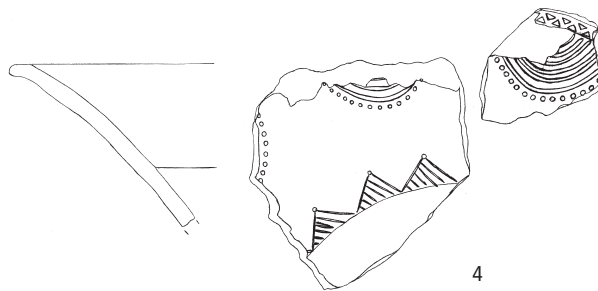
1



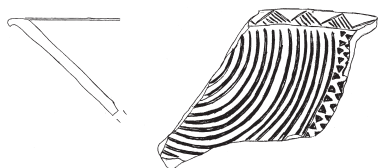
2



3



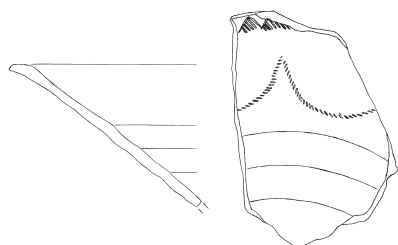
4



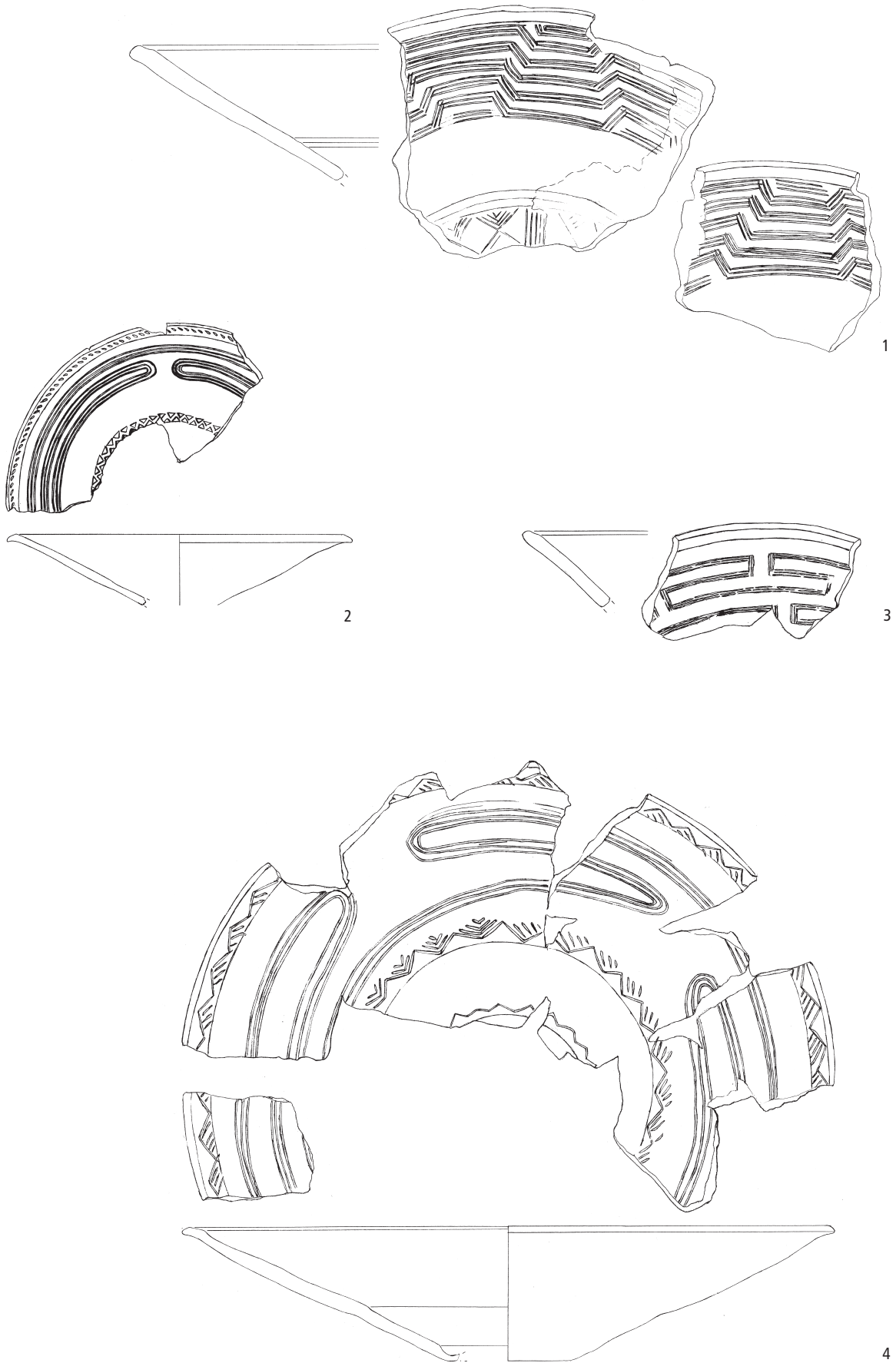
5



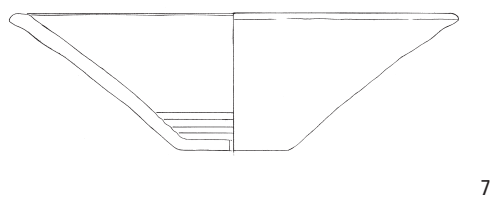
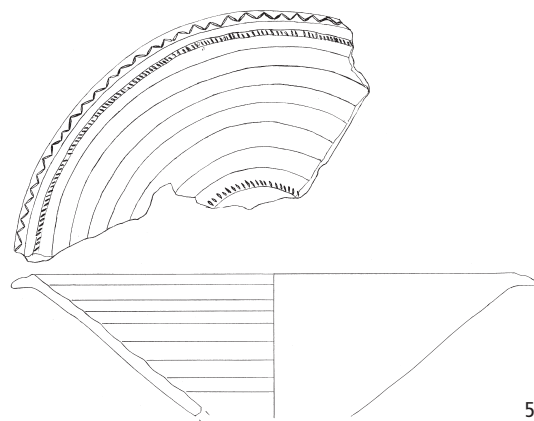
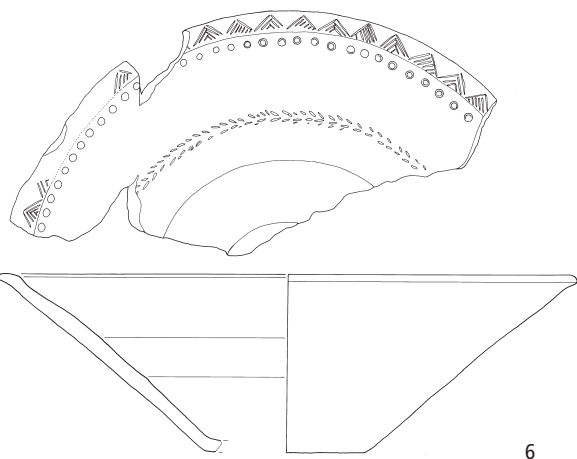
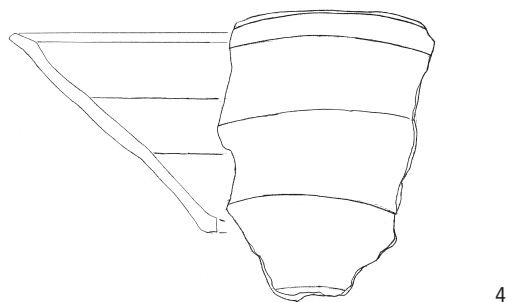
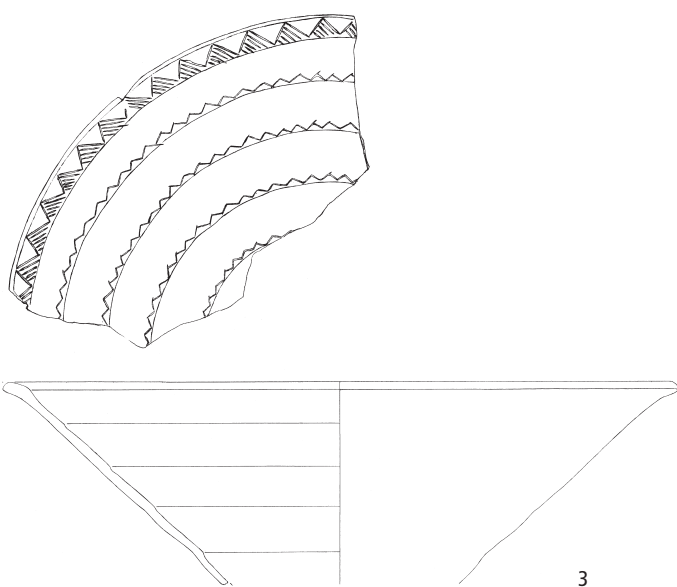
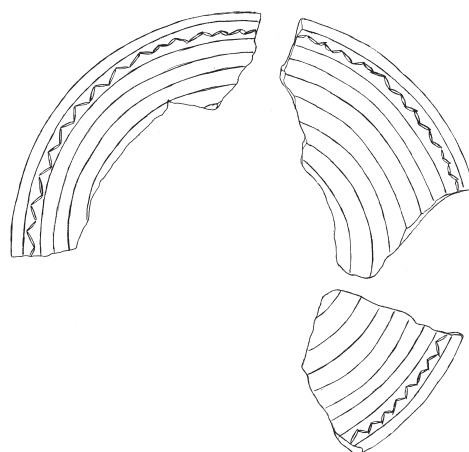
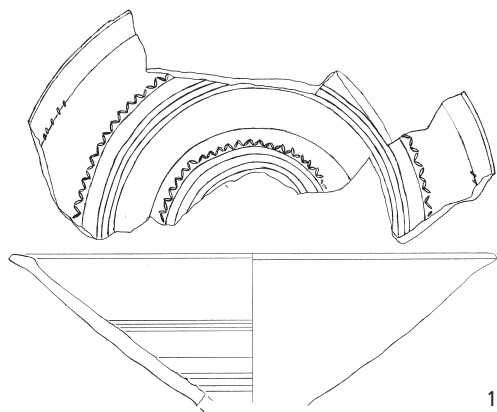
7

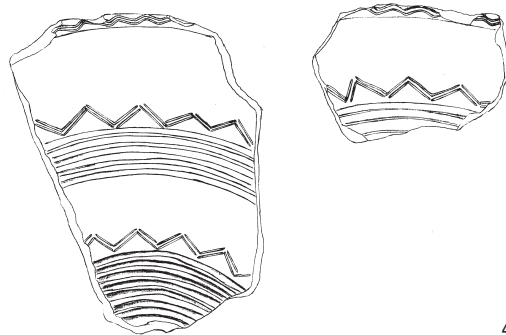
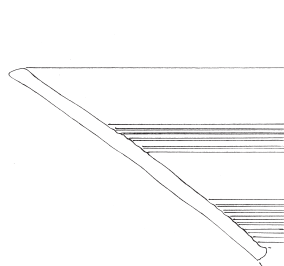
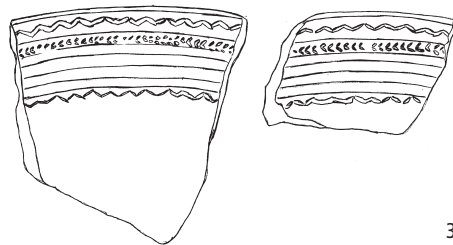
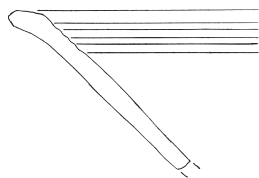
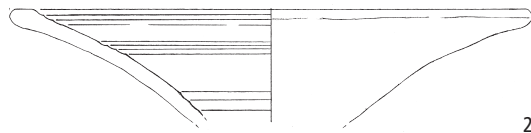
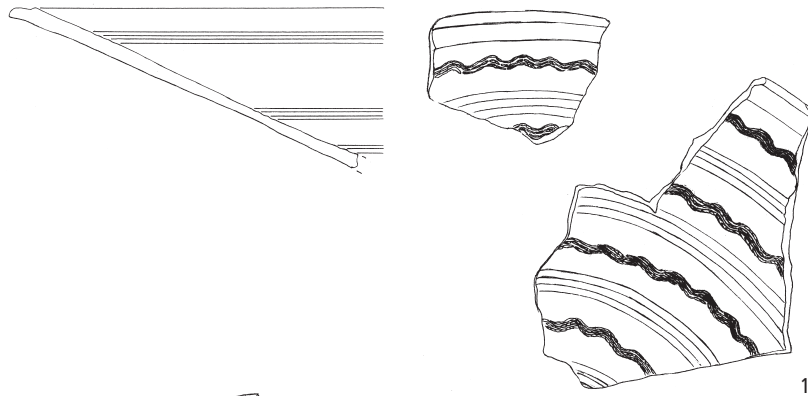


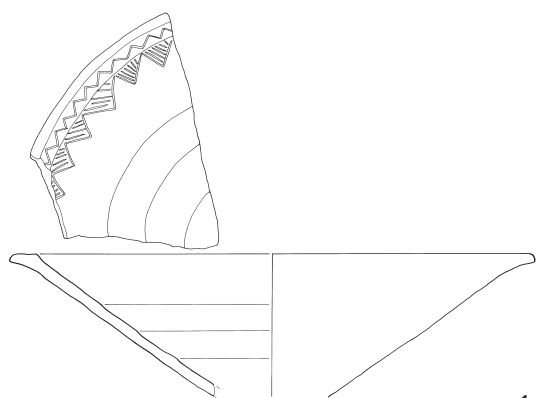
6



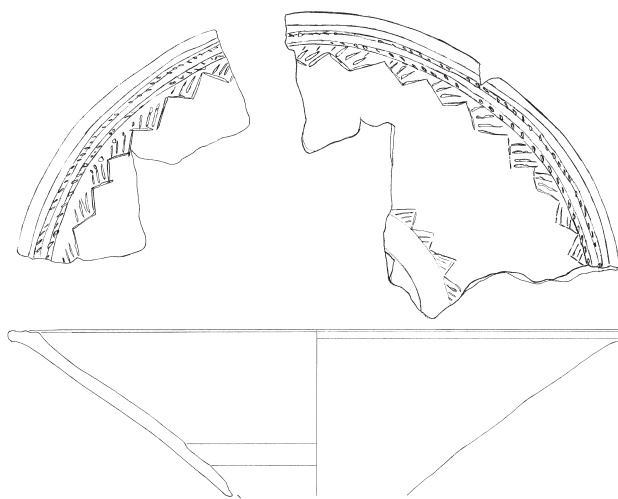
Flächig verzierte konische Schalen. Gruppe C. M. 1:3.



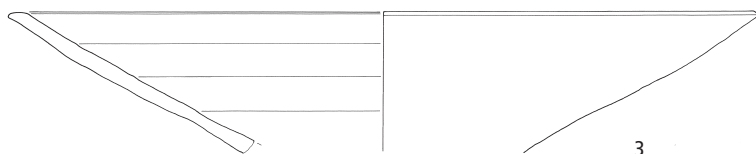
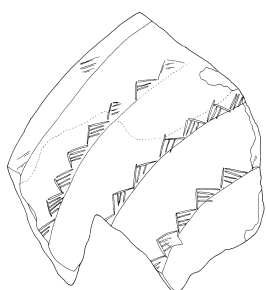




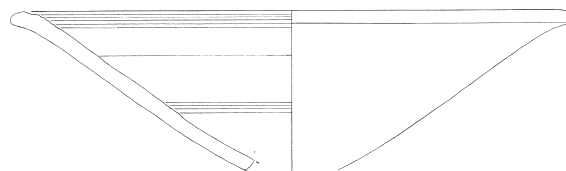
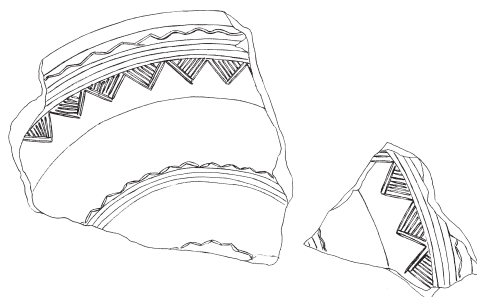
1



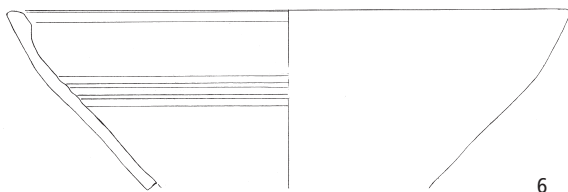
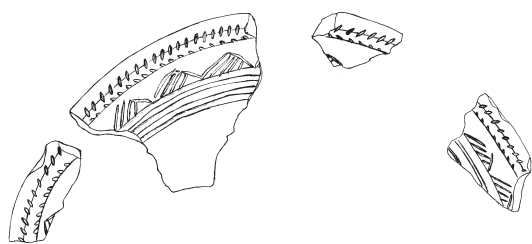
2



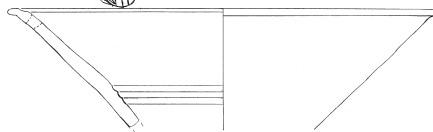
3



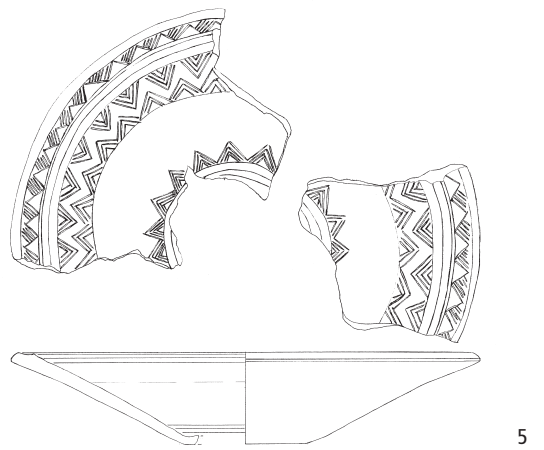
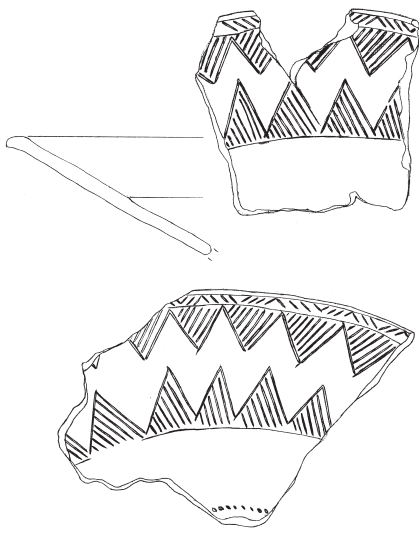
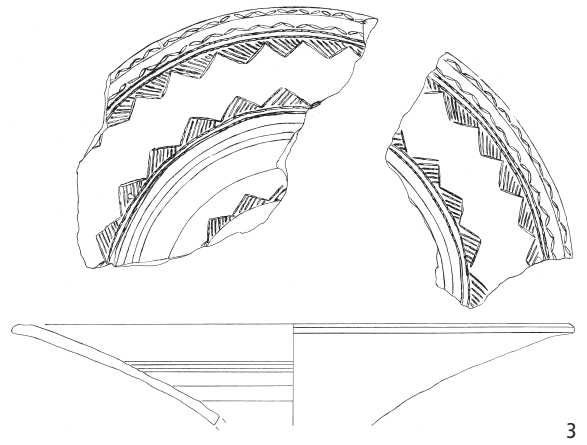
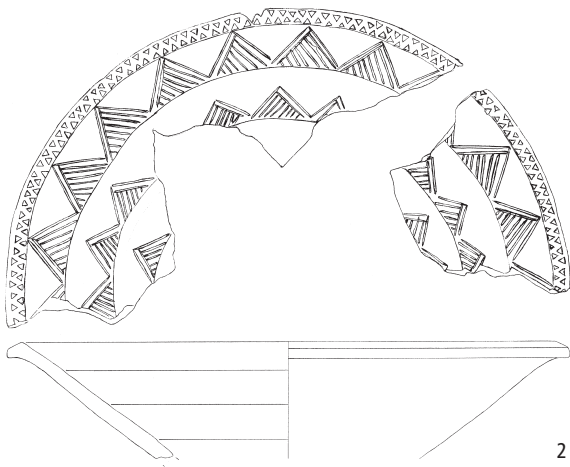
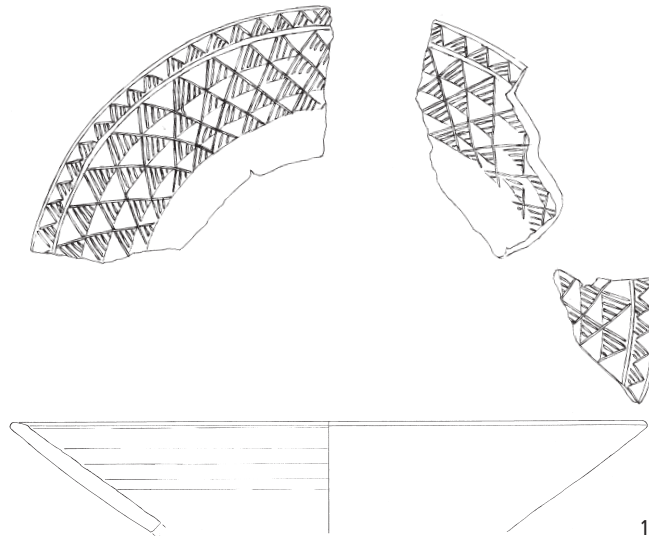
4



6



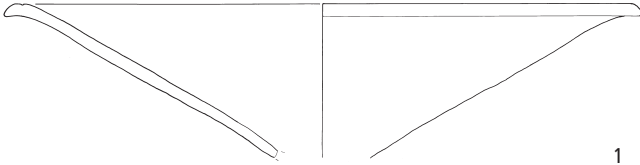
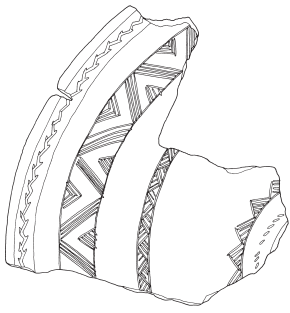
5



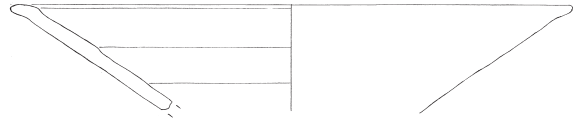
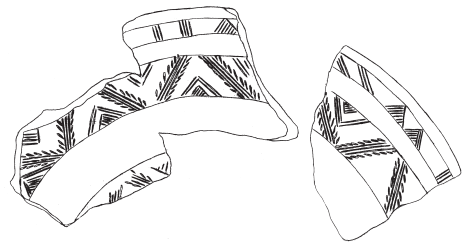
Flächig verzierte konische Schalen. 1, 2 Gruppe F; 3–5 Gruppe G. M. 1:4.



Flächig verzierte konische Schalen. 1 Gruppe G; 2–6 Gruppe H. M. 1:4.



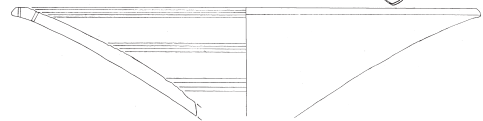
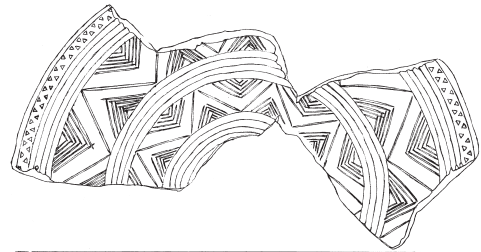
1



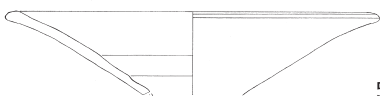
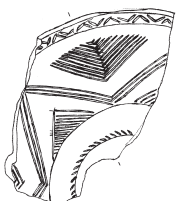
2



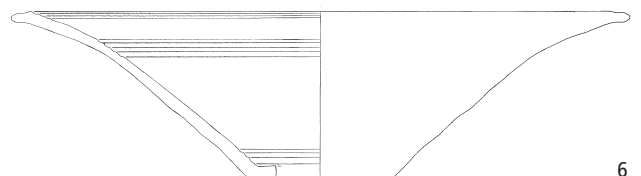
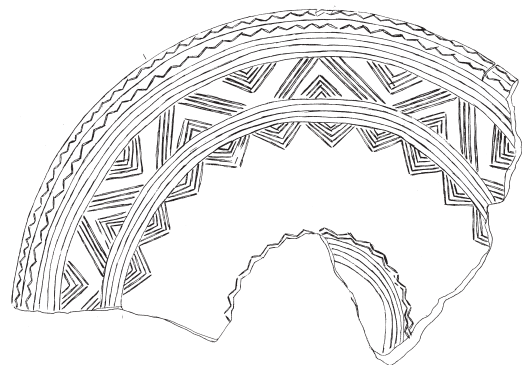
3



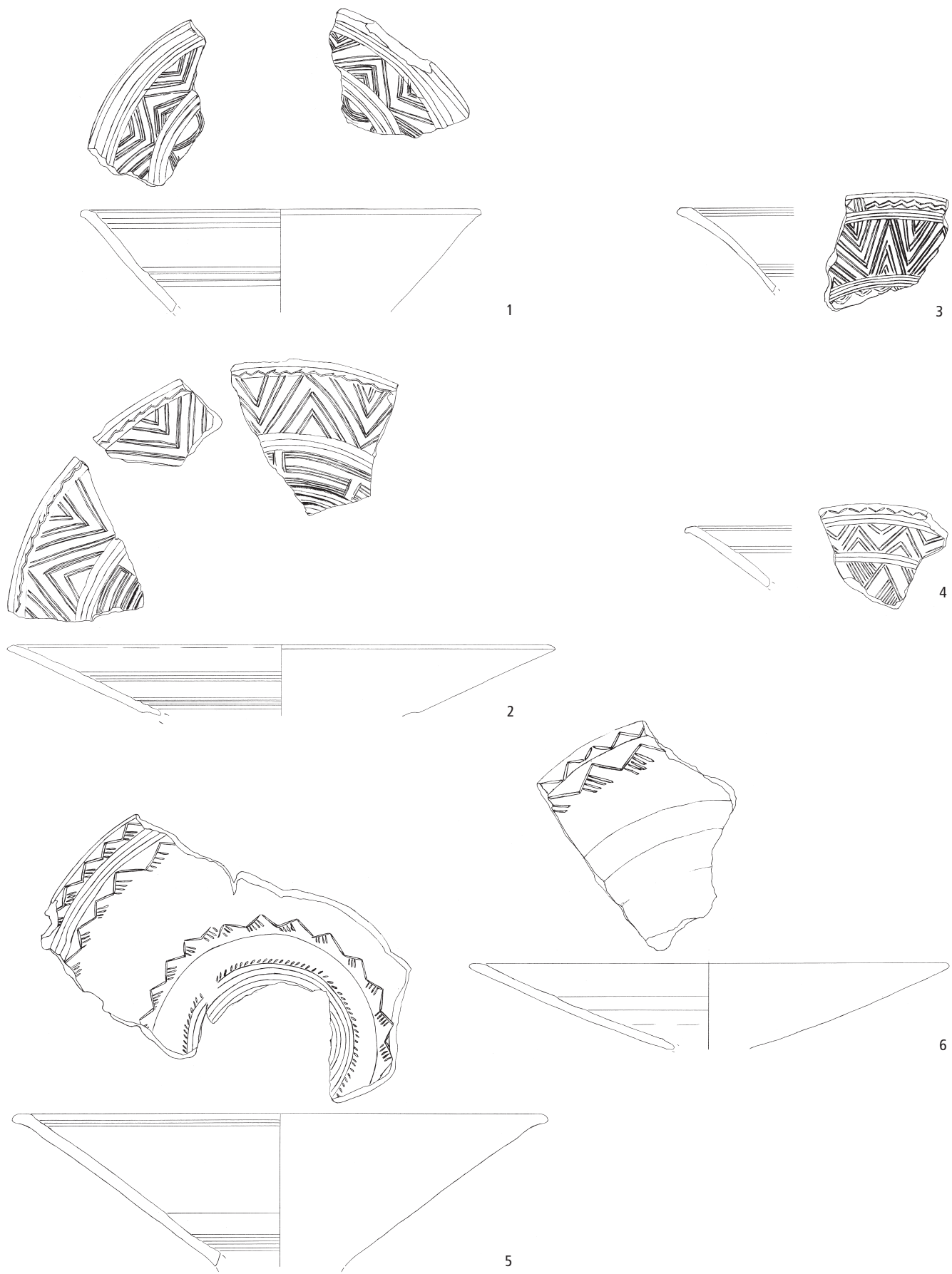
4



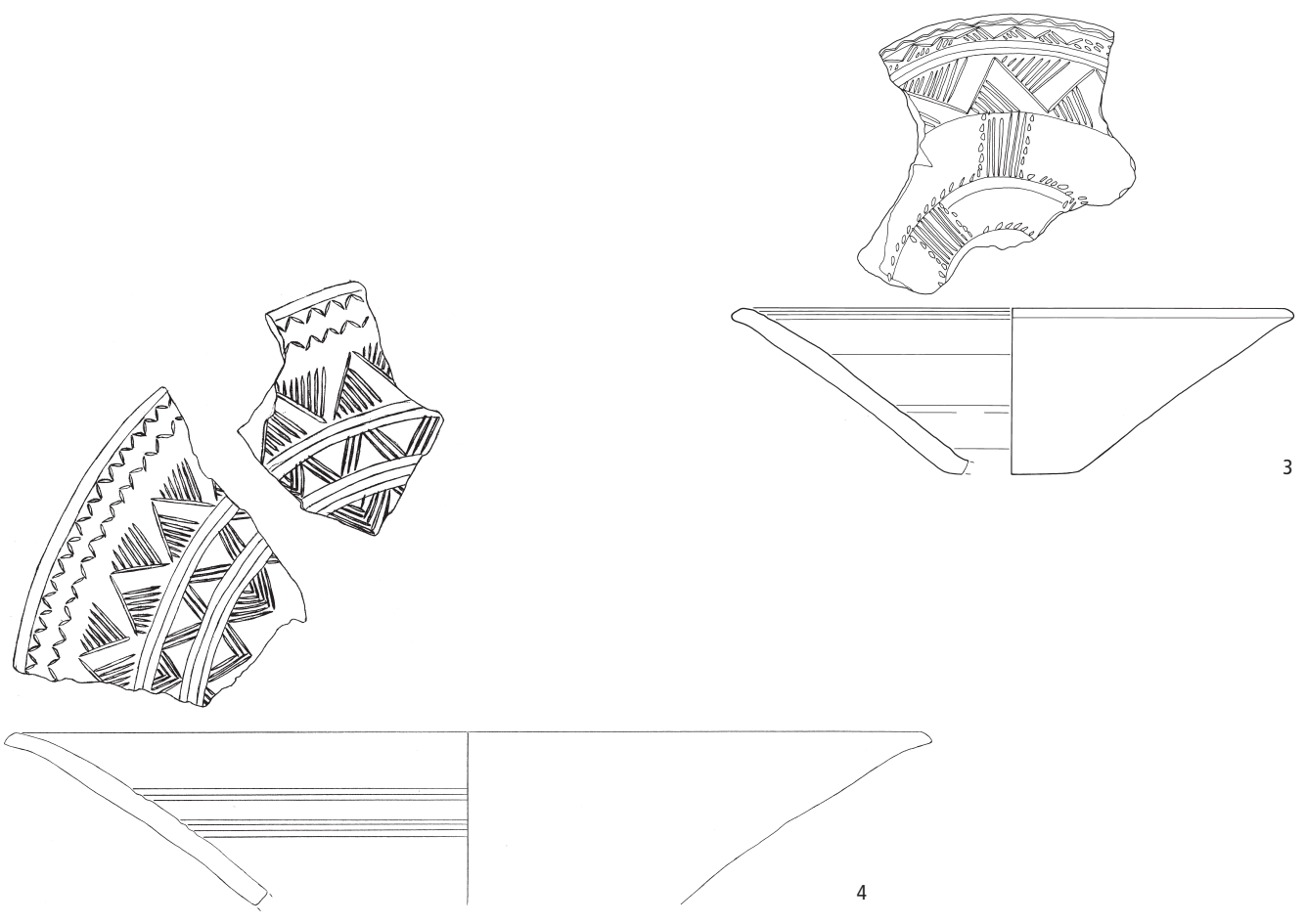
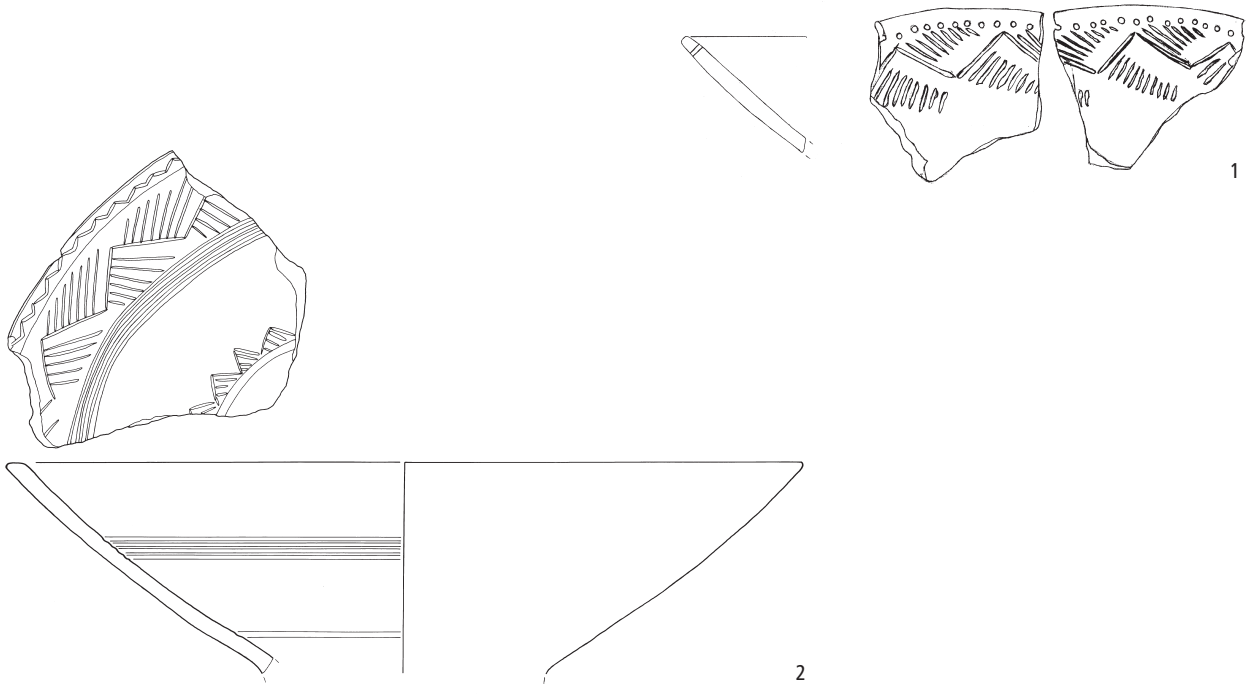
5

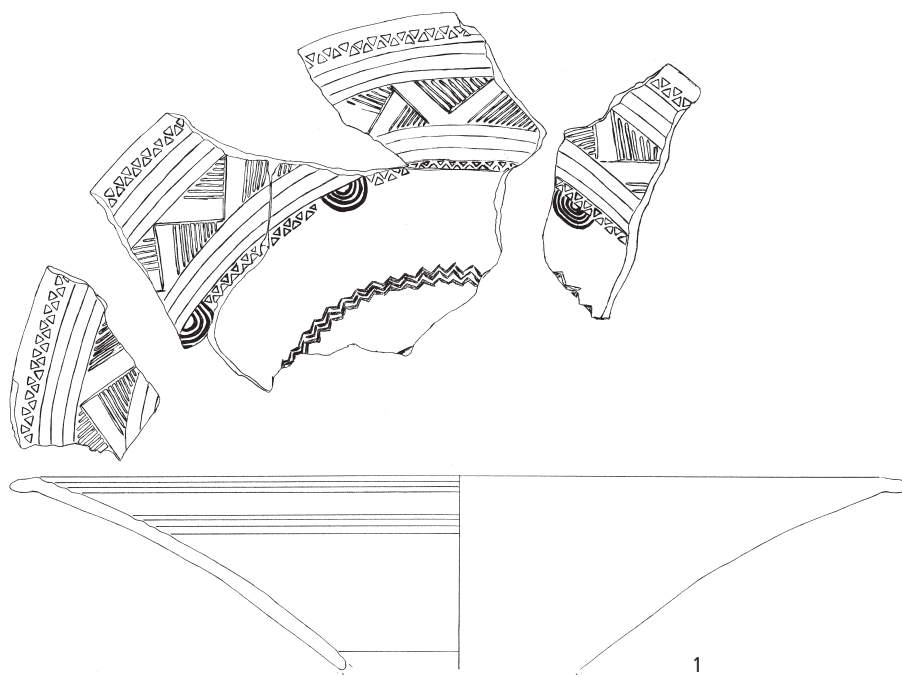


6

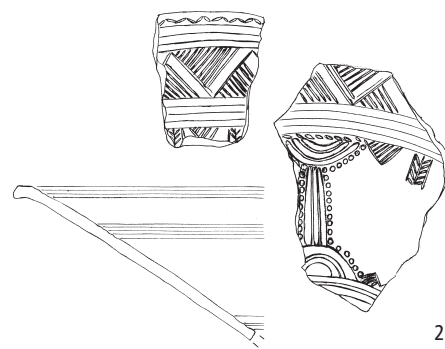


Flächig verzierte konische Schalen. 1–4 Gruppe I; 5, 6 Gruppe J. M. 1:4.

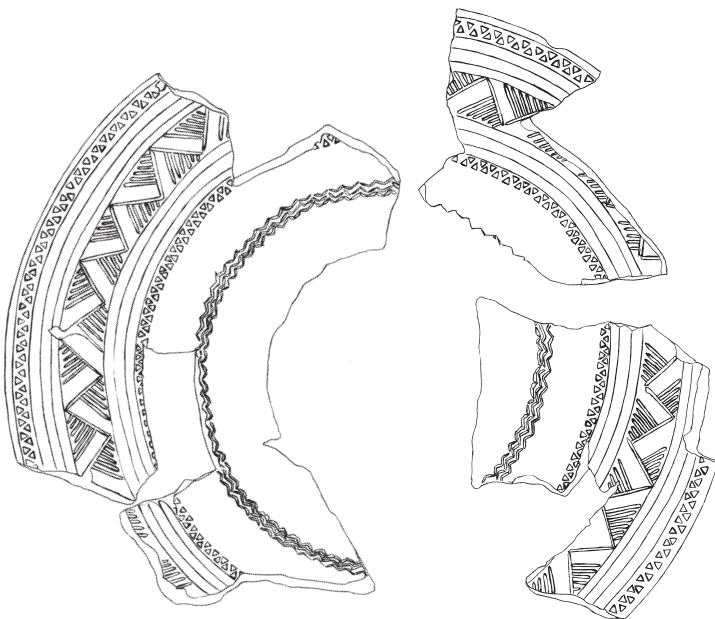




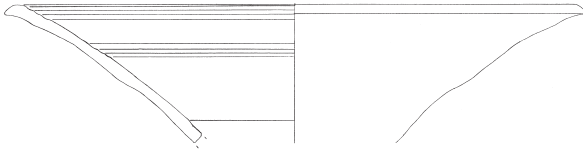
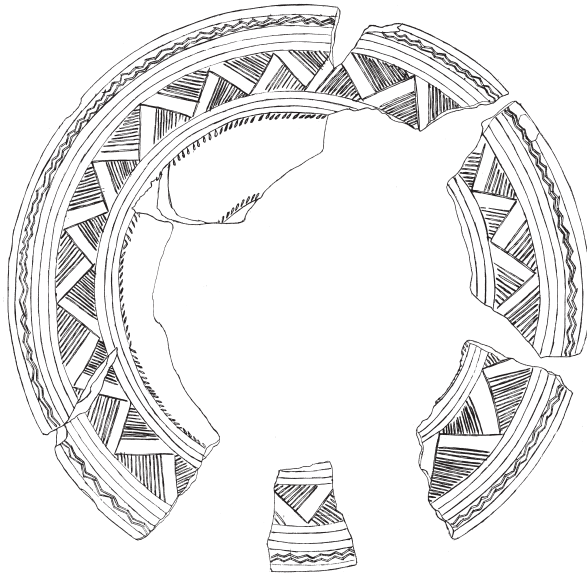
1



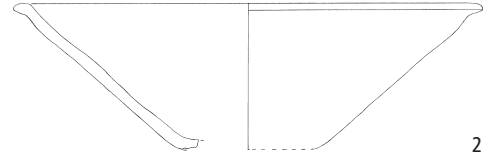
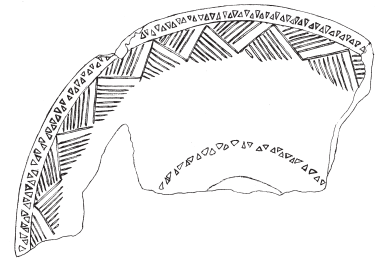
2



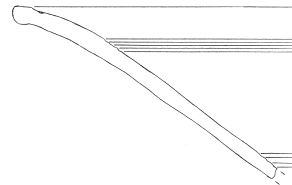
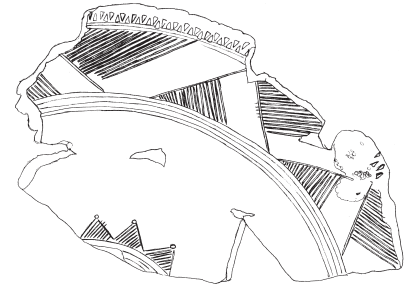
3



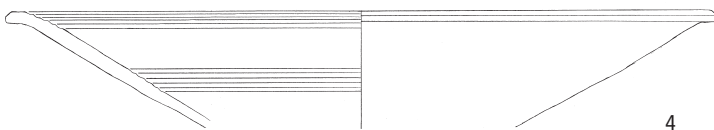
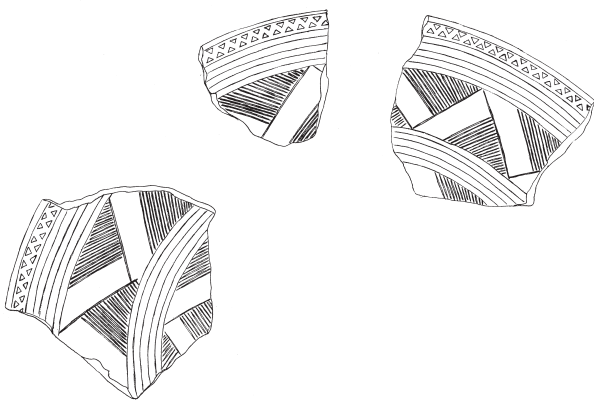
1



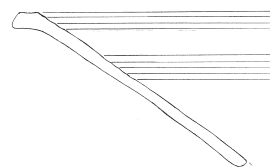
2



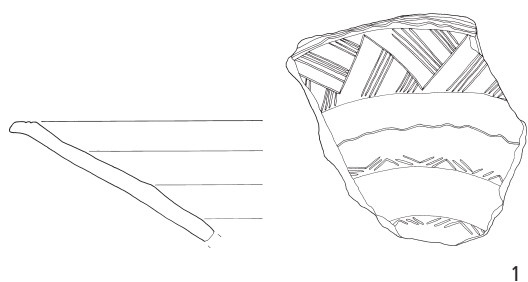
3



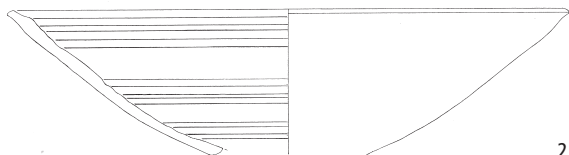
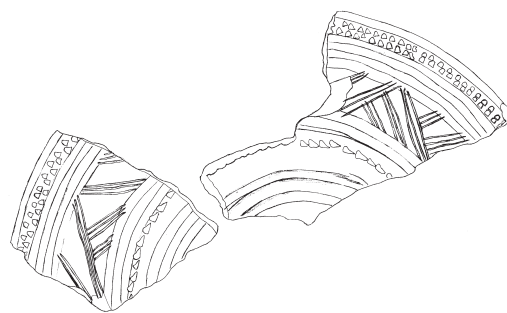
4



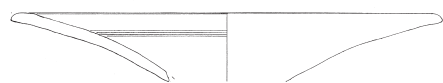
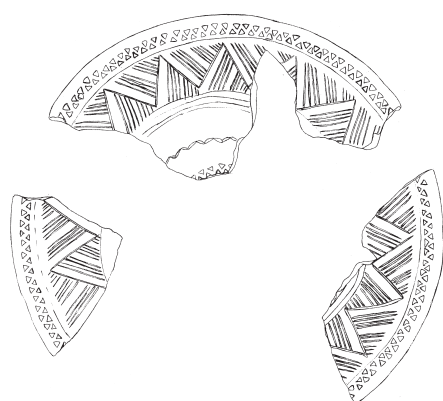
5



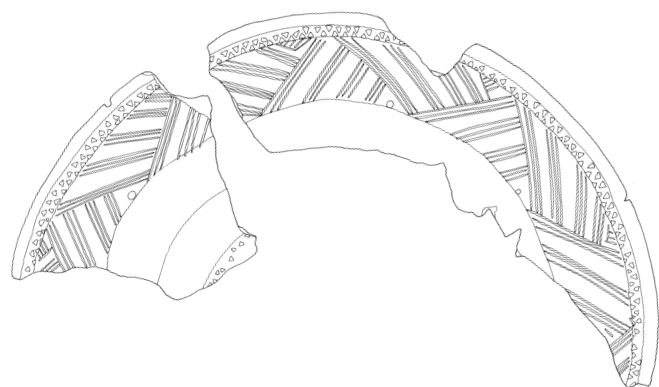
1



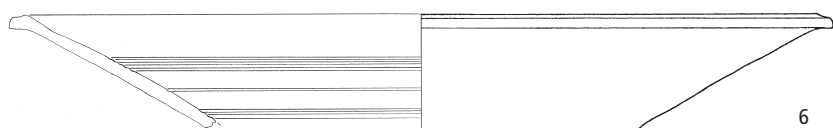
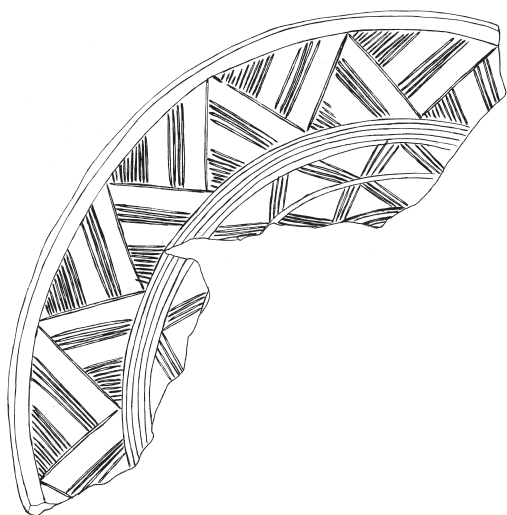
2



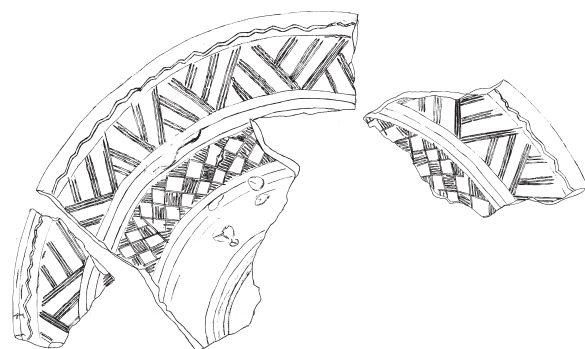
3



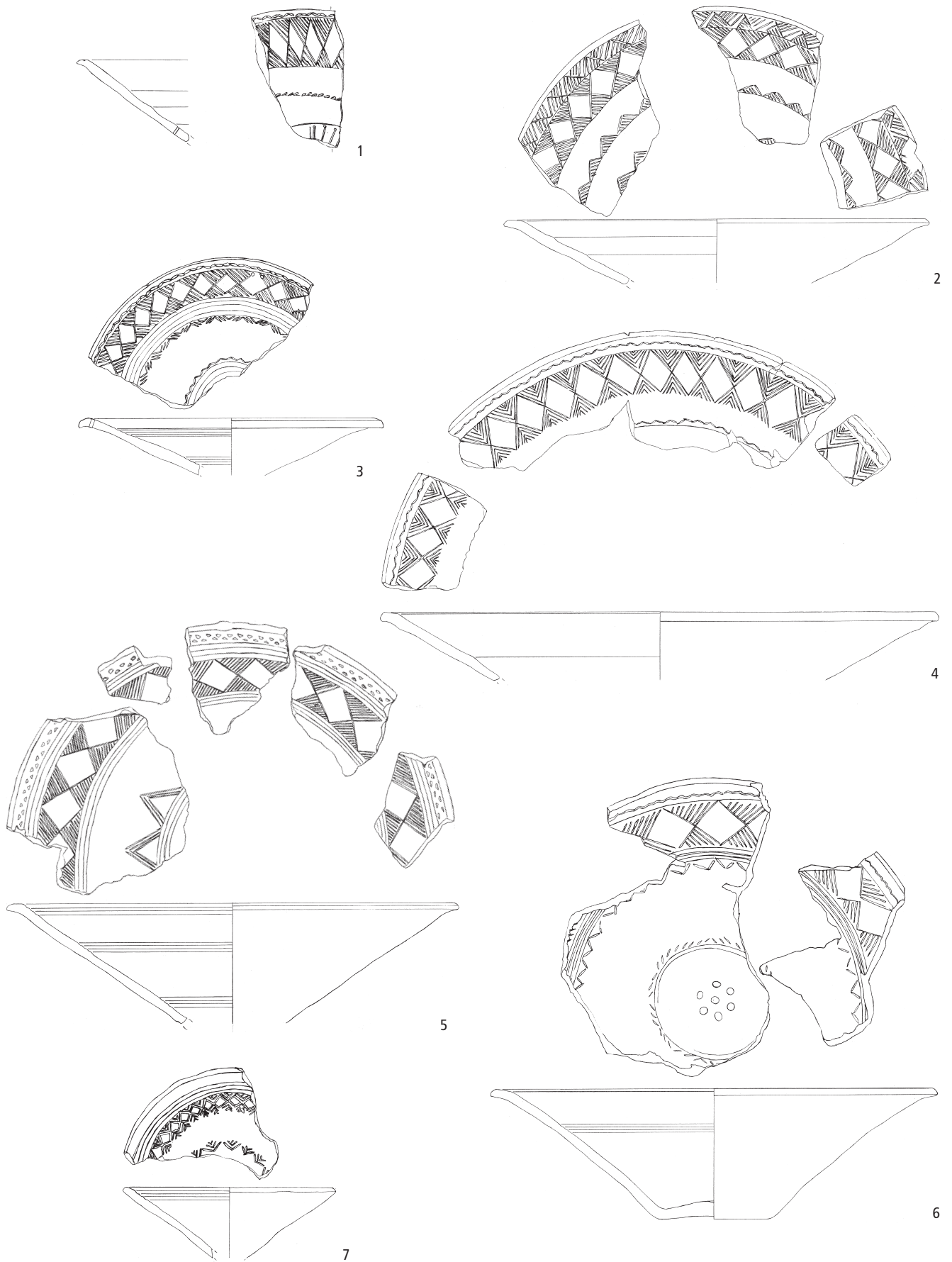
4



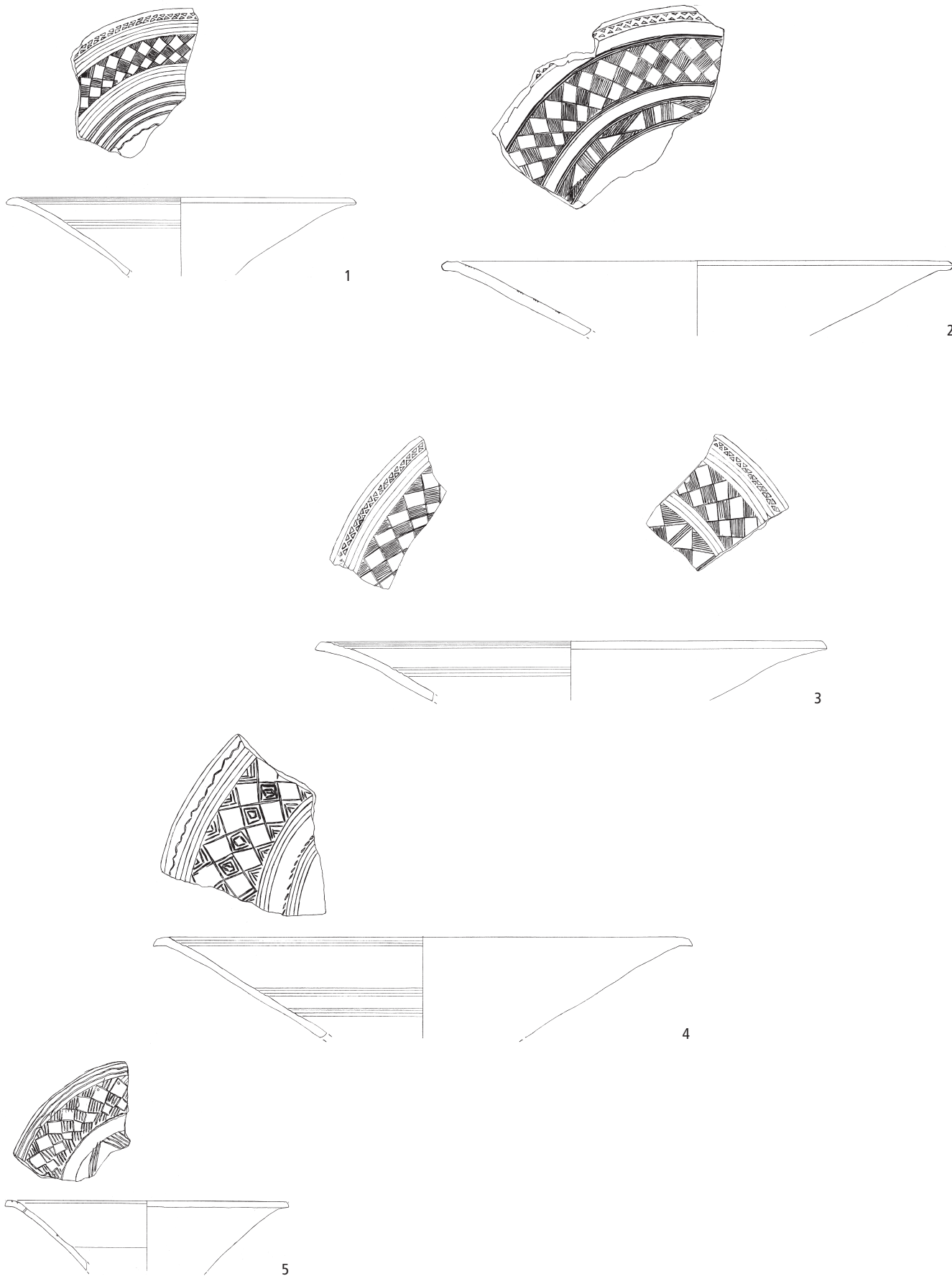
6



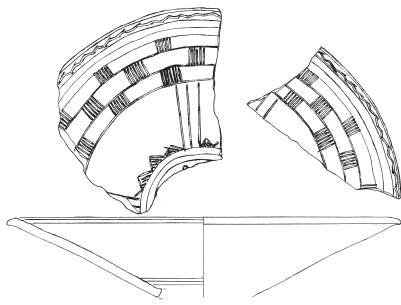
5



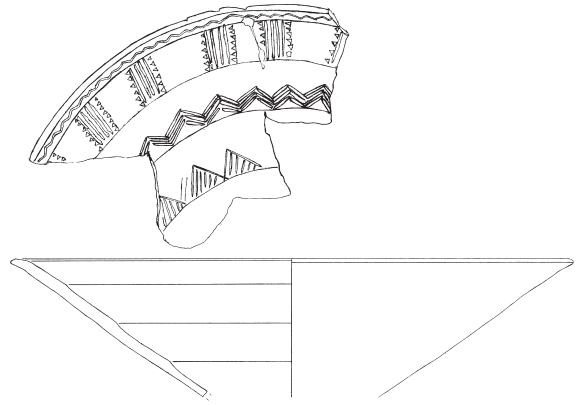
Flächig verzierte konische Schalen. Gruppe M. M. 1:4.



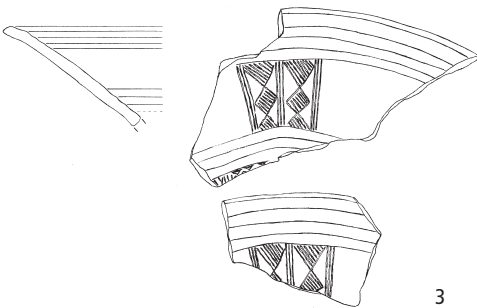
Flächig verzierte konische Schalen. Gruppe N. M. 1:4.



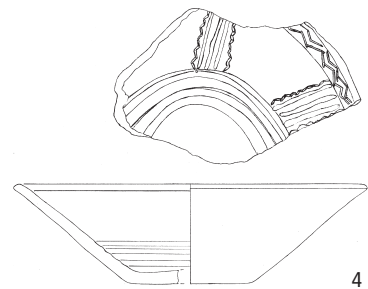
1



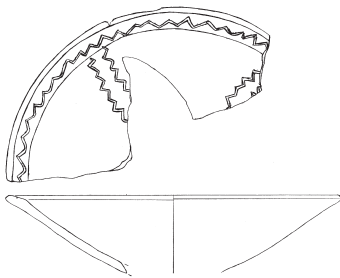
2



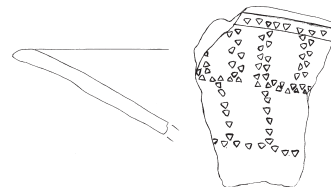
3



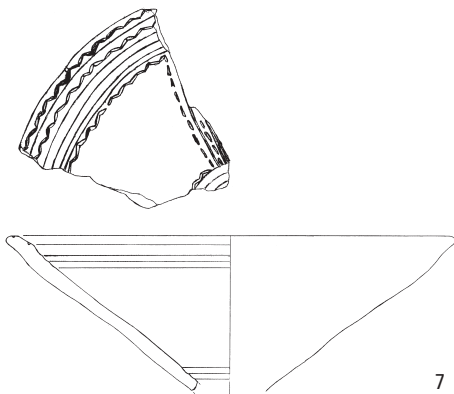
4



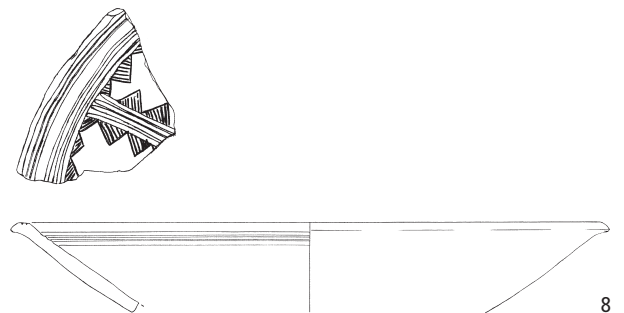
5



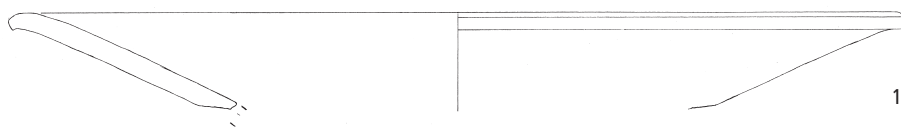
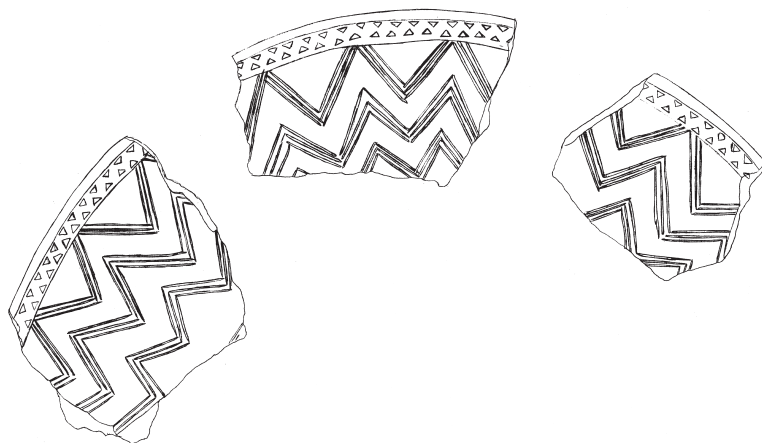
6



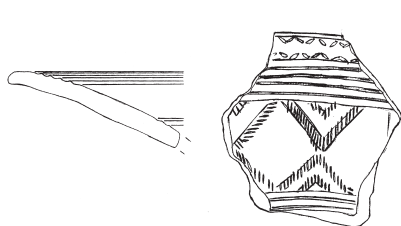
7



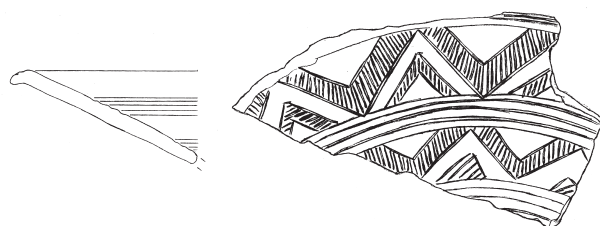
8



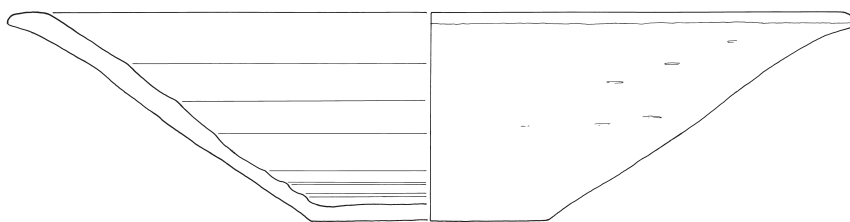
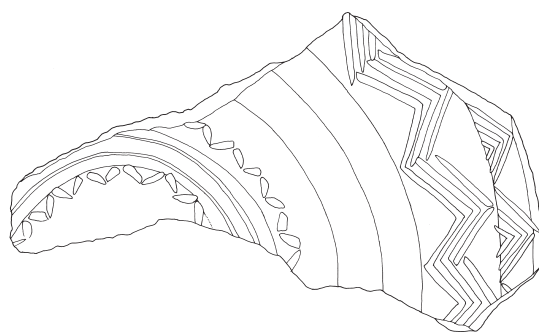
1



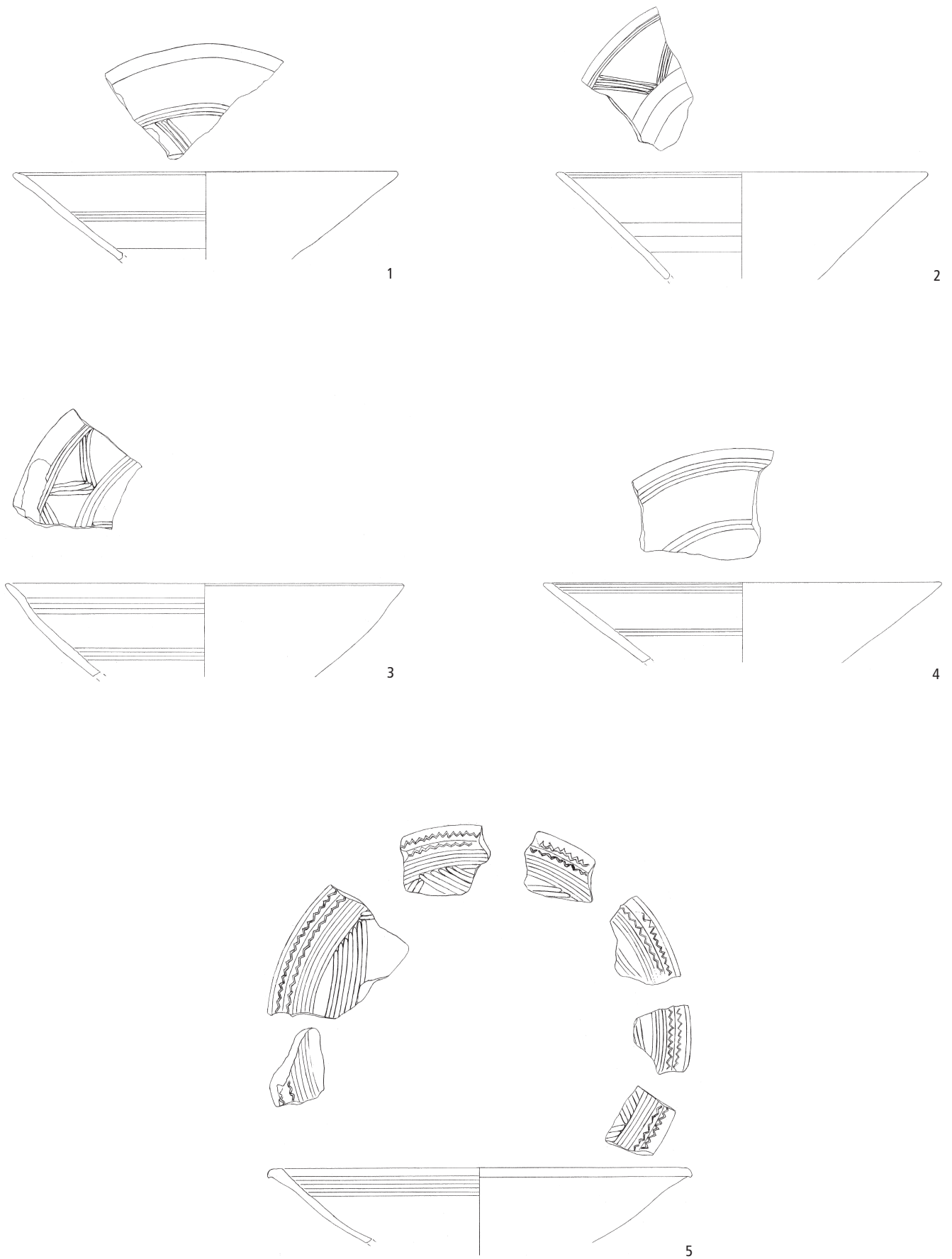
2

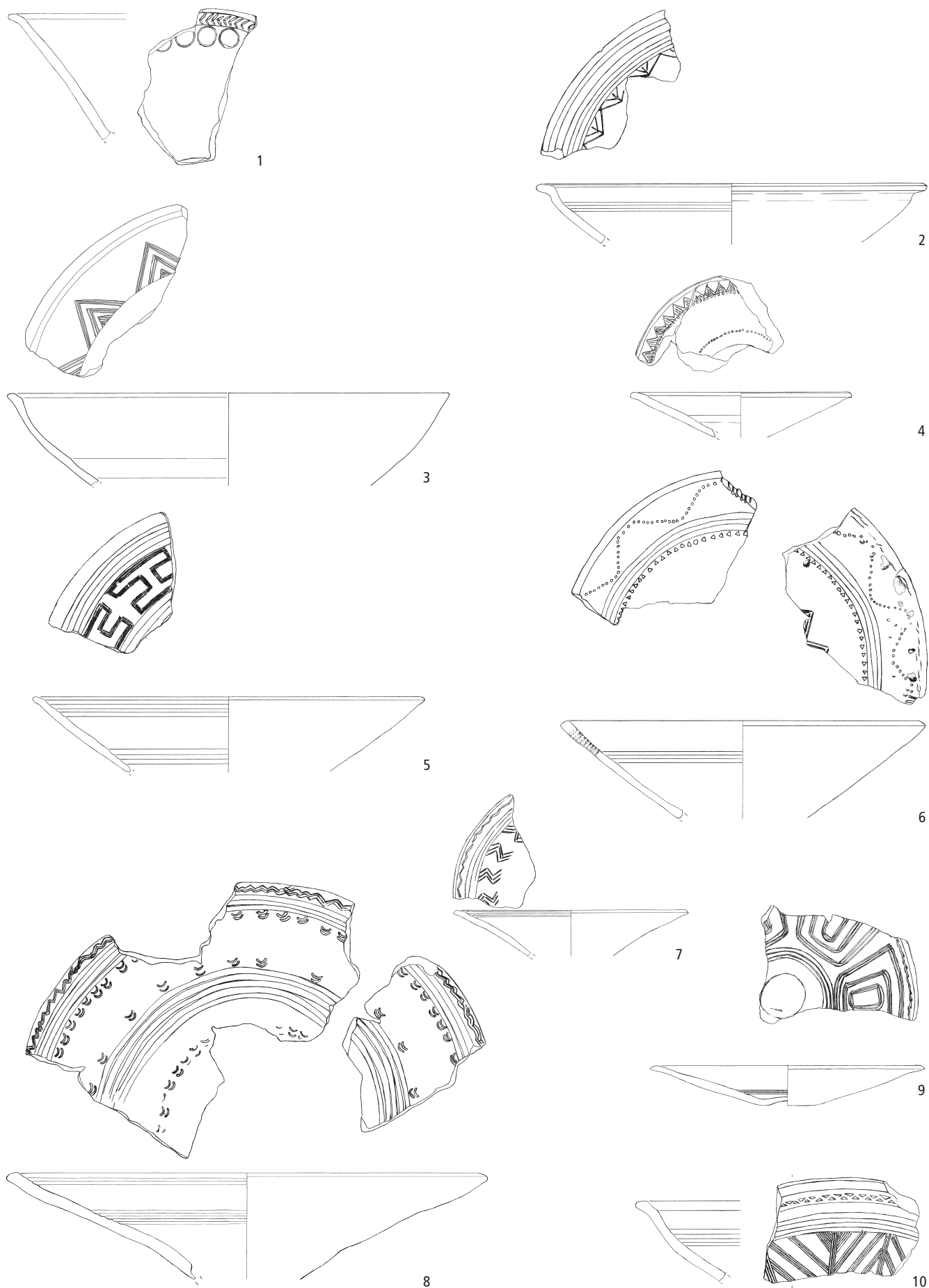


4

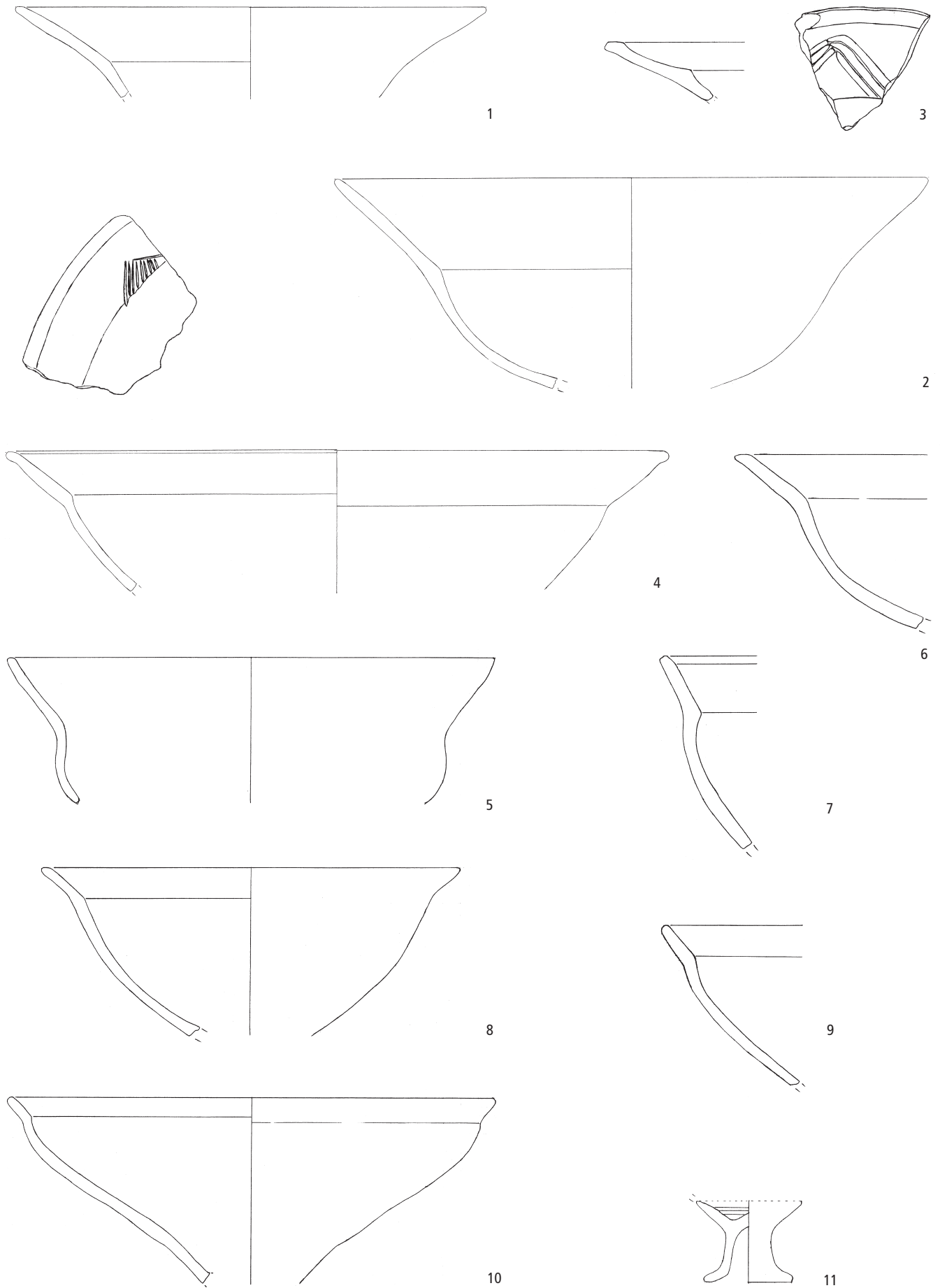


3



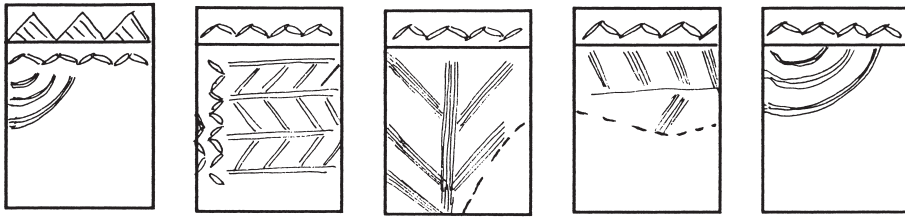


Flächig verzierte konische Schalen. Diverses. M. 1:4.

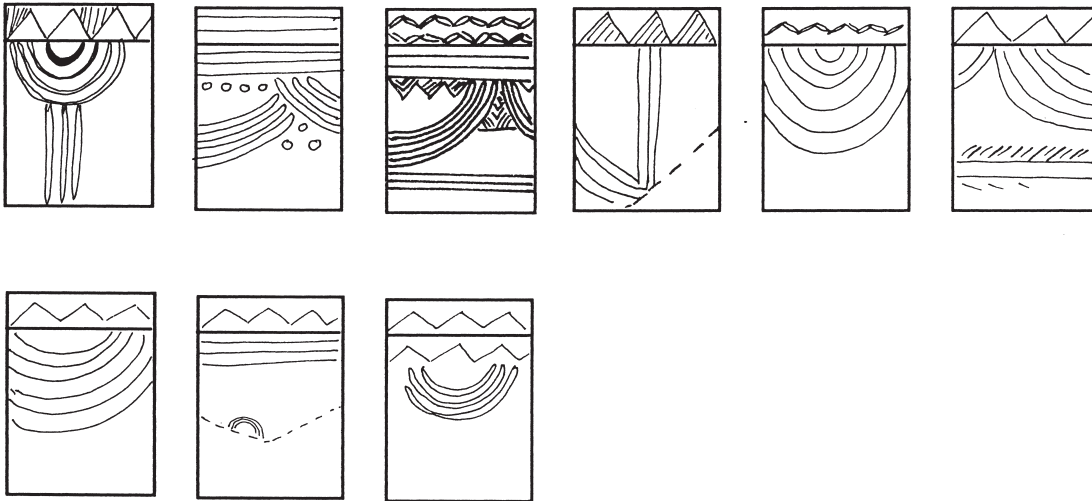


1–10 Breitrandschalen. 1–7 Gruppe I; 8–10 Gruppe II; 11 Fusschale. M. 1:4.

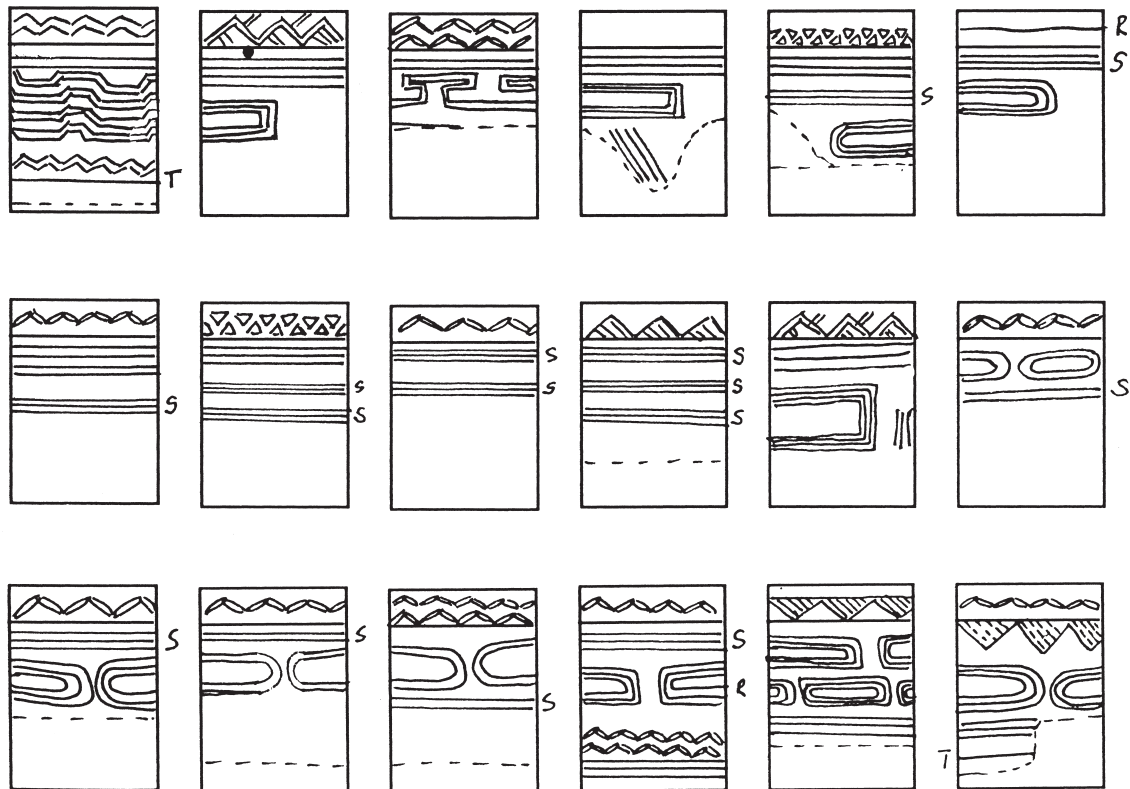
Gruppe A



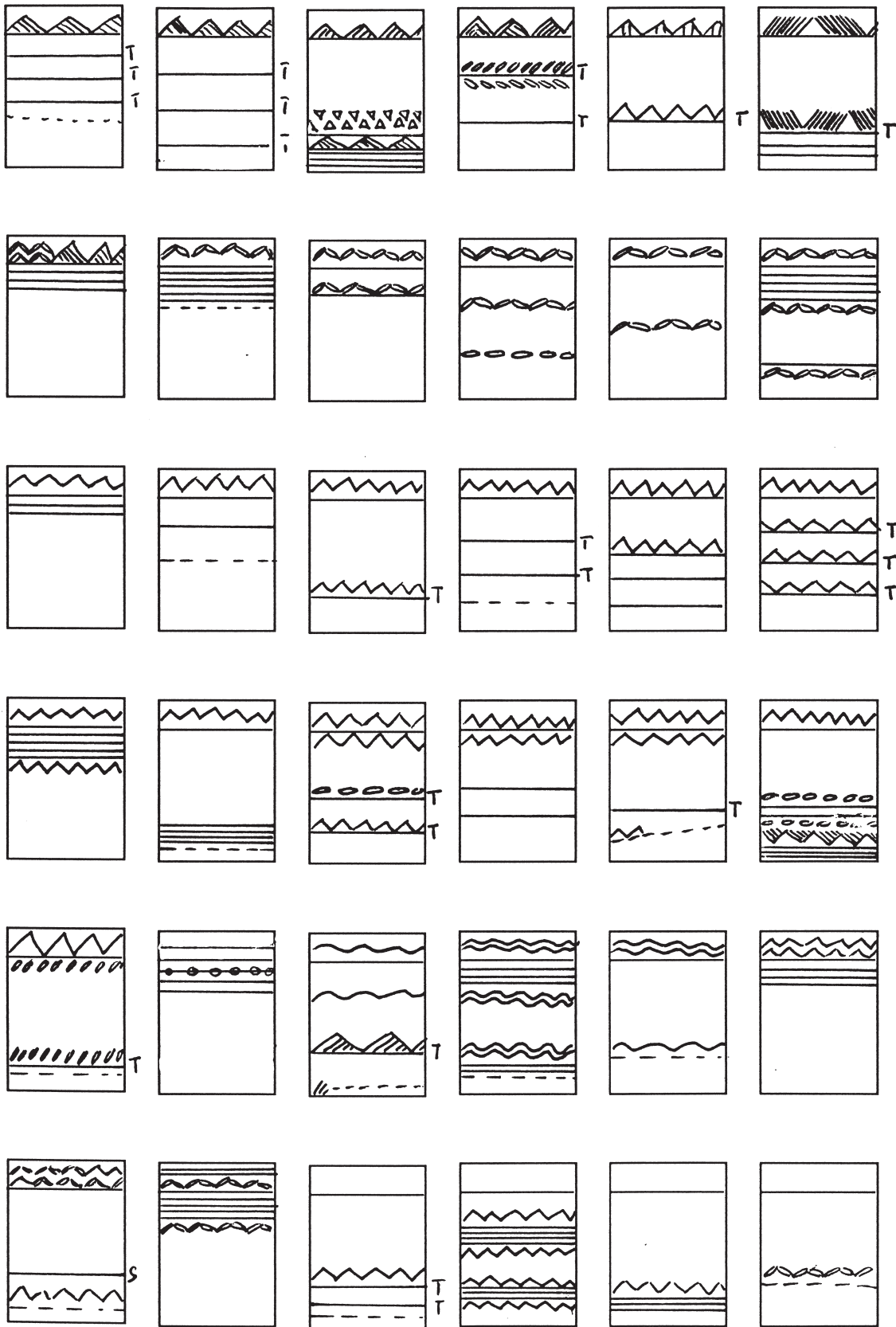
Gruppe B



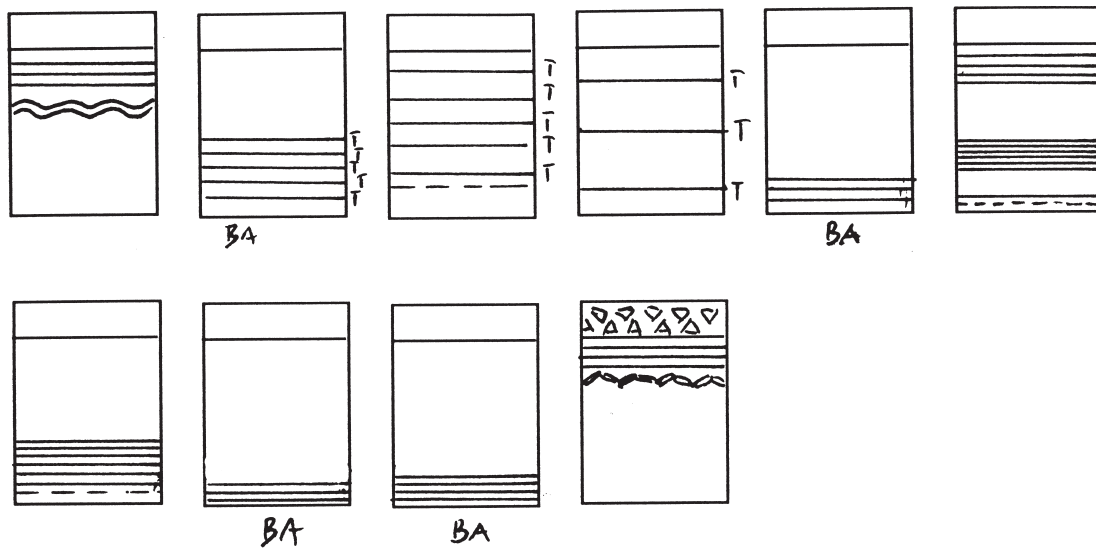
Gruppe C



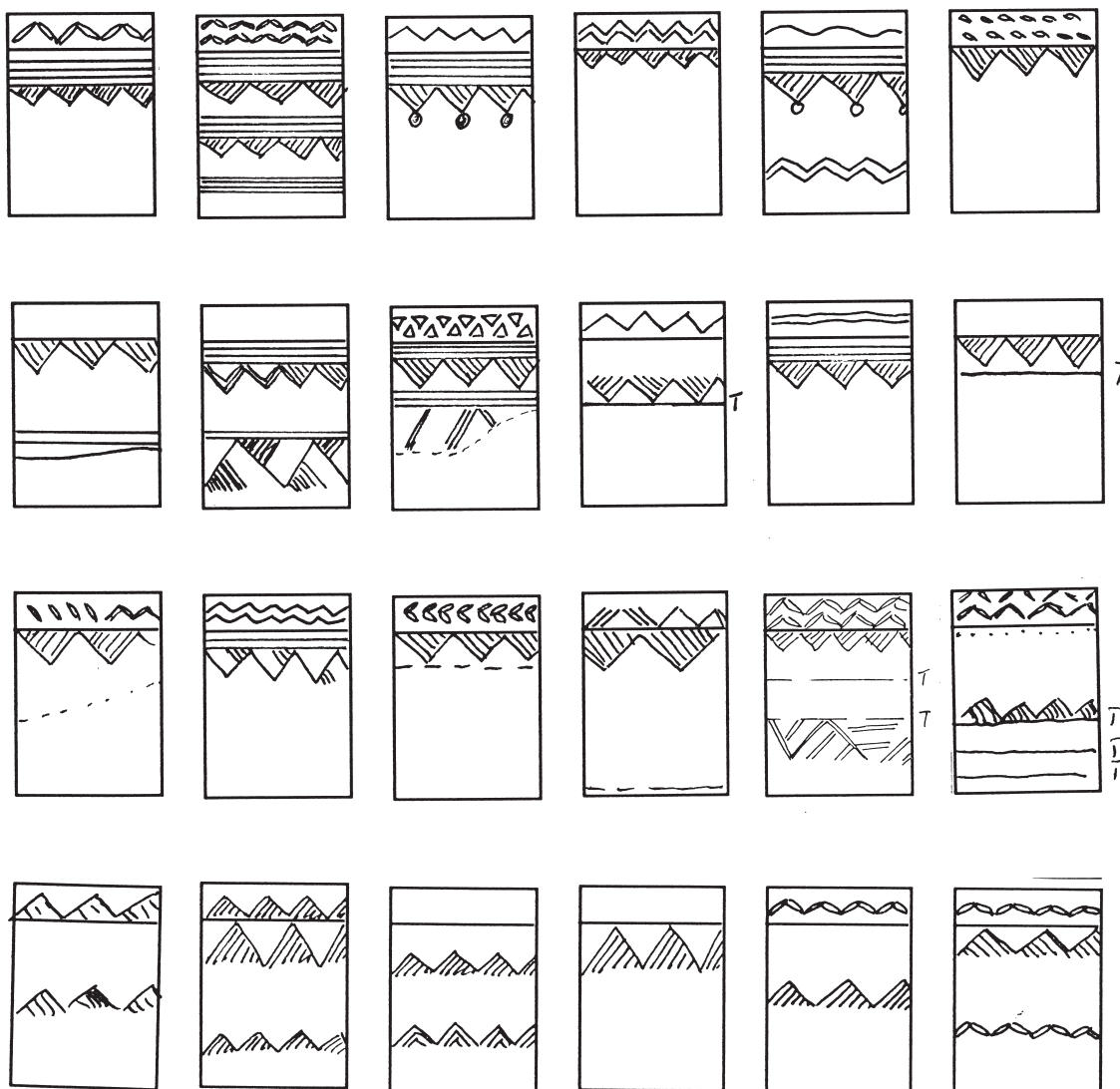
Gruppe D



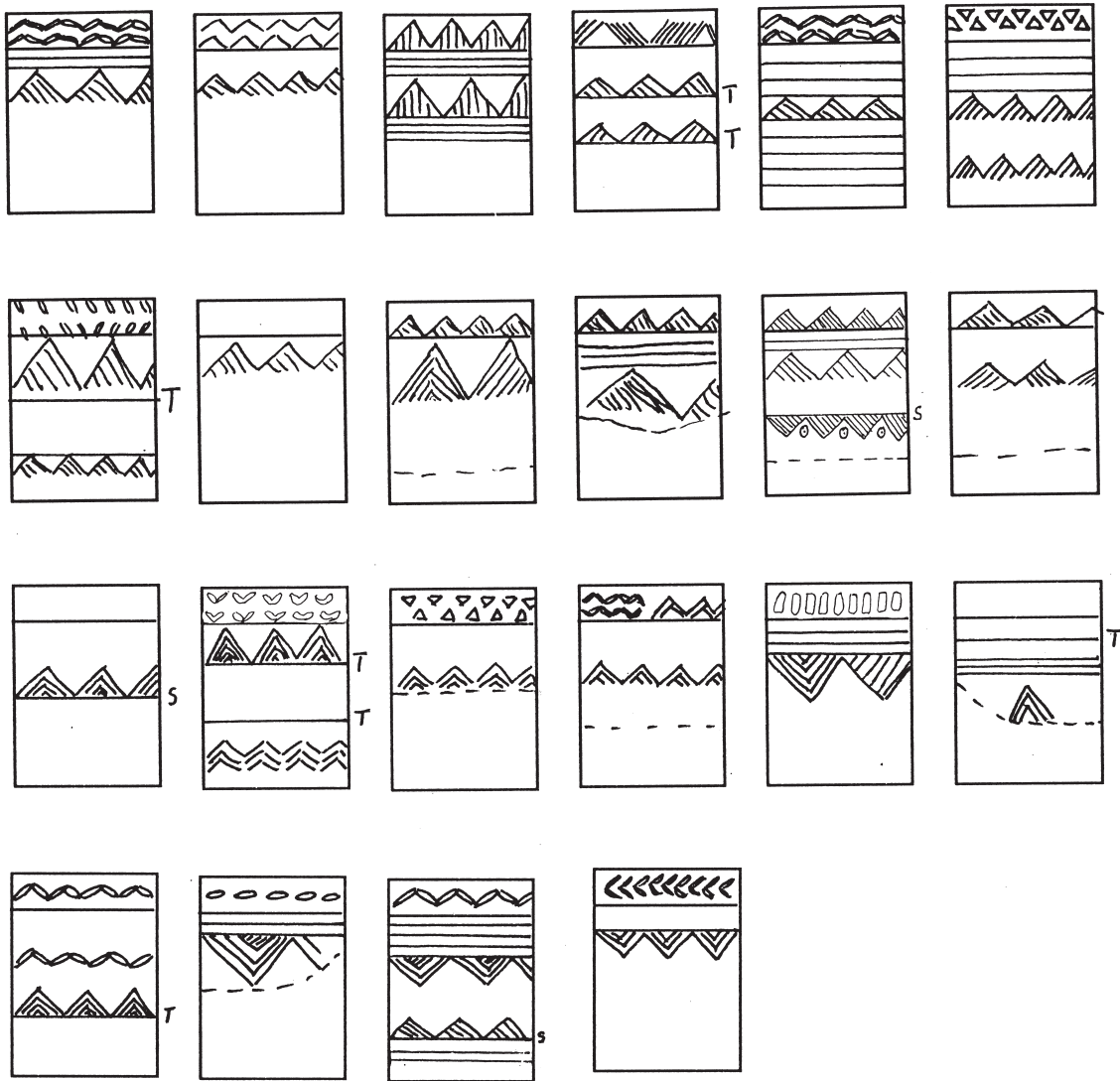
Gruppe D



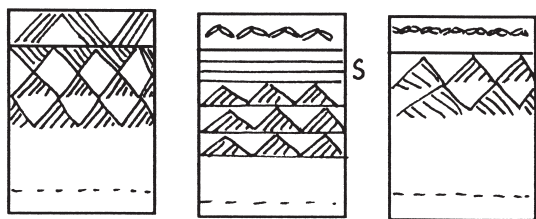
Gruppe E



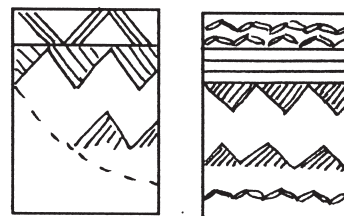
Gruppe E



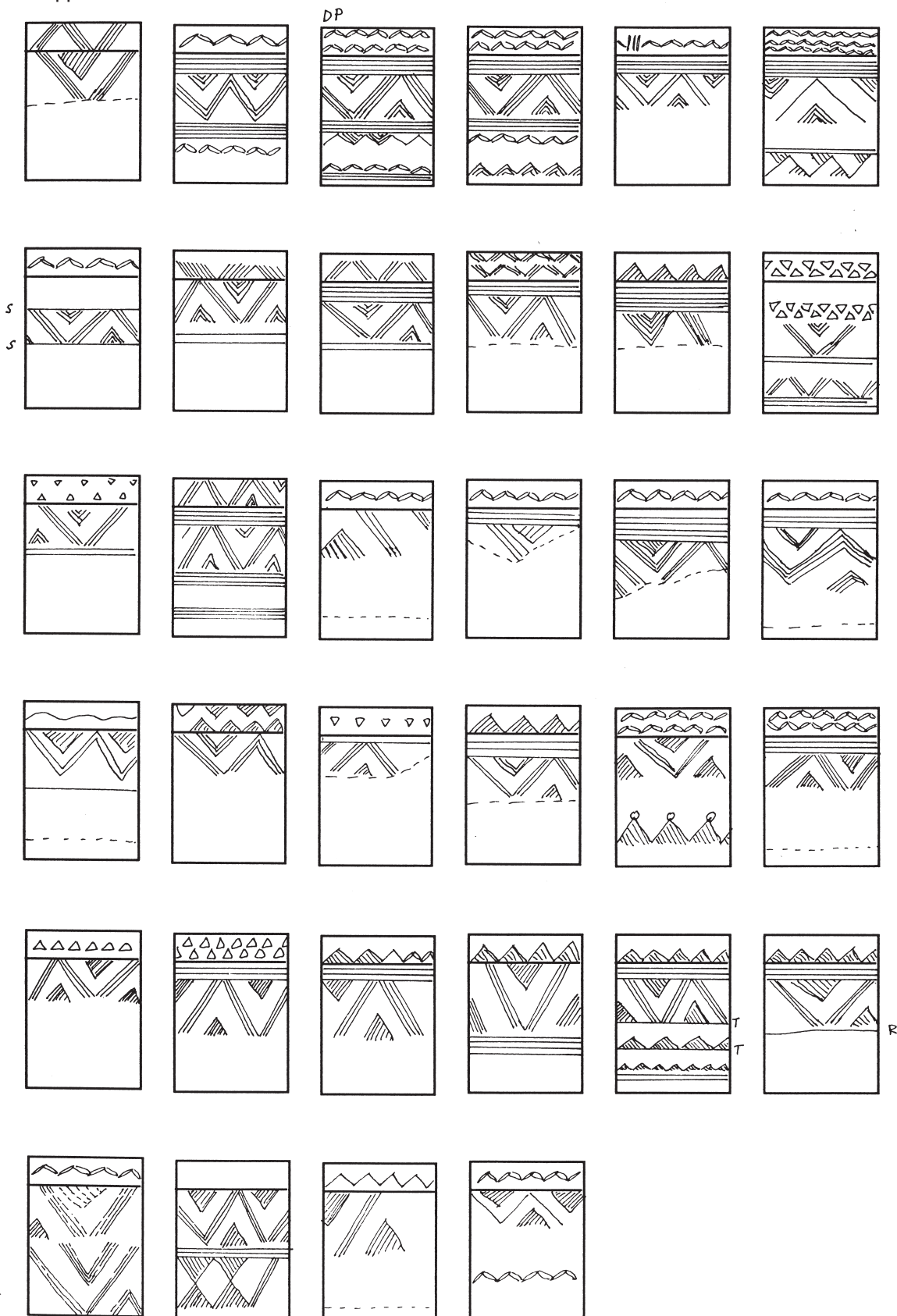
Gruppe F



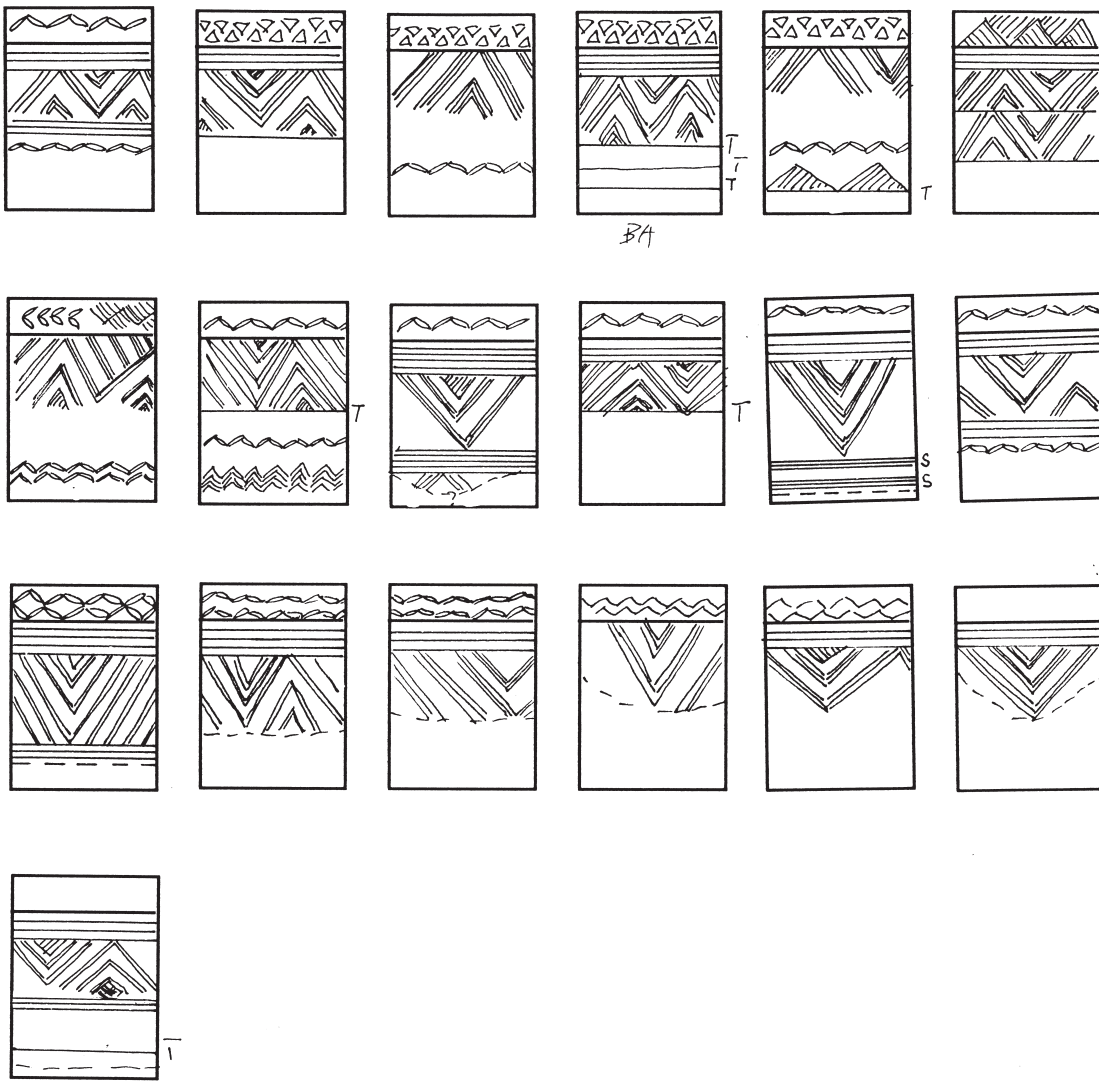
Gruppe G



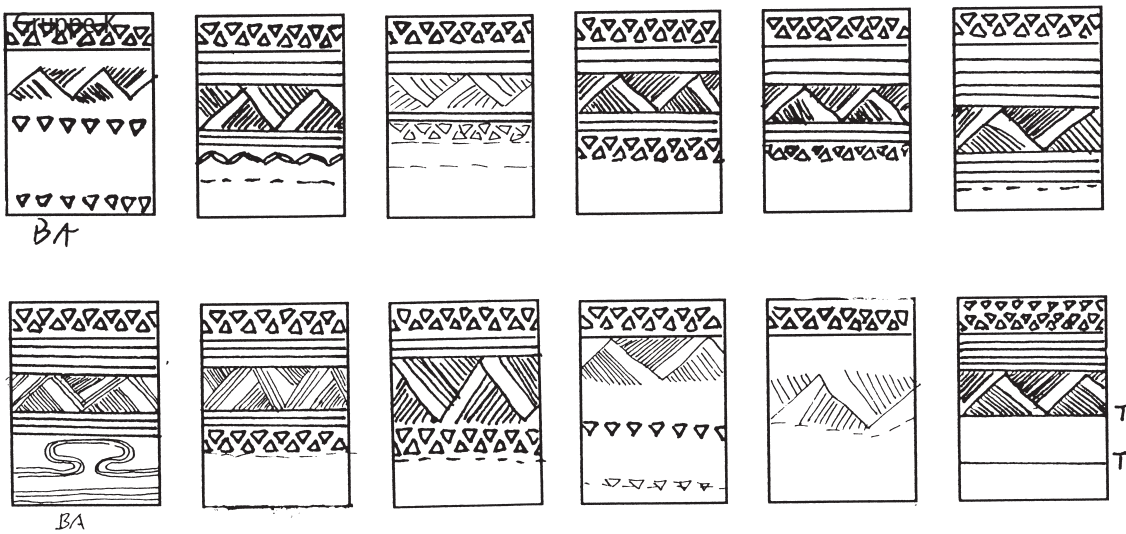
Gruppe H



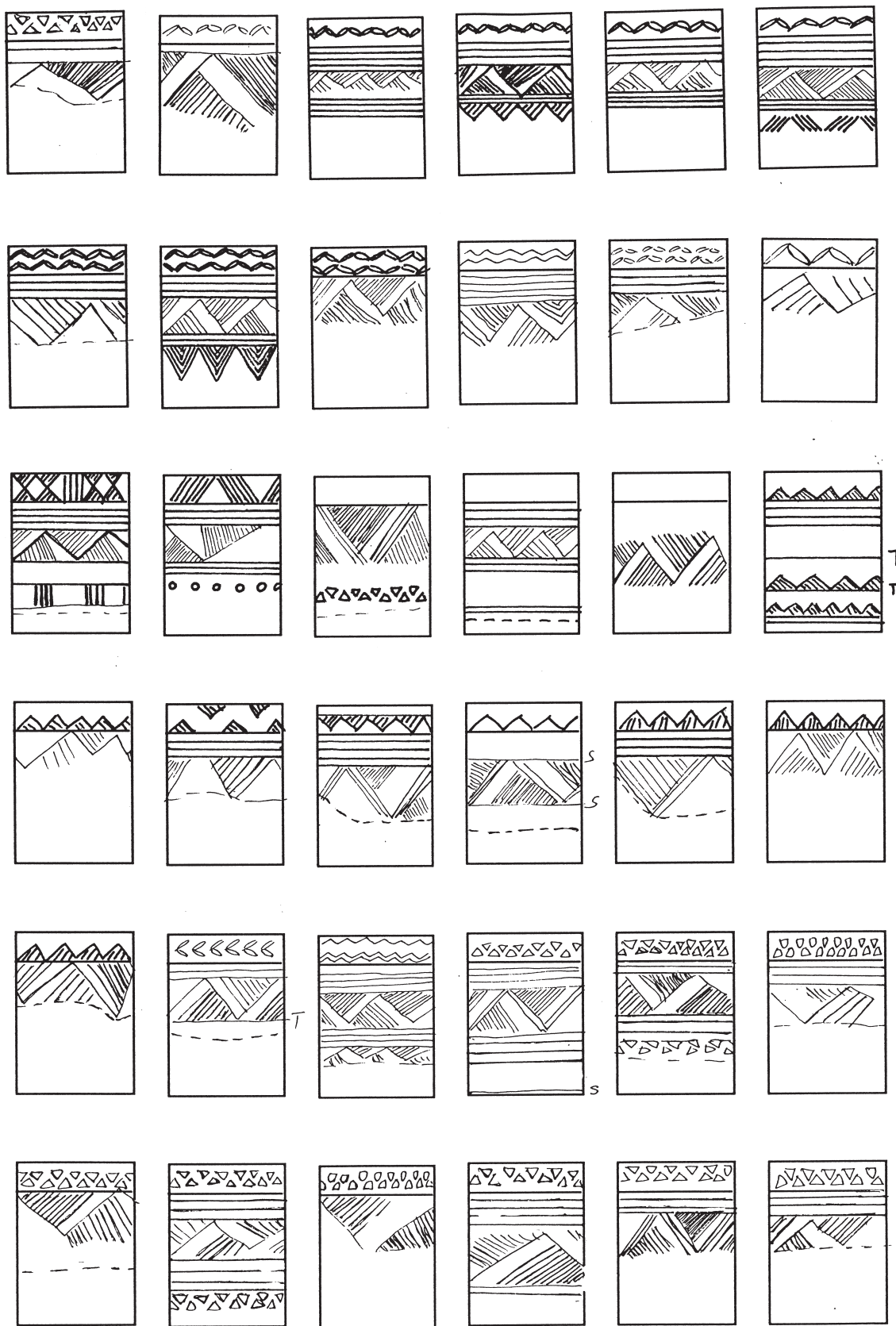
Gruppe I



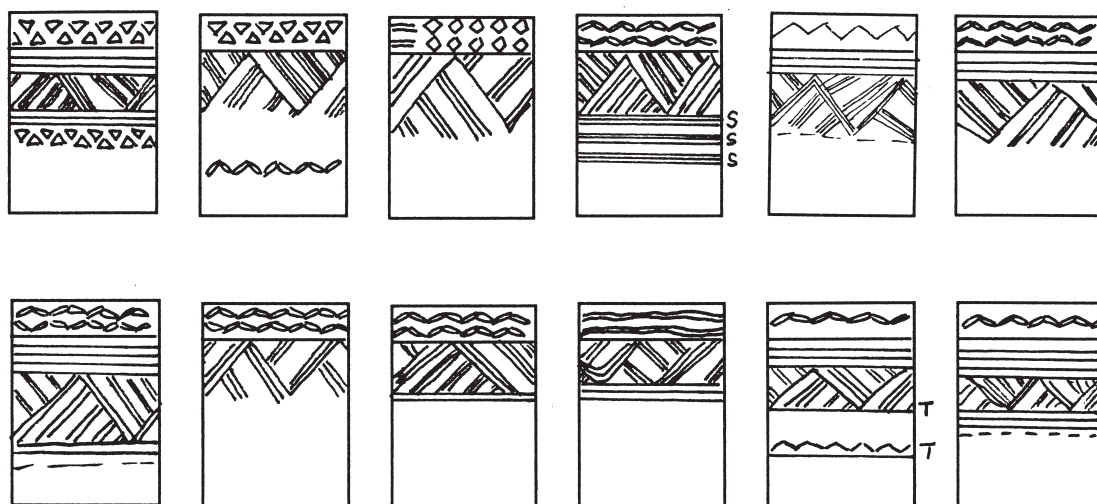
Gruppe K



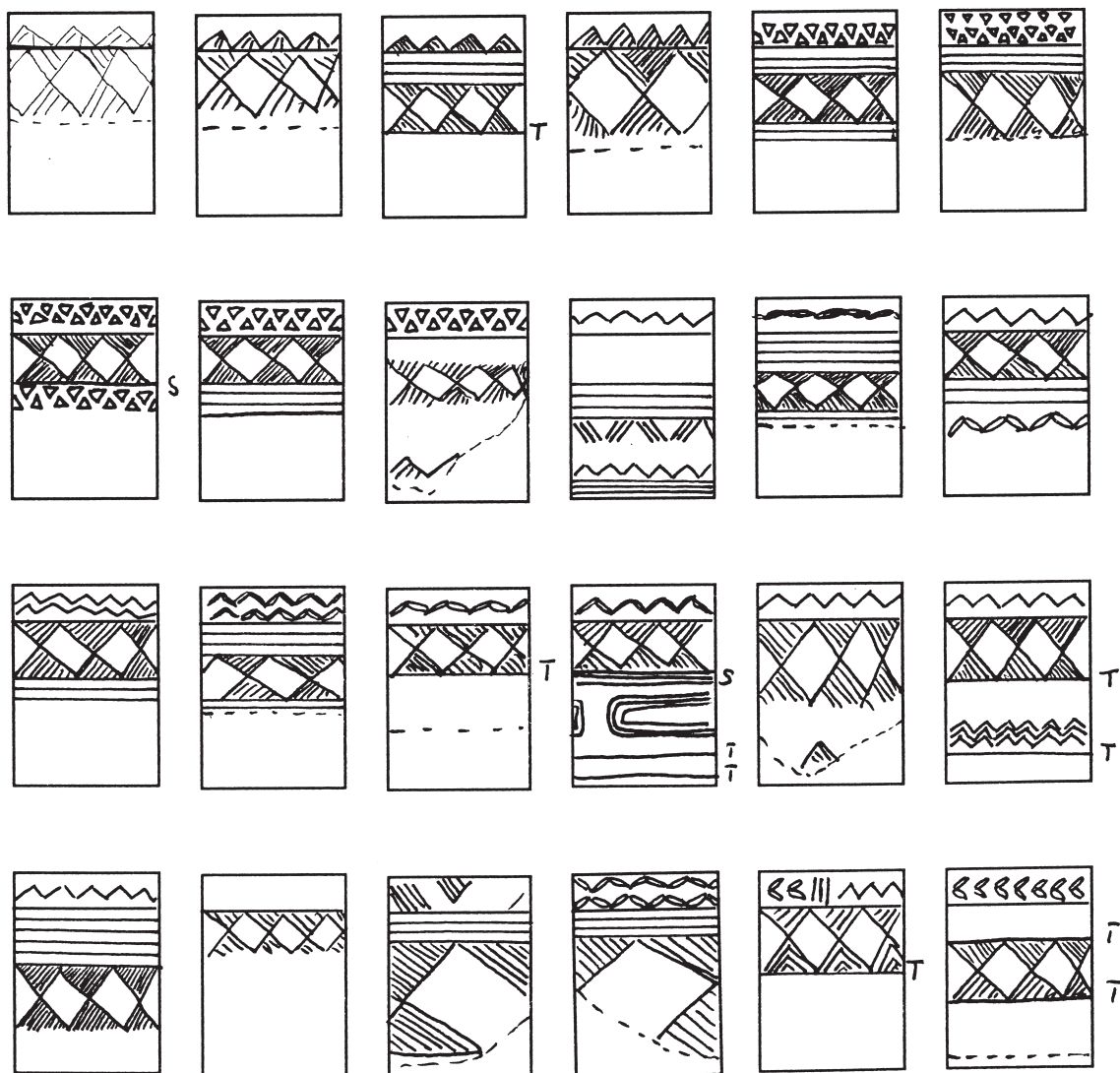
Gruppe K



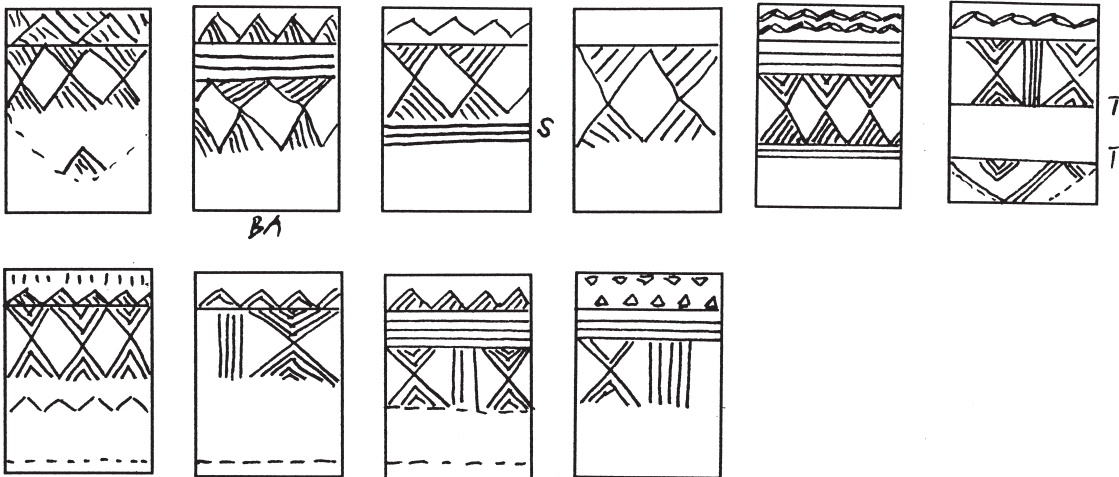
Gruppe L



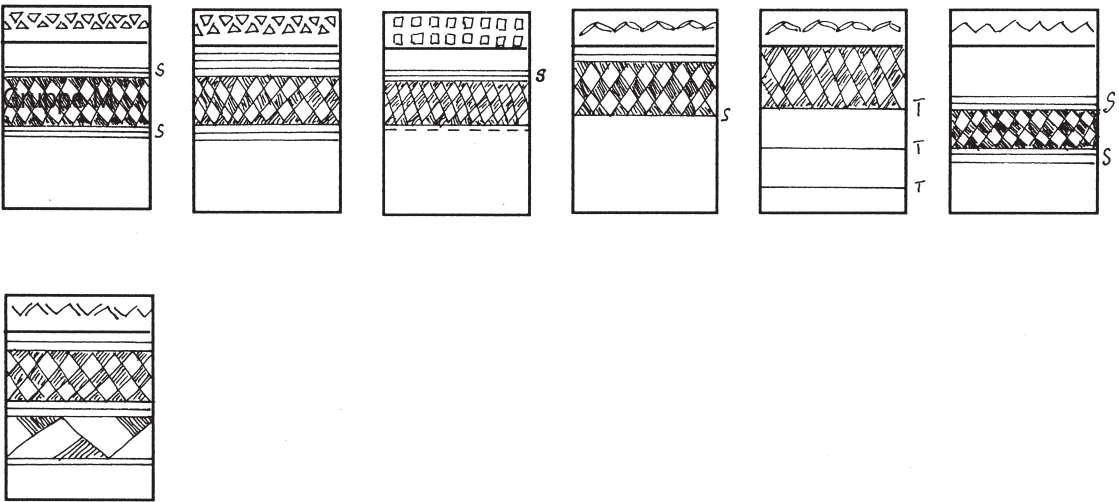
Gruppe M



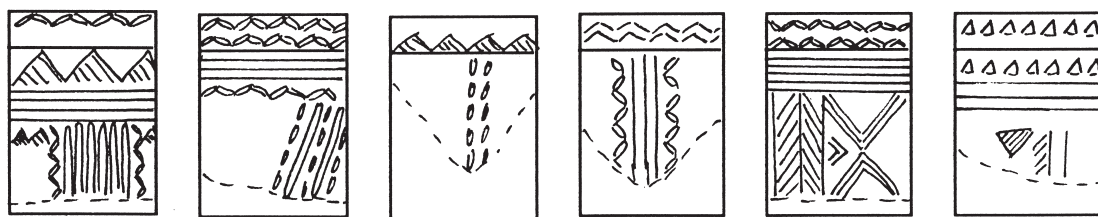
Gruppe M



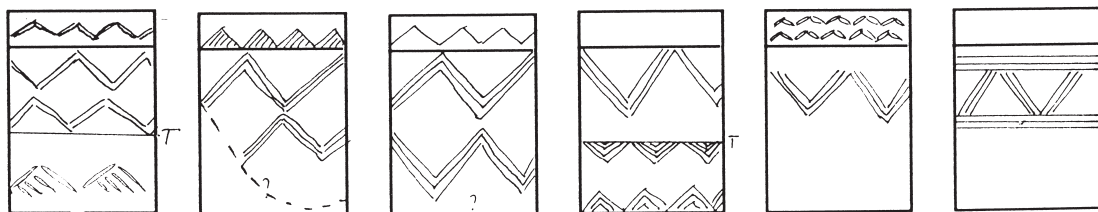
Gruppe N



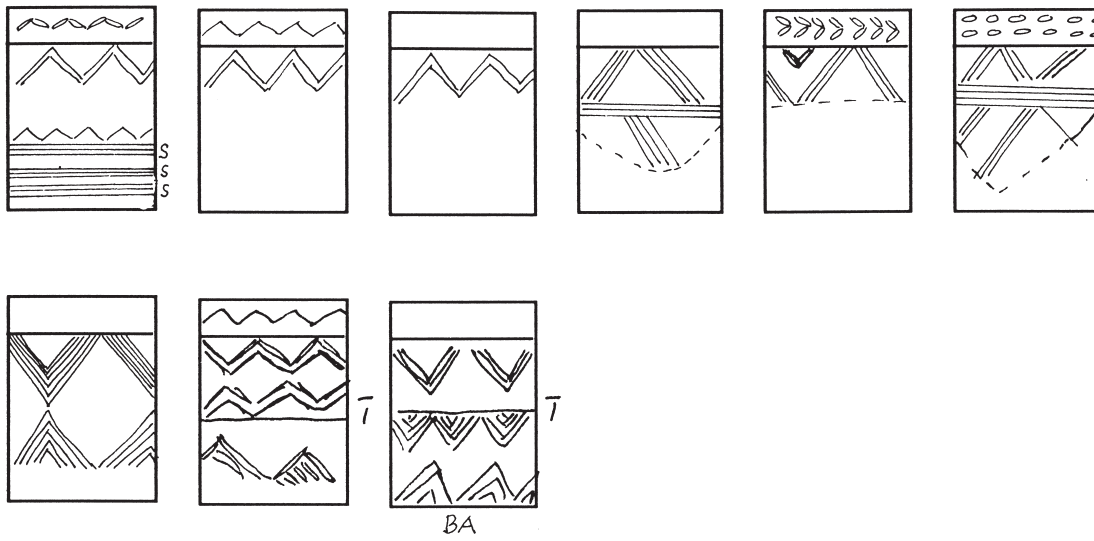
Gruppe O



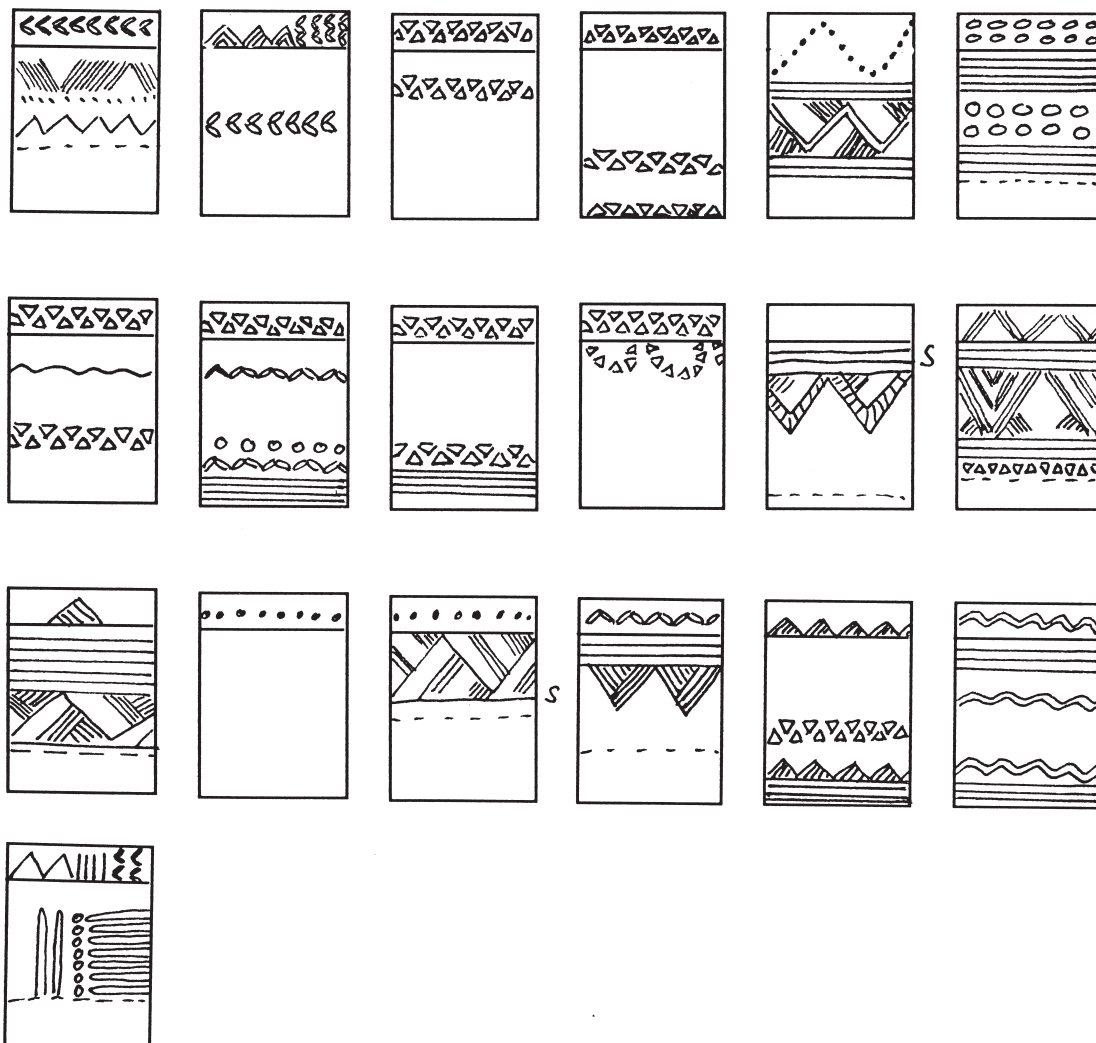
Gruppe P

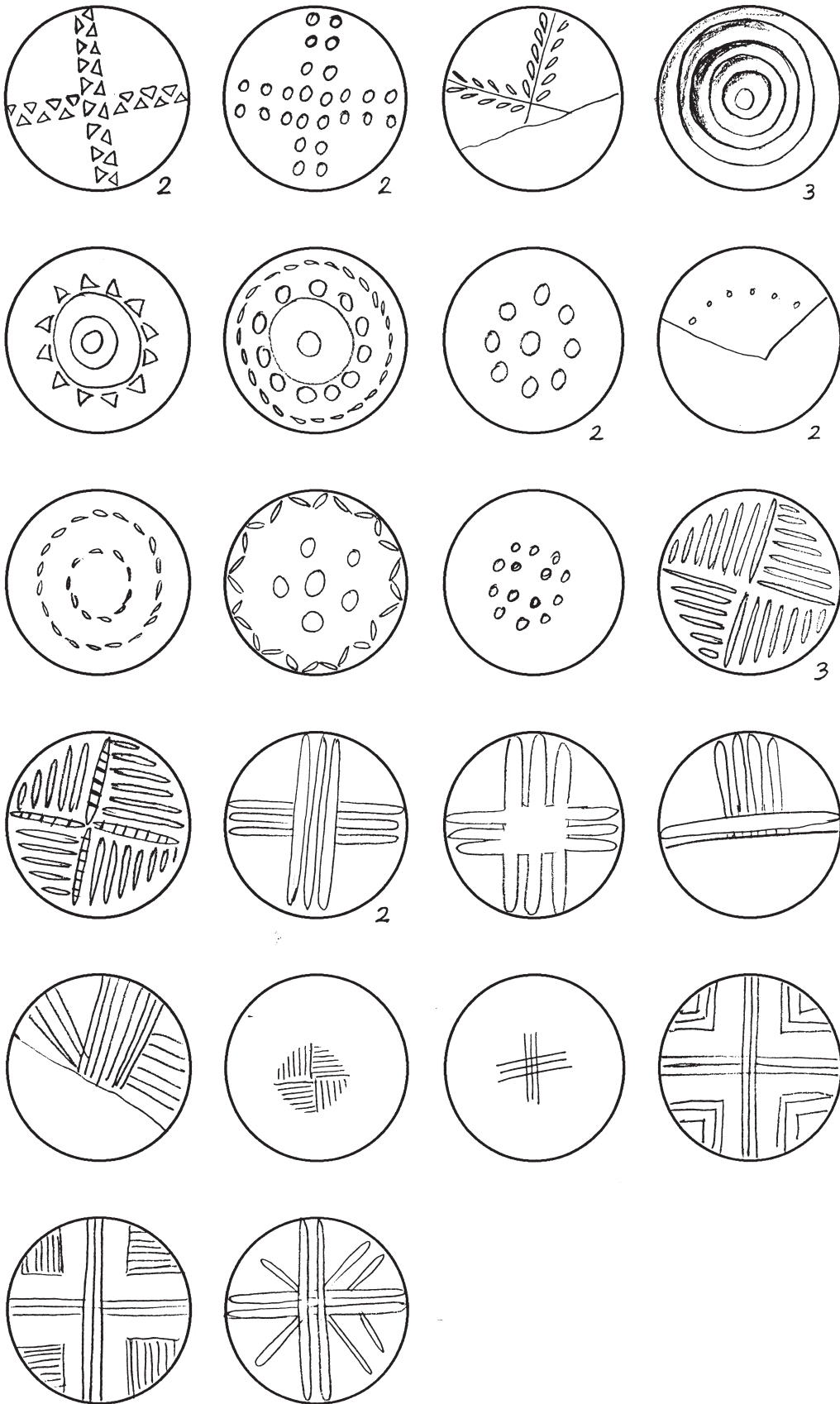


Gruppe P

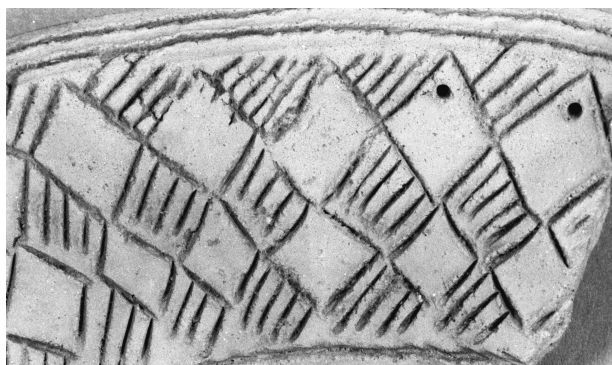


Gruppe Diverse

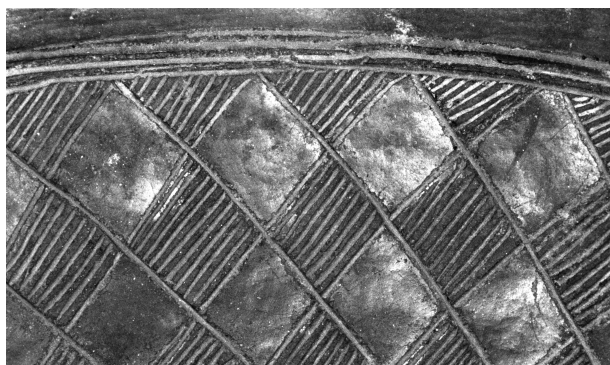




Konische Schalen: Verzierungen der Bodeninnenflächen (schematisch); falls mehr als einmal vorkommend, verdeutlicht die Zahl die Anzahl solcher Markierungen im Fundmaterial.



1



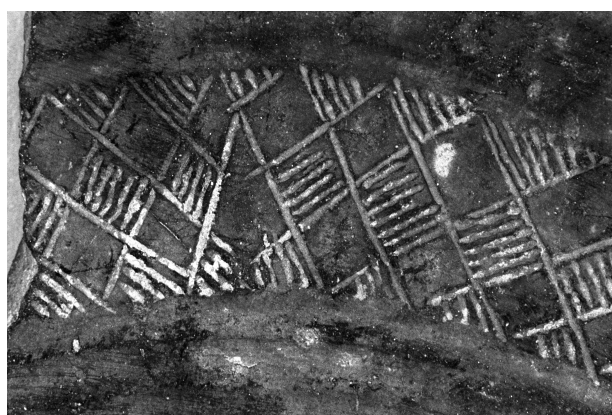
2



3



4



5



6



7



8



9

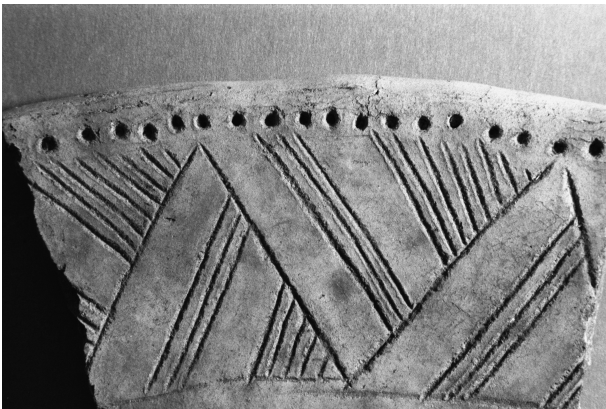
Konische Schalen. Details. 1–4 Beispiele verschiedener Handschriften (FK 94.13.1982, 94.13.1997, 94.13.2001–2005, 94.13.1985); 5, 6 Fehler und Korrekturen (FK 94.13.2024/2027, 94.13.2093–2095); 7 Kreisstempel, vermutlich mit Nadelkopf (ohne FK); 8, 9 unvollständige Muster und Versuchsstücke (ohne FK).



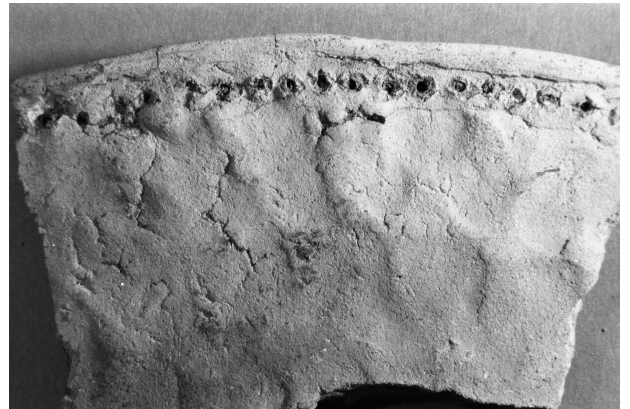
1



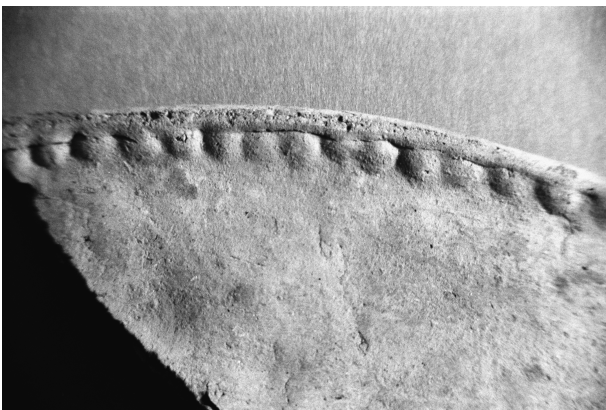
2



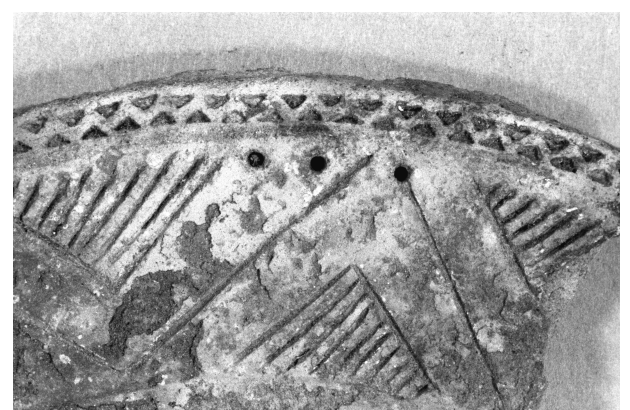
3



4



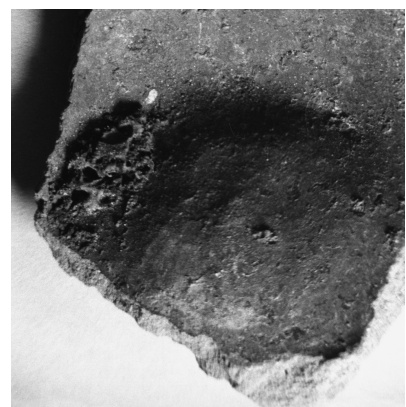
5



6



7



8

Konische Schalen. Details. 1, 2 Verwischung der Strichlinien durch Polierung (FK 94.13.1988); 3, 4 Lochverzierung, erkennbar zudem unterschiedliche Bearbeitung der Innen- und Aussenseite (ohne FK); 5 Auf der Aussenseite erkennbare Stempelverzierung von der Schaleninnenseite (FK 94.13.2077/2078); 6 Spuren von Erosion und sekundärer Verbrennung sowie Randlöcher (FK 94.13.2145–2147); 7, 8 Speisekruste im Schaleninnern (ohne FK).

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.

