

# Zürcher Archäologie



Heft **1**

## Seeufersiedlungen

Ursula Hügi Meilen-Rorenhaab



Baudirektion  
Kanton Zürich

Hochbauamt Kantonsarchäologie



Zürcher Archäologie Heft 1



# Zürcher Archäologie Heft 1

## Seeufersiedlungen

Ursula Hügi  
Meilen-Rorenhaab

Redaktion: Eduard Gross  
Tafelmontage: Oculus, Atelier für Illustration, Zürich

Umschlaggestaltung: Furrer Graphic Design, Luzern  
Umschlagbild: Büro für Archäologie der Stadt Zürich

Druck: Fotorotar AG, Druck • Kommunikation • Verlag, Zürich und Egg  
Papier: Offset, holzfrei; Umschlag 280 g/m<sup>2</sup>, Inhalt 120 g/m<sup>2</sup>

©2000 Baudirektion Kanton Zürich, Hochbauamt  
Kantonsarchäologie  
ISBN 3-905647-95-8

# Inhaltsverzeichnis

Zum Geleit	7	2.1.5 Oberflächenbeschaffenheit	31
Vorwort	8	2.2 Beschreibung der Keramik und typologische Vergleiche	32
<b>I Einleitung</b>	10	2.2.1 Die Keramik aus den Schichten 5 und 5ok	32
<b>II Befund</b>		2.3 Zusammenfassung der Ergebnisse	32
1 Lage der Fundstelle Meilen-Rorenschaab	11	3 Die Pfyner Keramik	32
2 Entdeckungsgeschichte und Erforschung des prähistorischen Siedlungsplatzes Meilen-Rorenschaab	11	3.1 Quantitative Auswertung der Pfyner Keramik	33
3 Tauchgrabung 1974/75 und Bootshaus-Sondierung 1983	11	3.1.1 Grundformen	33
3.1 Schichtkorrelation	11	3.1.2 Bodenformen	33
3.2 Westprofil	13	3.1.3 Verzierungen	34
3.3 Süd-Ostprofil	15	3.1.4 Mittlere Wandstärken	34
3.4 Grabung im Feld A	15	Wandstärken aller Pfyner Schichten im Überblick	35
3.4.1 Schicht 1 (Schnurkeramik, Horgen)	15	Wandstärken pro Schicht	35
3.4.2 Schicht 2 (Horgen)	15	3.1.5 Oberflächenbeschaffenheit	37
3.4.3 Schicht 3 (Pfyner)	16	Spezielle Oberflächenbeschaffenheiten	37
3.4.4 Schicht 4 (Pfyner)	18	3.2 Beschreibung der Keramik und typologische Vergleiche	38
3.4.5 Schicht 5 (Cortailod)	18	3.2.1 Die Keramik aus Schicht 4a und 8/Bootshaus	38
3.4.6 Nordprofil	18	3.2.2 Die Keramik aus Schicht 4	39
3.5 Grabung im Feld B	18	3.2.3 Die Keramik aus Schicht 3 und 3ok	39
3.5.1 Schicht 1 (Frühbronzezeit)	19	3.2.4 Die Keramik der Profilreinigung von 1983 des Nordprofils in Feld A, Schicht 6	39
3.5.2 Schicht 2 (Frühbronzezeit, Schnurkeramik, Horgen)	19	3.2.5 Die unzugewiesene Keramik (3?)	39
3.6 Bootshaus Sondierung von 1983	19	3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse	40
<b>III Die Dendrodaten von Meilen-Rorenschaab</b>		4 Die Horgener Keramik	40
1 Dendrodaten der Pfyner Phasen	23	4.1 Quantitative Auswertung der Horgener Keramik	40
2 Dendrodaten der Horgener Phasen	23	4.1.1 Grundformen	40
3 Dendrodaten der schnurkeramischen Phasen	24	4.1.2 Bodenformen	40
4 Dendrodaten der frühbronzezeitlichen Phasen	25	4.1.3 Verzierungen	41
5 Siedlungsabfolge im Raum Meilen	26	Anzahl Kannelüren und Rillen	41
		Sonnenmotiv	42
		Fingernageleindrücke	42
		Einritzungen	42
		4.1.4 Die mittleren Wandstärken	43
		4.1.5 Oberflächenbeschaffenheit	44
		Spezielle Oberflächenbeschaffenheiten	44
<b>IV Die Keramik von Meilen-Rorenschaab</b>		4.2 Beschreibung der Keramik und typologische Vergleiche	44
1 Materialbasis und Untersuchungskriterien	27	4.2.1 Die Keramik aus Schicht 2a	44
1.1 Keramikmengen und -gewicht	27	4.2.2 Die Keramik aus Schicht 2	45
1.2 Restaurierungsgrad der Keramik	27	4.2.3 Die Keramik aus Schicht 2ok	45
1.3 Aufnahmekriterien für die Keramik	27	4.2.4 Die Keramik aus Schicht 1b und 1	45
1.3.1 Grundformen und Gefäßstypen	28	4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse	45
1.3.2 Bodenformen	28	5 Die Schnurkeramik	46
1.3.3 Verzierungen	28	5.1 Quantitative Auswertung der Schnurkeramik	46
1.3.4 Wandstärkenmessung	28	5.1.1 Grundformen	46
1.3.5 Oberflächenbeschaffenheit	28	5.1.2 Bodenformen	46
1.3.6 Speisereste	29	5.1.3 Verzierungen	46
2 Die Cortailod-Keramik	29	5.1.4 Mittlere Wandstärken	47
2.1 Quantitative Auswertung der Cortailod-Keramik	29	5.1.5 Oberflächenbeschaffenheit	47
2.1.1 Grundformen	29	5.2 Beschreibung der Keramik und typologische Vergleiche	48
2.1.2 Bodenformen	30	5.2.1 Die Keramik aus den Schichten 1 und 1a	48
2.1.3 Knubben und Verzierungen	30		
2.1.4 Mittlere Wandstärken	31		

5.3	Zusammenfassung der Ergebnisse	48
6	Die frühbronzezeitliche Keramik	48
6.1	Quantitative Auswertung der frühbronzezeitlichen Keramik	49
6.1.1	Grundformen	49
6.1.2	Bodenformen	50
6.1.3	Verzierungen	50
6.1.4	Mittlere Wandstärken	51
6.1.5	Oberflächenbeschaffenheit	52
6.2	Beschreibung der Keramik und typologische Vergleiche	52
6.2.1	Die Keramik aus Schicht 2, Feld B	52
6.2.2	Die Keramik aus Schicht 2ok, Feld B	52
6.2.3	Die Keramik aus Schicht 1, Feld B	52
6.2.4	Die Keramik aus Schicht 1ok, Feld B	53
6.2.5	Unzugewiesene Keramik	53
6.3	Zusammenfassung der Ergebnisse	53
7	Speisereste und Überlaufspuren auf der Keramik	53
7.1	Cortaillod	54
7.2	Pfyn	54
7.3	Horgen	54
7.4	Schnurkeramik	54
7.5	Frühbronzezeit	54
8	Keramik von Meilen-Rorenhaab im Schweizerischen Landesmuseum	54

## **V Die Kleinfunde**

1	Felsgesteinartefakte	57
1.1	Steinbeile und Lochhäxte	57
1.2	Restliche Objekte aus Felsgestein	57
2	Silexartefakte	58
2.1	Typologische Analyse	58
2.2	Petrographische Analyse der Silices von Meilen-Rorenhaab (Jehanne Affolter)	59
2.2.1	Untersuchungsmethode und untersuchte Merkmale	59
2.2.2	Nachgewiesene Rohmaterialien	61
3	Knochenartefakte	61
4	Geweihartefakte	61
4.1	Geweihfassungen	61
4.2	Harpunen und Angelhaken	62
4.3	Restliche Artefakte aus Geweih	62
5	Holzartefakte	63
6	Bronzeartefakte	64
6.1	Metallurgie	64
6.1.1	Metallanalysen	64
6.1.2	Gusstiegel	64

<b>VI</b>	<b>Zusammenfassung</b>	65
	Anmerkungen	66

## **VII Anhang**

	Bibliographie	71
	Katalog	73
	Tafeln	82

## Zum Geleit

Die grosse Zahl archäologischer Grabungen im Kanton Zürich hat in den letzten Jahren insbesondere im Bereich der Seeufersiedlungen eine kaum mehr überschaubare Datenbasis ergeben. Diese Informationsflut wurde mittlerweile teilweise ausgewertet, in Bezug auf den Publikationsstand besteht jedoch ein akuter Nachholbedarf.

Die in der schweizerischen Forschung bisher übliche Praxis, Grabungsergebnisse abschliessend und monographisch vorzulegen, um damit einen möglichst dauerhaften und breit abgestützten Ersatz für die zerstörten Originalquellen zu erbringen, ist mit einem beträchtlichen Aufwand für Auswertung und Publikation verbunden. Es ist angesichts der bestehenden personellen Möglichkeiten und der finanziellen Mittel heute nicht mehr möglich, sämtliche Projekte in dieser Form zu veröffentlichen, da sich sonst die Schere zwischen eigentlichem Forschungs- und Publikationsstand immer stärker öffnet.

Die zunehmende Schnelllebigkeit der Forschung verlangt, dass abgeschlossene Auswertungen bald vorgelegt werden, damit sie der Fachwelt zur Verfügung stehen. Die aktuelle Forschungsdynamik führt dazu, dass nicht nur die Auswertungspraxis, sondern auch die Art der Materialpräsentation rasch veralten. Je länger eine an sich abgeschlossene Arbeit unveröffentlicht bleibt, umso grösser ist der Aufwand, die Ergebnisse an den neuen Forschungsstand heranzuführen.

Gerade die in der Urgeschichtsforschung einzigartige Bedeutung der neolithischen und bronzezeitlichen Seeufersiedlungen, die sich im Kanton Zürich zudem durch eine herausragende Erhaltung auszeichnen, manifestiert sich nicht nur in Grossprojekten, sondern resultiert auch aus der Fülle der Informationen, die bei einer grossen Zahl kleinerer Untersuchungen zusammenkommen.

In einem Zeitraum von über 10 Jahren sind aus verschiedenen Anlässen und in unterschiedlichen Institutionen zahlreiche Auswertungsberichte zu solchen kleineren Untersuchungen entstanden. Ihr Erscheinungsbild ist uneinheitlich, eine Vereinheitlichung wäre mit einem hohen redaktionellen und technischen Aufwand verbunden, der angesichts der verfügbaren Mittel nicht zu leisten ist.

Mit dieser neuen Heftreihe will die Kantonsarchäologie Zürich ein Gefäss schaffen, das es erlaubt, erarbeitete Resultate möglichst schnell und ohne grossen Aufwand der Fachwelt zu vermitteln. Bei den für diese Reihe vorgesehenen Arbeiten besteht nicht der Anspruch einer abschliessenden Quellenedition. Grundlagen dieser Arbeiten sind oft Lizentiats- oder Seminararbeiten der Universitätsinstitute oder ausführliche Rechenschafts- oder Zwischenberichte langfristiger Forschungsprojekte. Gerade durch den Verzicht auf die vergleichsweise hohen Ansprüche bei monographischen Druckwerken sind diese Auswertungen ein Ausdruck der Lebendigkeit der Forschung. Sie dienen primär als Arbeitsmittel für die wissenschaftliche Forschung, des-

halb erscheint die Reihe auch in kleinerer Auflage als die Monographien und hebt sich bezüglich Ausstattung und redaktioneller Arbeit deutlich von diesen ab.

Die Produktion soll möglichst zeitsparend und kostengünstig erfolgen. Wenn verwendbare Umzeichnungen durch die Verfasser(innen) vorliegen, wird auf die zeichnerische Umsetzung von Plänen und Kleinfunden verzichtet; gleiches gilt für Tabellen, Diagramme oder Katalogteile. Wir nehmen diesbezüglich Qualitätseinbussen optischer Natur bewusst in Kauf. Die Redaktion der jeweiligen Projektgruppen trägt gemeinsam mit der jeweiligen Autorin oder dem Autor die wissenschaftliche Verantwortung für die einzelnen Hefte.

Zürich, im Mai 2000

Stefan Bitterli  
Kantonsbaumeister

Andreas Zürcher  
Kantonsarchäologe

## Vorwort

Die Zürcher Seeufer gehören seit der Entdeckung der Meilener Ufersiedlungen im Winter 1853/54 zu den wichtigsten jungsteinzeitlichen Fundzentren der Welt. Es ist deshalb ein schöner Zufall, dass im ersten Heft dieser neuen Reihe Funde und Befunde der Seeufersiedlung «Meilen-Rorenhaab», mit der die schweizerische Pfahlbauforschung vor bald 150 Jahren ihren Anfang nahm, erstmals integral publiziert werden.

Obwohl die zürcherischen Seeufersiedlungen schon lange bekannt sind, erlauben uns erst die wissenschaftlichen Auswertungen der Grossgrabungen der letzten 30 Jahre – vor allem im Gebiet der Stadt Zürich – die ausserordentliche Bedeutung dieser Entdeckungen richtig einzuschätzen. Dieser Umstand und das unspektakuläre, unmonumentale Aussehen der Überreste haben bisher verhindert, dass die Zürcher Seeufersiedlungen heute schon zu den wenigen neolithischen Weltkulturgütern gerechnet werden. Informationsgehalt, Quellenfülle und Erhaltungsqualität dieses einzigartigen Archivs würden ein solches Prädikat ohne weiteres rechtfertigen. Der Erforschung der Seeufersiedlungen kommt deshalb internationale Bedeutung zu, und dementsprechend müssten auch die Mittel zur Bewältigung dieser Aufgabe beschaffen sein. Der Aufwand für Grabung, Konservierung und Archivierung ist bei solchen Grabungen ungleich grösser als bei den üblichen Quellengattungen, und die unüberschaubare Dichte und Komplexität der Informationen verlangt zeitintensive und hochspezialisierte Forschungsarbeit.

Angesichts dieser Aufgabe sind der Erforschung der Ufersiedlungen, trotz grosser Anstrengungen der Zürcher Stadt- und Kantonsarchäologie, trotz innovativer Prospektions- und Grabungsmethoden, immer wieder enge – zu enge – Grenzen gesetzt. Ohne eine unabhängige und grosszügige Finanzierung, die der Internationalität dieser Aufgabe gerecht wird, kann diesem Forschungsauftrag letztlich kaum Rechnung getragen werden. Da sich die Kantonsarchäologie Zürich aber trotz ungünstiger Rahmenbedingungen ihrer Verantwortung gegenüber dem Kulturgut der Seeufersiedlungen bewusst ist, wird u. a. auch im Rahmen dieser Heftreihe alles unternommen, um die vorliegenden Auswertungen der Wissenschaft schrittweise zugänglich zu machen.

Die Station Meilen-Rorenhaab teilt – trotz ihrer frühen Entdeckung – das Schicksal anderer Ufersiedlungen des Zürichsees. Sie konnten bisher nur aufgrund verschiedenster kleiner und kleinster Interventionen untersucht werden, und die Auswertungen dieser Aktionen sind lange unterblieben.

Während über die frühen Forschungen des 19. und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts in Meilen-Rorenhaab kaum mehr wissenschaftlich verwertbare Informationen vorliegen, beginnt mit der Taucharchäologie unter der Leitung des früheren Zürcher Stadtarchäologen Ulrich Ruoff im Jahr 1962 und den darauf folgenden

grösseren Aktionen von 1974 und 1975 die moderne Seeufersiedlungsforschung in Meilen-Rorenhaab. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen bilden den Hauptteil dieser Publikation.

Da wir infolge der bisherigen Untersuchungspraxis in Ufersiedlungen nur über Aufschlüsse aufgrund punktueller archäologischer Interventionen verfügen und dies nur in Bereichen, die von der Zerstörung unmittelbar bedroht waren, ist es in den meisten Fällen – wie auch in Meilen-Rorenhaab – nicht möglich, eine zuverlässige Übersicht über den Gesamtbestand an Siedlungen an einem Siedlungsplatz zu erhalten. Eine solche Übersicht wäre jedoch – wie dies die intensiver erforschte Siedlungskammer im Zürcher Seefeld zeigt – angesichts der komplexen Verhältnisse im Ufersiedlungsbereich aber zwingend nötig.

Die Auswertung dieser kleinen Aktionen bringt immer nur partikuläre Einblicke, und es stehen selten ausreichende Materialmengen zur Verfügung, um den Gesamtbestand auf statistisch sicherer Basis zu untersuchen. Besonders gravierend werden diese einschränkenden Bedingungen, wenn wie in Meilen-Rorenhaab eine reiche Sequenz neolithischer und bronzezeitlicher Siedlungen erfasst worden ist. Alle wichtigen Kulturphasen der Seeufersiedlungszeit sind hier vertreten: Cortaillod, Pfyn, Horgen, Schnurkeramik, Früh- und Spätbronzezeit.

Ursula Hügi, die Autorin dieses Hefts, hatte sich so mit der Problematik der verschiedensten Epochen und einer verstreuten Dokumentation auseinander zu setzen. Zudem haben die einzelnen Schichtkomplexe durch den grossen zeitlichen Abstand zwischen Grabungen und Bearbeitung viel an ihrer Informationskraft verloren oder diese war nur durch minutiöse Rekonstruktion der ursprünglichen Fundinformationen wieder herzustellen.

Das Wissen, über das wir heute aufgrund der Grossuntersuchungen im Zürcher Seefeld verfügen, war während der frühen Ausgrabungsaktionen und auch während der folgenden Bearbeitungsphase im Schweizerischen Landesmuseum noch kaum vorhanden, so dass die Fragen, die wir heute an diese Grabungen stellen würden aufgrund der damals noch nicht so weit fortgeschrittenen Untersuchungsmethoden und aufgrund der wenig reflektierten Praxis der musealen Aufbereitung, kaum beantwortet werden können.

Die Autorin hat durch die vorsichtige Einschätzung der Ergebnisse des Befundes und des Fundmaterials und durch den systematischen Vergleich der statistischen und der komparativen Ergebnisse gezeigt, dass voreilige Schlüsse nur vermieden werden können, wenn eine ungenügende statistische Basis nicht überfordert wird.

So wichtig es ist, die Materialien dieser älteren Aktionen vorzulegen, um klar zu machen, wo die Grenzen und die Möglichkeiten der einzelnen Untersuchungen liegen, so deutlich zeigt diese Arbeit auch auf, dass die Möglichkeiten der integralen Auswertung einer klein-

flächlich untersuchten Station eng begrenzt sind und dass die für die Auswertung der Grossgrabungen in den 1980er Jahren entwickelten chronotypologisch-statistischen Auswertungsmethoden entweder mittlerweile ausgereizt sind oder die Aussagekraft der Kleinkomplexe überfordern.

Diese realistische Einschätzung der Verhältnisse durch die Verfasserin sollte für zukünftige Projekte von Anfang an berücksichtigt werden. Kleinaktionen müssen in Zukunft möglichst schnell vorgelegt werden, damit ihre Bedeutung für den Fortschritt der Forschung noch zum Tragen kommt. Die Grunddokumentation muss von der an der Grabung jeweils beteiligten Arbeitsgruppe schon abgeschlossen vorliegen, bevor die museale Aufarbeitung einsetzt, damit keine unnötigen Informationsverluste entstehen.

Eine weitere Konsequenz betrifft die zukünftige Forschungsstrategie für Kleinaktionen. Das Schwergewicht der Erhebungen sollte sich weniger darauf ausrichten, Materialkomplexe anzusammeln, die ausschliesslich der chronotypologischen Datierung dienen, sondern eher auf eine gut abgestützte dendrochronologische Datierung der verschiedenen Schichtkomplexe. Um dies zu erreichen, müssten vermehrt ganze Pfahlfelder verprobt und dendrochronologisch untersucht werden. Da die Korrelation der dendrochronologischen Daten aus den Pfahlfeldern mit den Schichten oft schwierig und problematisch ist und liegende Hölzer aus Siedlungsschichten nur selten dendrochronologisch datiert werden können, müssten systematische C14-Sequenzen aus den Jahrringfolgen des stratifizierten Holzmaterials datiert werden.

Kleinfunde zukünftiger Grabungsaktionen sind weniger stationenspezifisch auszuwerten – selbst wenn das Material stationenweise vorgelegt wird – sondern sind in den Rahmen von Spezialuntersuchungen einzubinden, die methodisch über die bisher angewendeten chronotypologischen Fragestellungen hinausführen.

Ähnliches gilt für Befunde, nachgewiesene Siedlungsphasen usw. Hier ist für die Zukunft dem Bausteinprinzip gegenüber der integralen Auswertung der Vorzug zu geben. Erst durch das allmähliche Zusammenfügen verschiedenster Bausteine können wieder synthetische Ansätze entstehen. Um dieses Bausteinprinzip zu verwirklichen, ist es bezüglich Grabungs-, Auswertungs- und Publikationsvorgehen nötig, zukünftig mögliche Fragestellungen zu erschliessen, da die Auswertung nur Fragestellungen aufgreifen kann, die während der Grabung schon als solche erkannt wurden.

Die vorliegende Arbeit setzt sich aus der Lizentiatsarbeit der Autorin über die Keramik von Meilen-Rorenhaab (Universität Bern 1998) sowie aus der nachfolgenden Bearbeitung der Kleinfunde und der Befundauswertung zusammen, welche die Autorin im Auftrag der Kantonsarchäologie ausführte. Wir danken dem Feldspesen-

fonds der Universität Bern für die Übernahme eines Teils der Reisekosten bei der Entstehung der Lizentiatsarbeit. Abklärungen zu den Befunden und zu den dendrochronologischen Datierungen wurden von der Stadtarchäologie vorgenommen. Die Fundzeichnungen wurden von Ursula Hügi, Mario Szabo und Helen Sperandio erstellt, die Planumzeichnungen von Marcus Moser, und die Tafelmontage besorgte Oculus, Atelier für Illustration.

An dieser Stelle sei dem Schweizerischen Landesmuseum für die Bereitstellung des Fundmaterials und das gewährte Gastrecht gedankt. Aber auch allen, die auf direkte oder indirekte Art in das Projekt Meilen-Rorenhaab involviert waren oder dieses mitfinanziert haben, sei herzlichst gedankt.

Eduard Gross

## I Einleitung

Wie im Winter 1854 die Seeufersiedlung Meilen-Rorenhaab<sup>1</sup> entdeckt wurde, ist immer wieder beschrieben worden, sobald in irgendeiner Form von sogenannten Pfahlbausiedlungen die Rede war. Im Zusammenhang mit dieser Entdeckung wurde auch Ferdinand Keller genannt, der nach der Besichtigung der Fundstelle in Meilen-Rorenhaab seine Pfahlbautheorie begründete und damit eine nicht mehr enden wollende Diskussion über eben diese Theorie ausgelöst hat. Dadurch wurde zwar den meisten, welche sich mit dem schweizerischen Neolithikum und der Frühbronzezeit beschäftigten Meilen-Rorenhaab zum Begriff, aber die wenigsten wussten, wie das Fundmaterial aussieht oder wie dieses zu datieren ist. Mit dieser Publikation werden die Auswertungen der Befunde und Funde der Grabungen von 1974/75 und 1983 präsentiert sowie auszugsweise die zahlreichen Sondierungen berücksichtigt<sup>2</sup>.

Seit der Tauchgrabung in den Jahren 1974/75 vergingen bis zum Beginn der Auswertung der Fundstelle fast 25 Jahre. Es ist naheliegend, dass in dieser Zeit Informationen teilweise verloren gegangen sind und der Aufwand für eine Auswertung der Befunde sowie der Funde dadurch grösser wurde. Gerade bei der Befundauswertung wurde deutlich, dass gewisse Fragen, mit den vorhandenen Grundlagen nicht oder nur mit verhältnismässig grossem Aufwand beantwortet werden konnten. In Bezug auf die relativchronologische Einordnung des Materials hingegen, kann die grosse Zeitspanne zwischen Ausgrabung und Auswertung jedoch durchaus als Vorteil gesehen werden. Dank den umfangreichen Auswertungen der Stationen Zürich Kleiner Hafner, Zürich Mozartstrasse und Zürich Kan.San. können die Funde von Meilen-Rorenhaab – im speziellen die Keramik – in die bestehende chronologische Abfolge eingefügt und relativ- sowie absolutchronologische Probleme differenzierter angegangen werden.

## II Befund

### 1 Lage der Fundstelle Meilen-Rorenhaab

Die Bucht von Meilen-Rorenhaab liegt am rechten Ufer des oberen Zürichsees in der Gemeinde Meilen im Kanton Zürich (Abb. 1)<sup>3</sup>. Die Fundstelle ist auf der Strandplatte plaziert, östlich davon fliesst der Dollikerbach in den See. Die Bucht sowie die Strandplatte boten für die Menschen ideale Siedlungsbedingungen, was sich daran zeigt, dass diese Stelle von der Cortailod-Zeit bis in die Frühbronzezeit immer wieder als Wohnplatz aufgesucht wurde. Ganz in der Nähe befinden sich die Ufersiedlungen Meilen-Im Grund, Meilen-Schellen und Feldmeilen-Vorderfeld, die teilweise zur gleichen Zeit wie Meilen-Rorenhaab bewohnt waren.

### 2 Entdeckungsgeschichte und Erforschung des prähistorischen Siedlungsplatzes Meilen-Rorenhaab

Das kalte und niederschlagsarme Wetter im Winter 1853/54 hatte zur Folge, dass die Seespiegel den tiefsten Stand seit mehreren Jahrhunderten erreichten. Um Neuland zu gewinnen, liessen die Seeanstösler in Meilen ihre Strandparzellen ummauern und mit dem Aushub des normalerweise bedeckten Seegrundes auffüllen. Dabei kamen Kulturschichten und prähistorische Artefakte zum Vorschein, die jedoch nicht weiter beachtet wurden. Nachdem der Lehrer Johannes Aeppli aus Meilen von einem seiner Schüler auf die Funde aufmerksam gemacht wurde, begab sich Aeppli selbst auf die Fundstelle und sammelte die Artefakte ein. Als er die Objekte Ferdinand Keller, dem Präsidenten der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich vorlegte, teilte dieser Aepplis Meinung, dass es sich bei den Funden um Überreste einer Siedlung handelt, die aus keltischer beziehungsweise vorrömischer Zeit stammt<sup>4</sup>.

Nach einem Übersichtsplan, der von Johannes Aeppli angefertigt wurde, soll in Meilen-Rorenhaab bereits 1829 ein erster Aushub im Bereich der Strandplatte gemacht worden sein<sup>5</sup>. Obwohl damals Gegenstände gefunden wurden, sind in der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums keine Objekte von dieser Aktion vorhanden.

Nach der Entdeckung der Seeufersiedlung im Winter 1854, wurden in Meilen-Rorenhaab zwischen 1858 und 1962 an verschiedenen Stellen Baggerungen durchgeführt (Abb. 2)<sup>6</sup>, wobei es hauptsächlich darum ging, Funde zu bergen, nicht aber Befunde zu dokumentieren. Mit den damaligen Grabungsmethoden und dem vorhandenen Wissen über die Schichtabfolgen im Bereich ehemaliger Seeufersiedlungen, war man zu jener Zeit von derartigen Befundsituationen selbstverständlich überfordert. Dies zeigt beispielsweise die Baggerung von 1933, welche im Auftrag des Schweizerischen Landes-

museums vor der Neuanlage des Hafens durchgeführt wurde. In der Dokumentation wird erwähnt, dass mit einer sehr grossen Baggerschaufel gearbeitet wurde und man nur eine Kulturschicht erkennen konnte, die sich seewärts möglicherweise in zwei Lagen trennte. Da Funde aus verschiedenen Phasen geborgen wurden, kam man zum Schluss, «dass nicht alle Pfahlbauten zu stratigraphischen Untersuchungen und als Anhaltspunkt für die Chronologie zu gebrauchen sind.»<sup>7</sup> Auch Keller ging 1854, also rund 80 Jahre zuvor, von nur einer Kulturschicht aus<sup>8</sup>.

Im Zusammenhang mit Meilen-Rorenhaab und Ferdinand Keller muss noch erwähnt werden, dass er mit seinem Pfahlbaubericht die Vorstellung von Häusern verbreitete, die auf einer eigentlichen Plattform auf dem See standen, eben den Pfahlbauten<sup>9</sup>. Diese Auffassung ist heute weitgehend verschwunden, die Frage ob die einzelnen Häuser vom Boden abgehoben waren oder nicht, wird aber nach wie vor heftig diskutiert. Paradoxerweise können die Befunde von Meilen-Rorenhaab, welche die Diskussion über die Pfahlbauten ausgelöst haben, keinen Beitrag zur Klärung des Problems liefern.

### 3 Tauchgrabung 1974/75 und Bootshaus-Sondierung 1983

Als 1962 in Meilen-Rorenhaab der Seegrund für den Hafen und die Ableitung der Kläranlage etwa 5 Meter tief ausgebagert wurde, blieb zwischen den beiden Baggerungen ein dreieckiger Rest stehen (Abb. 2, im Bereich von Feld A)<sup>10</sup>, der kontinuierlich wegerodiert wurde. Um die Kulturschichten vor weiterer Erosion und die archäologischen Objekte vor der Zerstörung zu bewahren, sowie um Aufschluss über die stratigraphischen Verhältnisse zu erhalten, führte das Büro für Archäologie der Stadt Zürich vom Mai 1974 bis April 1975 eine Tauchgrabung durch. Als 1983 das Projekt für ein Bootshaus eingereicht wurde, kam es zu einer weiteren Grabung in Meilen-Rorenhaab (Abb. 2, Bereich C).

#### 3.1 Schichtkorrelation

Das Hauptproblem bei der Aufarbeitung der Grabungsdokumentation<sup>11</sup> war die Tatsache, dass die Schichten im zuerst angelegten Westprofil (Abb. 2, Nr. 1) und später beim Schichtabbau in Feld A nicht auf die gleiche Art durchnummeriert worden sind. Im Westprofil wurden die Schichten mit 1 bis 6, in der Fläche aber mit 1 bis 5 bezeichnet, wobei in beiden Fällen noch mit Unterschichten (1b, 2a, 5 mitte etc.) gearbeitet wurde. Zudem hatte man es während der Grabung leider versäumt, die Schichten in den Profilzeichnungen entsprechend zu



Objnr.	Ort	Objekt	Objnr.	Ort	Objekt
-	Zürich / En	Mythenschloss	41	ZH Maur	Uessikon
01	Zürich / kl	Bauschanze	42	ZH Uster	Riedikon
02	Zürich / En	Alpenquai	43	ZH Schwerzenbach	Suelen
03	Zürich / gr	Kleiner Hafner	44	ZH Pfäffikon	Baselrüti
04	Zürich / En	Breitingerstrasse RA	45	ZH Pfäffikon	Burg
04	Zürich / En	Breitingerstrasse ZV	46	ZH Pfäffikon	Riet
05	Zürich / Rb	Grosser Hafner	47	ZH Pfäffikon	Irgenhausen
06	Zürich / Rb	Utoquai + Seewarte	48	ZH Wetzikon	Himmerich
08	Zürich / Wollishofen	Haumesser	49	ZH Wetzikon	Robenhausen
09	Zürich / Wollishofen	Bad	50	ZH Rüschlikon	Rörlü
10	ZH Erlenbach	Widen	51	ZH Kilchberg	Schooren
11	ZH Erlenbach	Winkel	52	Zürich / Rb	Pressehaus
12	ZH Meilen	Feldmeilen Vorderfeld	53	ZH Stäfa	Lanzelen
13	ZH Meilen	Plätzli	54	ZH Stäfa	Uerikon Villa Steinfels
14	ZH Meilen	Im Grund	55	ZH Greifensee	Böschchen
15	ZH Meilen	Schellen	56	Zürich / Rb	AKAD
<b>16</b>	<b>ZH Meilen</b>	<b>Rorenaab</b>	57	Zürich / gr	Mozartstrasse
17	ZH Uetikon	Schiffflände	59	Zürich / Rb	Seehofstrasse 6
18	ZH Männedorf	Weieren	60	Zürich / Rb	KanSan Seefeld
19	ZH Männedorf	Langacher	61	ZH Horgen	Scheller (Bronzezeit)
20	ZH Männedorf	Leuenaab	62	ZH Stäfa	Kehlhof
21	ZH Männedorf	Surenbach	63	ZH Wädenswil	Naglikon
22	ZH Männedorf	Strandbad	64	ZH Wädenswil	Meilibach
23	Zürich / Wollishofen	Horn	65	ZH Wädenswil	Vorder Au
24	ZH Stäfa	Uerikon Im Länder	66	ZH Wädenswil	Scheller
25	ZH Hombrechtikon	Feldbach West	67	ZH Hausen a/A	Türlersee
26	SG Jona	Feldbach Ost	68	ZH Aeugst a/A	Türlersee
27	SG Jona	Seegubel	71	SG Rapperswil	Technikum
28	ZH Oberrieden	Seegarten	72	ZH Kilchberg	Bendlikon
29	ZH Oberrieden	Riet	73	ZH Kilchberg	Mönchhof
30	ZH Horgen	Scheller	74	ZH Küsnacht	Hörnli
31	ZH Horgen	Dampfschiffsteg	75	ZH Hombrechtikon	Rosenberg
32	ZH Wädenswil	Hinter Au	76	SG Jona	Wurmsbach
33	ZH Richterswil	Schönenwirt	77	SZ Freienbach	Bächau
34	SZ Freienbach	vor der Kirche	78	SZ Freienbach	Lützelau
35	ZH Fällanden	Rietspitz	79	SZ Freienbach	Hurden Seefeld
36	ZH Greifensee	Furen	81	SZ Freienbach	Hurden Kapelle
37	ZH Greifensee	Storen/Wildsberg	82	SZ Freienbach	Hurden Untiefe West
38	ZH Maur	Weierwis	83	SG Rapperswil	Untiefe Ost
40	ZH Maur	Schiffflände	84	SG Rapperswil	Schwimmbad

Abb. 1: Seeufersiedlungen, M. 1:200'000 (Büro für Archäologie der Stadt Zürich).

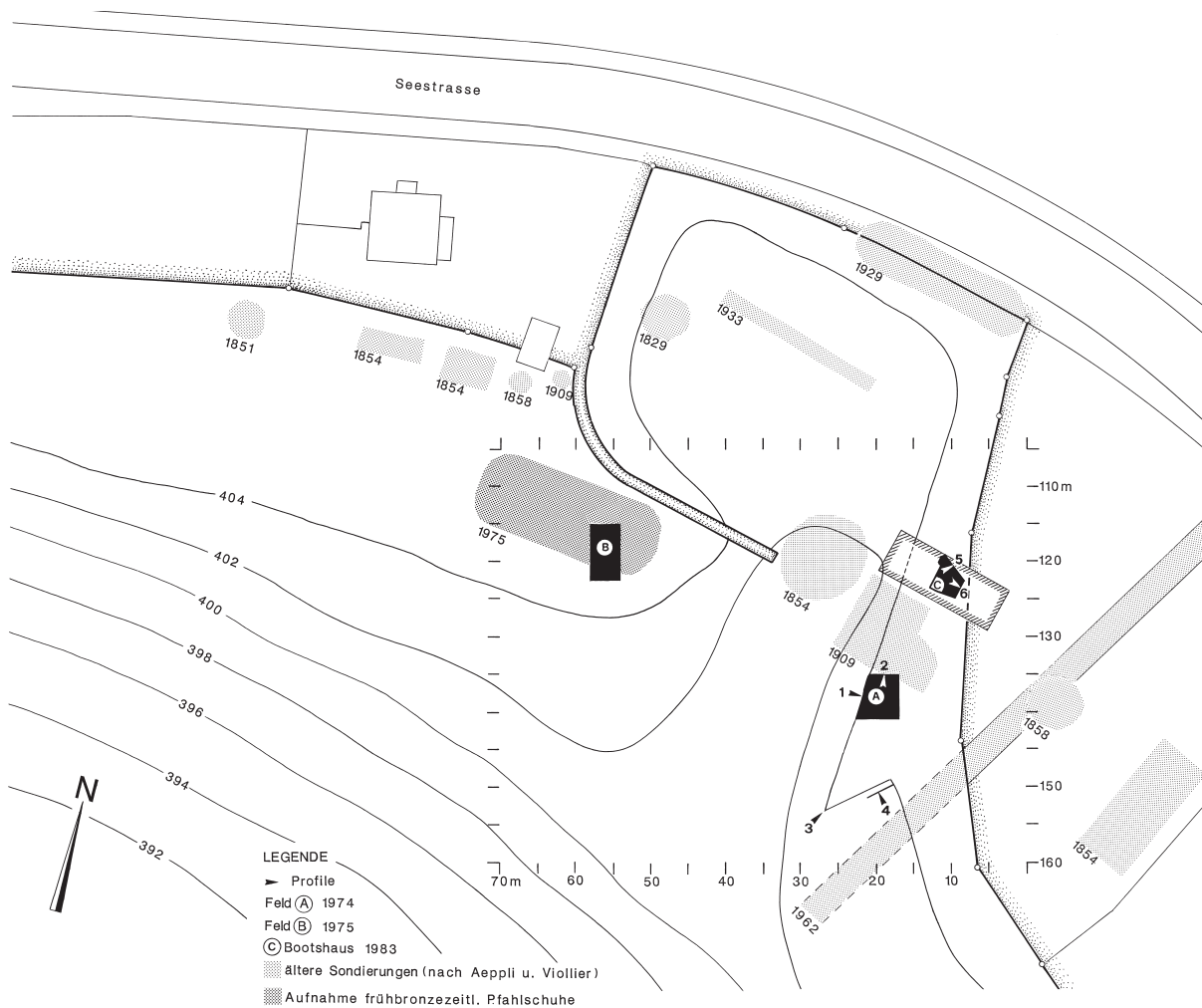


Abb. 2: Übersichtsplan von Meilen-Rorenhaab.

beschriftet. Zwei Pläne lieferten Anhaltspunkte für die Benennung der einzelnen Schichten. Einerseits besteht vom Westprofil eine stark abstrahierte Skizze, auf welcher die Schichten durchnummeriert sind. Andererseits existiert eine Profilzeichnung, die zwar ausschliesslich die Schichten 2 und 2a zeigt, sich aber für die Schichtkorrelation als hilfreich erwies (Abb. 6-7). Anhand der eben genannten Skizze und Profilzeichnung, der schriftlichen Grabungsdokumentation und der Dias haben P. Riethmann und ich einen Korrelationsversuch erarbeitet (Abb. 3). Die Schichtbezeichnungen der Skizze des Westprofils passten wir in das eigentliche Westprofil ein. Die Bezeichnungen der Flächenschichten versuchten wir in das ebenfalls nicht nummerierte Nordprofil zu integrieren. Stellenweise gab es bei der Korrelation Unsicherheiten, sei es, weil die Schichten nicht durchgehend vorhanden oder im Profil nur schlecht erkennbar waren. Bei der Ausarbeitung des Korrelationsversuches war uns beispielsweise unklar, ob der Keil «Schicht 5 oben» vom Westprofil mit der Flächenschicht 4 oder 3 zu verbinden war. Hier konnte erst nach der statistischen Auswertung der Keramik aus «Schicht 5 oben» eine Zuweisung zur Flächenschicht 3 erfolgen.

Die Schichten der Sondierung im Bereich des Bootshauses lassen sich nicht mit den Profilschichten der Grabung von 1974/75 verbinden. Die unterste Schicht 8 der Bootshaus-Sondierung enthält keine Cortaillod-Keramik, sondern Material aus der Pfyner Zeit, das vergleichbar mit der Keramik der Grabung 1974/75 aus Schicht 4a ist. Ob es sich aber um die gleiche Phase handelt, kann über den Befund nicht beantwortet werden. Allerdings spricht die quantitative Auswertung der Keramik tendenziell für eine Parallelisierung beider Schichten, weshalb diese im Korrelationsschema gleichgesetzt werden (Abb. 3). Alle anderen Schichten der Bootshaus-Sondierung konnten mangels Material nicht mit Sicherheit korreliert werden.

### 3.2 Westprofil

Als erstes wurde im Mai 1974 das von Norden nach Süden verlaufende Profil der verbleibenden dreieckigen Fläche auf einer Länge von 5 Meter begradigt, um über die Schichtabfolge Aufschluss zu erhalten<sup>12</sup>. Dieses Profil wird im Folgenden als Westprofil bezeichnet (Abb. 2,

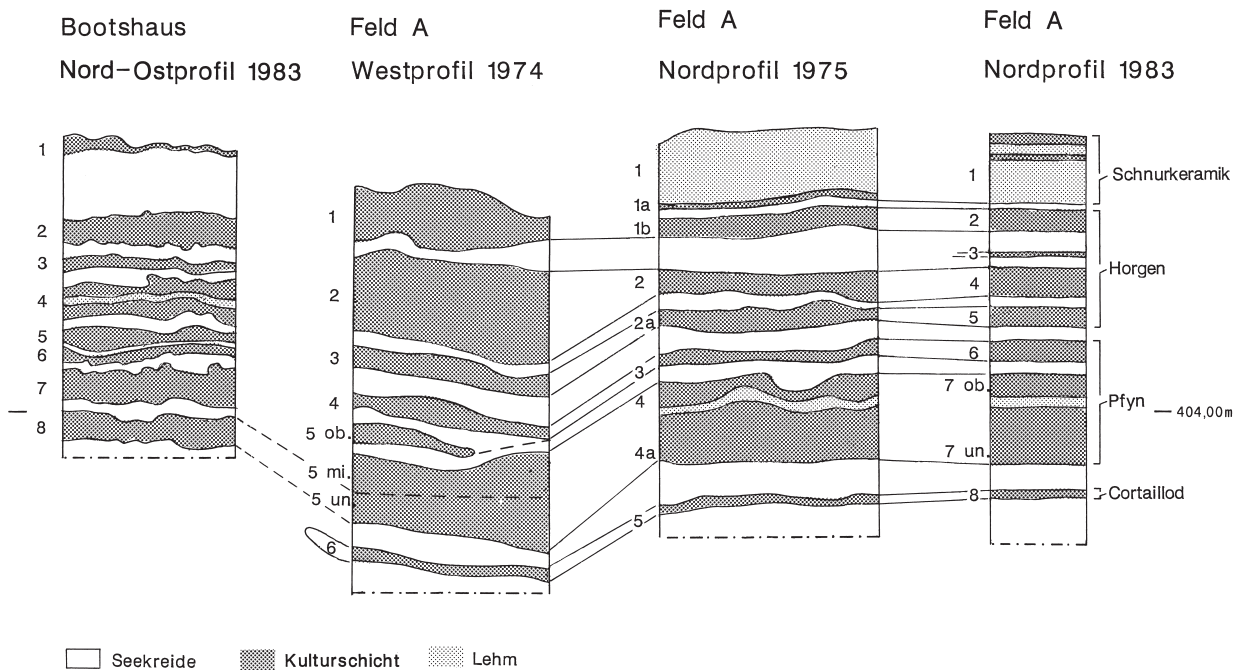


Abb. 3: Korrelationsversuch der Rettungsgrabung 1974/75 und der Sondierung Bootshaus 1983.

Nr. 1)<sup>13</sup>. In einer Skizze, nicht aber im eigentlichen Profilplan, wurde die oberste Schicht mit 1 bezeichnet, die unterste mit 6, wobei Schicht 5 in eine obere, eine mittlere und eine untere Lage unterteilt wurde. Die obere Lage von Schicht 5 bildete eine Art Keil, der von Norden nach Süden auslief (Abb. 4). Im Westprofil war die Trennung zwischen den beiden Schichten 5 mitte und 5 unten schlecht erkennbar, nur stellenweise war ein wenig Lehm vorhanden. Aus diesem Grund wurde für die schematische Darstellung des Westprofils diese kaum sichtbare Trennung nicht übernommen. Die unterste Schicht 6 teilte sich im südlichen Bereich des Profils in zwei dünne Lagen.

Am südlichen Ende des Westprofils wurde ein Sondierschnitt angelegt, der von Westen nach Osten verlief,

um die Schichten seewärts zu verfolgen. Im Profil konnten laut Grabungsbericht keine Schichten unterschieden werden, da diese zu stark geneigt waren. Die Pfähle, die im Bereich von Feld A in Richtung Süd-Westen zeigten, lagen an dieser Stelle teilweise fast flach am Grund der Sondierung, was auf eine starke, horizontale Verschiebung der Schichten weist. Im Gesamtplan des Geländes wurde der Sondierschnitt nicht eingezeichnet, und selbst nach einem Tauchgang von P. Riethmann im Winter 1997 kann nicht mehr rekonstruiert werden, wo der Sondierschnitt genau angelegt wurde. Im Übersichtsplan wurde der Sondierschnitt deshalb an der wahrscheinlichsten Stelle eingetragen (Abb. 2, Nr. 3).

Im Norden des Westprofils, das heisst im Hafen, konnten nur noch einige spärliche Reste von Schichten fest-

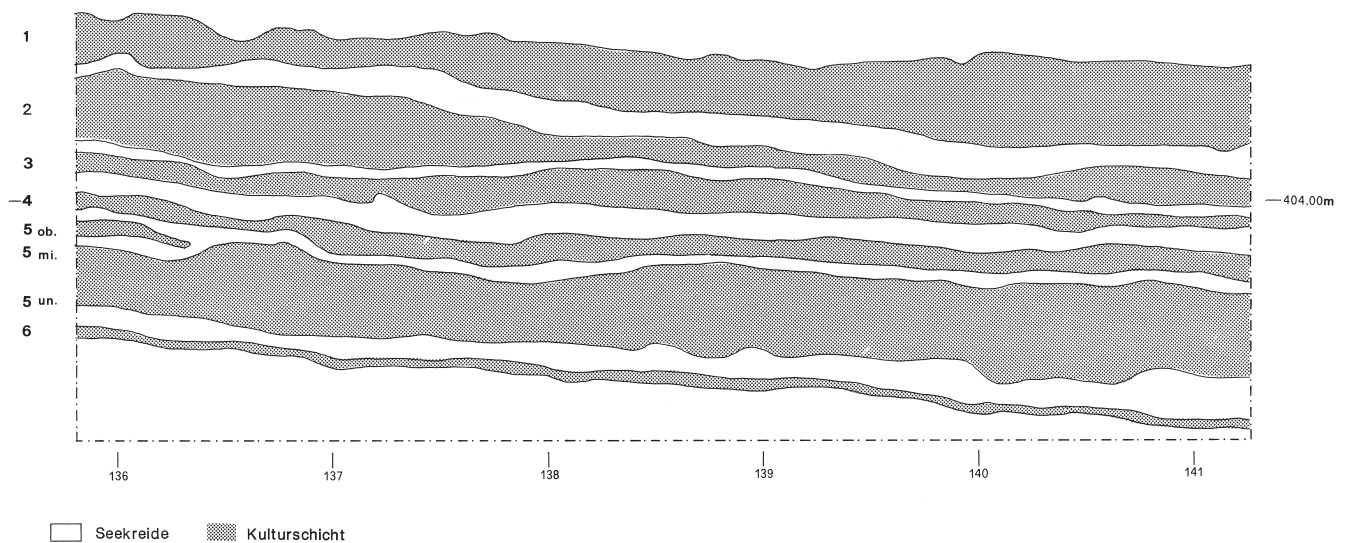


Abb. 4: Schematisches Westprofil mit den ursprünglichen Schichtbezeichnungen, Feld A.

gestellt werden, die jedoch keine Funde enthielten. Nach den Schichtresten folgte eine 4 Meter hohe Seekreideschicht, die bis auf den Hafengrund reichte.

### 3.3 Südostprofil

Das Südostprofil wurde auf 2 Meter begradigt (Abb. 2, Nr. 4). Auch auf diesem Plan fehlen die Schichtbezeichnungen. Es ist anzunehmen, dass das Südostprofil auf die gleiche Art durchnummeriert wurde, wie das Westprofil. Die unterste Schicht enthielt Cortailod-Keramik und wird in der Dokumentation ebenfalls mit 6 bezeichnet.

### 3.4 Grabung im Feld A

Nach der Aufnahme des Westprofils wurde von diesem ausgehend Richtung Land ein Feld von ungefähr 4,5 auf 5,5 Meter, 18-23/136-141, eingerichtet. Im Folgenden wird diese Fläche, in welcher Objekte der Cortailod, Pfyner, Horgener, schnurkeramischen und vereinzelt frühbronzezeitlichen Kultur gefunden wurden, mit Feld A bezeichnet (Abb. 5).

Kultur	Schicht	Dendrodaten
Schnurkeramik	1, 1a	2698, 2696, 2688, 2687, 2664, 2618
Horgen	1b	evtl. 2896, 2890
Horgen	2ok, 2	2998, 2990, 2989, 2988
Horgen	2a	
Pfyn/Horgen	fehlt	3423, 3406
Pfyn	3ok	
Pfyn	3, 3a	evtl. 3689
Pfyn	4	
Pfyn	4a/8 Bootshaus	3741
Cortailod	5ok	
Cortailod	5	

Abb. 5: Die Schichtbezeichnungen und ihre kulturelle Zuweisung in Feld A.

#### 3.4.1 Schicht 1 (Schnurkeramik, Horgen)

In Schicht 1, die insgesamt etwa 30 cm dick war, wurden drei Straten unterschieden: zuoberst Schicht 1, danach 1a und 1b. Aus den Tagebucheinträgen und dem zusammenfassenden Grabungsbericht geht hervor, dass die Trennung der einzelnen Schichten und deren Verlauf in der Fläche teilweise unklar war. Vor allem Schicht 1a war schwierig zu erfassen, was auch im Nordprofil zu sehen ist (Abb. 8, vor allem im Meter 20). Die Schicht ist nicht durchgehend vorhanden und ist zudem relativ dünn.

Der oberste Teil der Schicht 1 war hart gepresst und mit Steinen und Wurzeln durchsetzt. Darunter lag eine torfige, dunkelbraune Schicht, die stellenweise mit See-

kreide vermischt war. Im südöstlichen Teil des Feldes<sup>14</sup> befand sich eine etwa 15 cm dicke Brandschicht, die gegen Norden dünner wurde und auf eine gelblich weisse Lehmschicht auslief. Das Lehpaket war stellenweise von einer sehr dünnen Schicht Seekreide unterteilt, was auf eine kurze Überschwemmungsphase hindeutet. Unter der Brandschicht und dem Lehpaket befand sich ein Niveau aus einem Gemisch von grauem Sand und Seekreide. Alle Funde, die über dieser grauen Schicht lagen, welche aber nicht überall vorhanden war, wurden zu Schicht 1 gezählt.

In Schicht 1a konnte eine mit Lehm vermischte Holzkohleschicht von einer darunter liegenden Kulturschicht, die mit Holzkohle vermengt war, unterschieden werden. Die Niveaus wurden aber als eine Schicht abgetragen. Im südwestlichen Teil des Feldes<sup>15</sup> wurde eine Trennung aus einer sand- und lehmhaltigen Seekreide beobachtet. Diese konnte fast im ganzen Feld festgestellt werden, ausser im nordöstlichen Feldbereiches lief die Seekreide an ein Lehpaket aus.

Schicht 1b bestand im oberen Teil aus sandigem Lehm, der hart gepresst war. Darunter befand sich eine Kulturschicht, die einen hohen Anteil an Holzkohle aufwies, stellenweise war fast ausschliesslich verbranntes Material vorhanden. Schicht 1b setzte sich nahezu überall klar von der darunter liegenden Trennung aus etwa 10-15 cm Seekreide ab. Nur im östlichen, mittleren Bereich des Feldes machte eine Lehm- und Steinlage den Übergang zur darunter liegenden Seekreide undeutlich.

Alle drei Schichten konnten zumindest stellenweise nicht richtig erfasst werden, was zur Folge hatte, dass verschiedene Niveaus sowie die darin enthaltenen Funde als Einheit geborgen wurden. Die drei Schichten waren im oberen Bereich jeweils hart gepresst und in allen drei Schichtpaketen wurden Spuren von Siedlungsbränden beobachtet. Lehmlagen, die Herdstellen<sup>16</sup> oder zumindest Haus- oder Arbeitsbereiche darstellen, wurden ebenfalls in allen drei Schichten festgestellt.

#### 3.4.2 Schicht 2 (Horgen)

Schicht 2 wurde in die Niveaus 2 und 2a unterteilt. Die beiden Schichtpakete waren zusammen maximal 35 cm dick.

In der Seekreide, welche die Schichtpakete 1 und 2 voneinander trennte, war stellenweise ein Niveau aus einem Gemisch von grauem Sand und Seekreide vorhanden, was im Nordprofil im Meter 18 erkennbar ist (Abb. 8). Im mittleren Bereich des Feldes befand sich ein mit Steinen durchsetztes Lehpaket, das im nördlichen Teil durch eine Schicht mit pflanzlichem Material in eine untere und eine obere Lage getrennt war. Die erfasste Grösse der Lehmlinse betrug ungefähr 2x3 Meter. Im Profil ist zu sehen, dass die Lehmlinse auf der linken Seite senkrecht zum Untergrund aufhört (Abb. 6-7). Die Begrenzung wird von einem Pfostenloch gebildet wobei links davon Lehmreste erkennbar sind, was darauf hin-

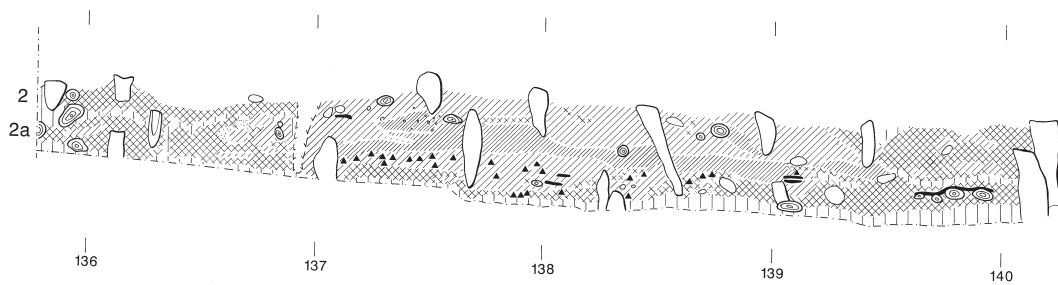


Abb. 6: Die Horgener Schichten 2a und 2 (Meter 20), Feld A. Höhenangaben sind nicht vorhanden.

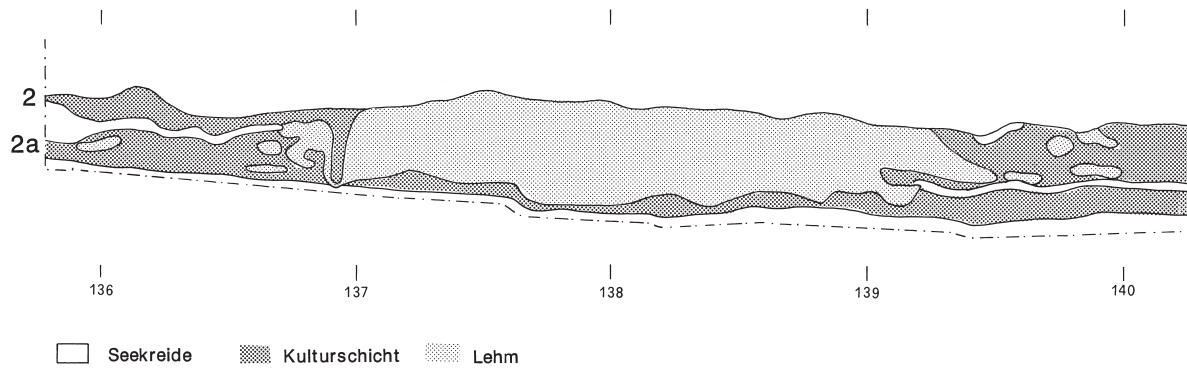


Abb. 7: Die Horgener Schichten 2a und 2 (Meter 20), Feld A. Höhenangaben sind nicht vorhanden.

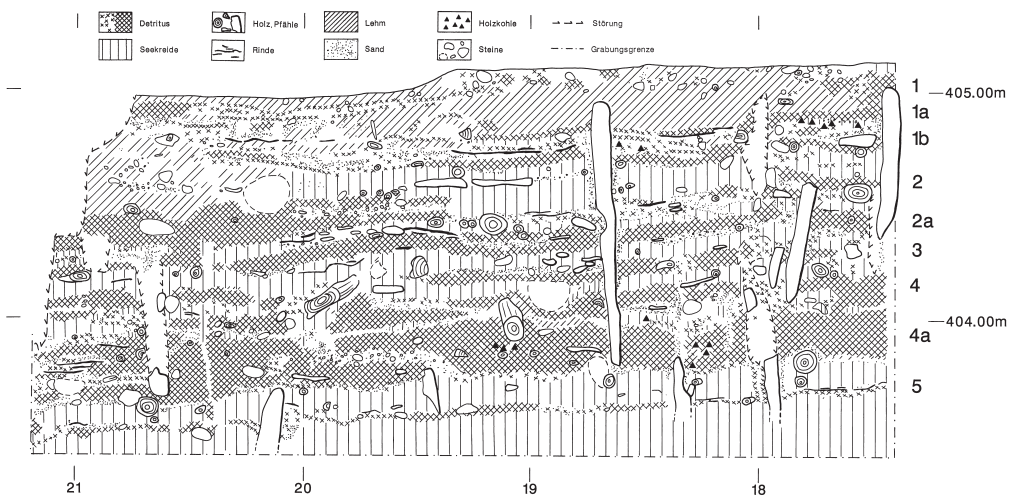


Abb. 8: Nordprofil mit den Schichtbezeichnungen aus der Flächengrabung, Feld A.

deutet, dass der Pfosten erst nach der Erstellung der Lehmlinse eingeschlagen wurde. Im Gegensatz dazu läuft die Lehmlinse auf der rechten Seite allmählich aus. Die Lehmlinse besteht aus mehreren Lagen, wobei in der Dokumentation erwähnt wird, dass die oberen Partien rötlich verfärbt sind, hingegen der untere Teil der Lehmlinse keine Hitzeeinwirkung zeigt und gelb oder grau ist. In der Lehmschicht wurden Horgener Keramikscherben sowie Holzkohle gefunden. Die Lehmlinse lag im Bereich von Schicht 2 und 2a, wobei Schicht 2a unter der Lehmlinse weiter lief, also nicht zu dieser gehört. Es ist anzunehmen, dass die Lehmlinse durch das eigene Gewicht

sowie die Schichtpressung in Schicht 2a hinunter gedrückt wurde. Schicht 2a war etwa 10 cm dick, enthielt viele, kleine Holzstücke und im unteren Bereich der Schicht befanden sich häufig Rindenbahnen, längere Ruten und Äste, die wohl als Unterlage dienten<sup>17</sup>.

### 3.4.3 Schicht 3 (Pfyf)

Schicht 3 war zwar in zwei Straten geteilt, wobei im Grabungsbericht die obere mit 3 und die untere mit 3a bezeichnet wurde. Da sich die Aufteilung aber nicht über

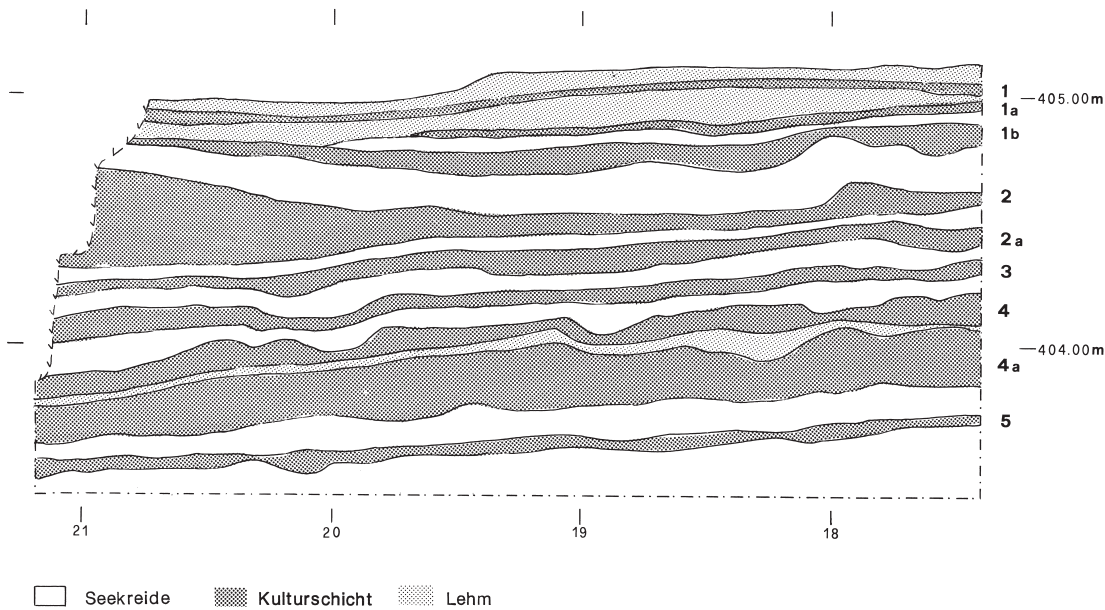


Abb. 9: Schematisches Nordprofil mit den Schichtbezeichnungen aus der Flächengrabung, Feld A, M. 1:30.

das ganze Feld verfolgen liess, wurde zwischen den Funden aus Schicht 3 und 3a nicht unterschieden und alle Objekte der Schicht 3 zugewiesen.

Die Seekreide über Schicht 3 enthielt ein sehr dünnes Band Kulturschicht, das sich etwa 1-2 cm über der eigentlichen Schicht 3 befand. Es war während der Tauchgrabung unklar, ob es sich dabei um die letzten Reste einer separaten Kulturschicht handelt oder um eine Schicht, die durch das Ausspülen der darunter liegenden Kulturschicht entstanden ist. Möglich wäre auch, dass sich die eigentliche Schicht etwas entfernt von Feld A befand und es sich um die letzten Ausläufer einer Kulturschicht handeln würde. Aus der Dokumentation geht die Bezeichnung dieser Schicht nicht hervor.

Es ist wahrscheinlich, dass die daraus geborgenen Funde mit 3ok bezeichnet wurden.

Im östlichen Teil des Feldes<sup>18</sup> war die Oberfläche von Schicht 3 stark ausgespült und von Steinen durchsetzt. Darunter befand sich eine eigentliche Holzkohleschicht, die im ganzen Feld A freigelegt werden konnte. In der südlichen Feldhälfte war die Schicht dicker und in zwei Niveaus geteilt. Die untere, dünne, torfige Schicht wurde mit 3a bezeichnet. Allerdings war die Unterteilung von Schicht 3 und 3a nur im südwestlichen Teil des Feldes deutlich<sup>19</sup>. Laut Tagebuch waren die Schichten 3 und 3a generell verwaschen und aufgearbeitet.

Auch hier wurden also mindestens zwei Schichten als eine Einheit ausgegraben. Da die Schichten zusätzlich



Abb. 10: Nordprofil Feld A, (Büro für Archäologie der Stadt Zürich).

einen sogenannt aufgearbeiteten Eindruck machten, muss mit einer Vermischung des Fundmaterials gerechnet werden.

#### 3.4.4 Schicht 4 (Pfyner)

Schicht 4 wurde unterteilt in Schicht 4 (Kulturschicht/Lehm, dünne Kulturschicht) und 4a (Kulturschicht). Die Dicke der Seekreide über Schicht 4 betrug maximal 15 cm, Schicht 4 und 4a massen zusammen ungefähr 18 cm.

Der Übergangsbereich zwischen der Seekreide und der darunter liegenden Kulturschicht war verschwemmt und bestand aus einem Gemisch aus Seekreide, Steinen, Holzkohle sowie kleinen Keramikscherben. Unter diesem Horizont befand sich eine helle Lehmschicht, die sich fast über das ganze Feld erstreckte. Lehmlinsen mit solchen Ausmassen gab es beispielsweise auch in der Pfyner Schicht von Zürich Mozartstrasse<sup>20</sup>. In der südlichen Feldhälfte war die Lehmschicht stellenweise durch eine dünne Kulturschicht unterteilt, auf welcher verkohlte Holzprügel lagen. Die Funde aus der Lehmschicht und der dünnen Kulturschicht, die auch Reste von Hüttenlehm aufwies, wurden mit Schicht 4 bezeichnet.

Unter dem Lehm befand sich eine Schicht aus hellbrauner Seekreide gefolgt von einer Brandschicht, die stellenweise bis zu 30 cm dick war und viel verkohltes Getreide enthielt. Im südöstlichen Teil des Feldes lief die Brandschicht an drei verkohlte Hölzer aus. Jenseits dieser Hölzer war die Brandschicht nur noch in Spuren vorhanden, wurde aber von einer eigentlichen Schicht aus Hüttenlehm fortgesetzt. Laut Tagebucheintrag lag der Hüttenlehm in keiner erkennbaren Ordnung und war grösstenteils so weich, dass er nicht geborgen werden konnte. Es war also unmöglich aufgrund des Verteilungsbildes Aufschluss über die Anordnung der Häuser zu erhalten. Weiter hinten im Feld bestand die Schicht aus lockerem, torfigem Material, das mit Holzkohle vermischt war. Verteilt über das ganze Feld wurden Rindenbahnen gefunden, die teilweise auf Holzprügeln lagen. Alle Funde aus der Schicht unter dem Lehm wurden mit 4a bezeichnet.

#### 3.4.5 Schicht 5 (Cortailod)

Die Seekreide über Schicht 5 war im ganzen Feld etwa 10-15 cm dick und enthielt häufig grosse Steine.

Im südwestlichen Bereich der Grabungsfläche liess sich stellenweise eine Zweiteilung der Kulturschicht erfassen. Die obere Lage war allerdings fundleer, was möglicherweise auf eine sekundär abgelagerte Schicht deuten könnte. Die Cortailod-Funde stammen hauptsächlich aus dem westlichen Teil des Feldes, dort wo die Schicht etwas dicker war, als in der östlichen Hälfte. Schicht 5 war die letzte vorhandene Kulturschicht, darunter lag eine lehmhaltige Seekreide.

#### 3.4.6 Nordprofil

Als Abschluss der Grabung in Feld A wurde das Nordprofil aufgenommen (Abb. 2, Nr. 2). Auch bei diesem Profil wurden die Schichten während der Grabung nicht durchnummeriert. Vom Nordprofil werden hier das detaillierte Profil (Abb. 8), das schematisierte Profil (Abb. 9) und eine Photographie desselben (Abb. 10) vorgelegt. So ist ersichtlich, wie sich das Nordprofil auf der Grabung selbst präsentierte, wie die zeichnerische Profilaufnahme ausgeführt wurde und schliesslich, wie weit P. Riethmann und ich das Profil schematisieren mussten, um die Schichtverläufe einigermaßen zu erfassen und um die vorhandenen Schichtbezeichnungen einzupassen<sup>21</sup>.

Auf der detaillierten Zeichnung des Nordprofils (Abb. 8) ist Schicht 1 schlecht sichtbar. Nur ganz links und ganz rechts des Profils kann die Schicht erkannt werden, der Bereich dazwischen ist stark gestört. Schicht 2 ist von einem Lehmpaket unterbrochen und ist ebenfalls nicht durchgehend erfassbar. Im Gegensatz dazu lässt sich Schicht 2a im Profil gut verfolgen. In Schicht 4 sind Unterbrüche vorhanden, bei welchen unklar ist, ob die Schicht weiterläuft oder durch eine andere Schicht ersetzt wird. Schicht 4a ist vor allem im linken Teil des Profils in mehrere Lagen unterteilt<sup>22</sup>.

Nach der Bootshaus Sondierung von 1983 wurde im Feld A das Nordprofil an einer Stelle nochmals geputzt und schematisch aufgenommen, um eine mögliche Korrelation der Schichten mit denjenigen des Bootshauses abzuklären. Beim Vergleich der beiden Nordprofile fällt auf, dass 1983 eine zusätzliche Schicht 3 aufgenommen wurde (Abb. 3). Diese ist in der Zeichnung des Nordprofils von 1975 ebenfalls erkennbar (Abb. 8), wurde aber während der Grabung nicht als eigentliche Schicht interpretiert und deshalb nicht als solche bezeichnet.

Auf dem Photo ist sichtbar (Abb. 10), dass die einzelnen Kulturschichten fein gebändert sind. Diese Information geht in der zeichnerischen Aufnahme des Nordprofils etwas unter (Abb. 8): die Schichtpakete machen eher einen homogenen Eindruck. Dies hängt damit zusammen, dass eine Zeichnung zwangsläufig eine Interpretation der vorgefundenen Umstände beinhaltet und die Tendenz zur Homogenisierung besteht. Bei einer Auswertung werden diese Zeichnungen und die anderen vorhandenen Dokumentationsunterlagen nochmals interpretiert, was schlussendlich eine gewisse Verzerrung zur Folge hat. Abgesehen davon wird klar, dass der Verlauf sowie der Aufbau der Schichten verhältnismässig komplex war und es ist leicht nachvollziehbar, wie kompliziert sich die nachträgliche Korrelation der verschiedenen Profile gestaltete.

### 3.5 Grabung im Feld B

Nachdem die Grabung des Feldes A beendet war, wurde westlich davon ein zweites 4 auf 7 Meter grosses Feld (Meter 54-58/115-122) untersucht. Im Folgenden wird

Kultur	Schicht	Dendrodaten
Frühbronzezeit	1ok, 1, 2ok	1604, 1630-1626, 1657-1644, 1663
Schnurkeramik und Horgen	2	

Abb. 11: Die Schichtbezeichnungen und ihre kulturelle Zuweisung in Feld B.

diese Fläche, in welcher nur die zwei obersten Schichten gegraben wurden, mit Feld B bezeichnet (Abb. 2, Bereich B).

Schicht 1 von Feld B enthielt frühbronzezeitliche Keramik, demzufolge entspricht diese Schicht nicht der Schicht 1 in Feld A, wo schnurkeramisches Material gefunden wurde. Aus Schicht 2 von Feld B stammt hauptsächlich schnurkeramische und horgenzeitliche Keramik, nur vereinzelt waren frühbronzezeitliche Scherben darin enthalten (Abb. 11).

### 3.5.1 Schicht 1 (Frühbronzezeit)

Als erstes wurden von der Oberfläche des Feldes B die Steine entfernt, die teilweise tief in die Kulturschicht gedrückt waren. Beim Entfernen der Steine, wurde auch etwas Kulturschicht abgetragen - alle Funde aus diesem Horizont wurden zu Schicht 1ok gezählt. Die Unterscheidung zwischen Schicht 1ok und Schicht 1 ist also künstlich und hat sich nur indirekt durch die Befundsituation ergeben. Beim Abbau der weichen und torfigen, mit Holzkohle durchsetzten Kulturschicht wurden Pfahlschuhe in zwei unterschiedlichen Höhenlagen gefunden. Auf Grund ihrer Position, schloss man auf eine Zweiteilung der Schicht. Allerdings konnte innerhalb der Kulturschicht kein Zwischenniveau gefunden werden, so dass über den Befund die unterschiedliche Lage der Pfahlschuhe nicht erklärt werden konnte. Da die Höhe der Pfahlschuhe nicht gemessen wurde, kann heute nicht mehr nachvollzogen werden, welche Pfahlschuhe höher lagen und welche tiefer. Abgesehen davon, konnten die Pfahlschuhe nicht dendrochronologisch datiert werden. So bleibt also nur die dokumentierte Beobachtung, ohne die Möglichkeit neuer Interpretationen.

Im westlichen Teil des Feldes fiel Schicht 1 stark ab und wurde dicker. Den Umständen entsprechend waren die Funde in diesem Bereich auch besser erhalten.

Von der Unterkante der Schicht 1 wurde zwar ein Planum erstellt, in welchem die Pfahlschuhe, die liegenden Hölzer sowie die Pfähle eingezeichnet und mit Holznummern versehen wurden. Da aber der Flächenplan nachträglich anhand der Photos erstellt wurde, auf welchen die Holznummern teilweise unleserlich sind, gingen wertvolle Informationen verloren. So lässt sich beispielsweise das Feld B dendrochronologisch nicht mehr auswerten.

Während der Grabung von 1974/75 sowie bei der Inventarisierung der Zürcher Seeufersiedlungen von 1996

und 1999 wurden die Pfahlschuhe auch westlich von Feld B aufgenommen, da sie mehr oder weniger sichtbar auf dem Seegrund lagen (Abb. 2 und Abb. 12). Trotz der grossen Anzahl Pfahlschuhe ist es nicht möglich Hausgrundrisse zu rekonstruieren, da die meisten Pfahlschuhe aus Erlenholz sind und nur einzelne Pfahlschuhe aus Eiche dendrochronologisch datiert werden konnten<sup>23</sup>. Die zu erkennende Ausdehnung der Pfahlschuhe entspricht zudem nicht der tatsächlichen Ausdehnung: im südwestlichen Bereich liegt Seekreide über den Pfahlschuhen, der nordwestliche Bereich wurde bezüglich Pfahlschuhen nicht untersucht und im südöstlichen Bereich wurden die Pfahlschuhe durch die Hafenausbaggerung entfernt (Abb. 12). Um also verlässliche Aussagen bezüglich Siedlungsstruktur zu erhalten, müsste einerseits eine grössere Fläche untersucht werden, andererseits müssten ausreichend Pfahlschuhe dendrochronologisch datiert werden.

### 3.5.2 Schicht 2 (Frühbronzezeit, Schnurkeramik, Horgen)

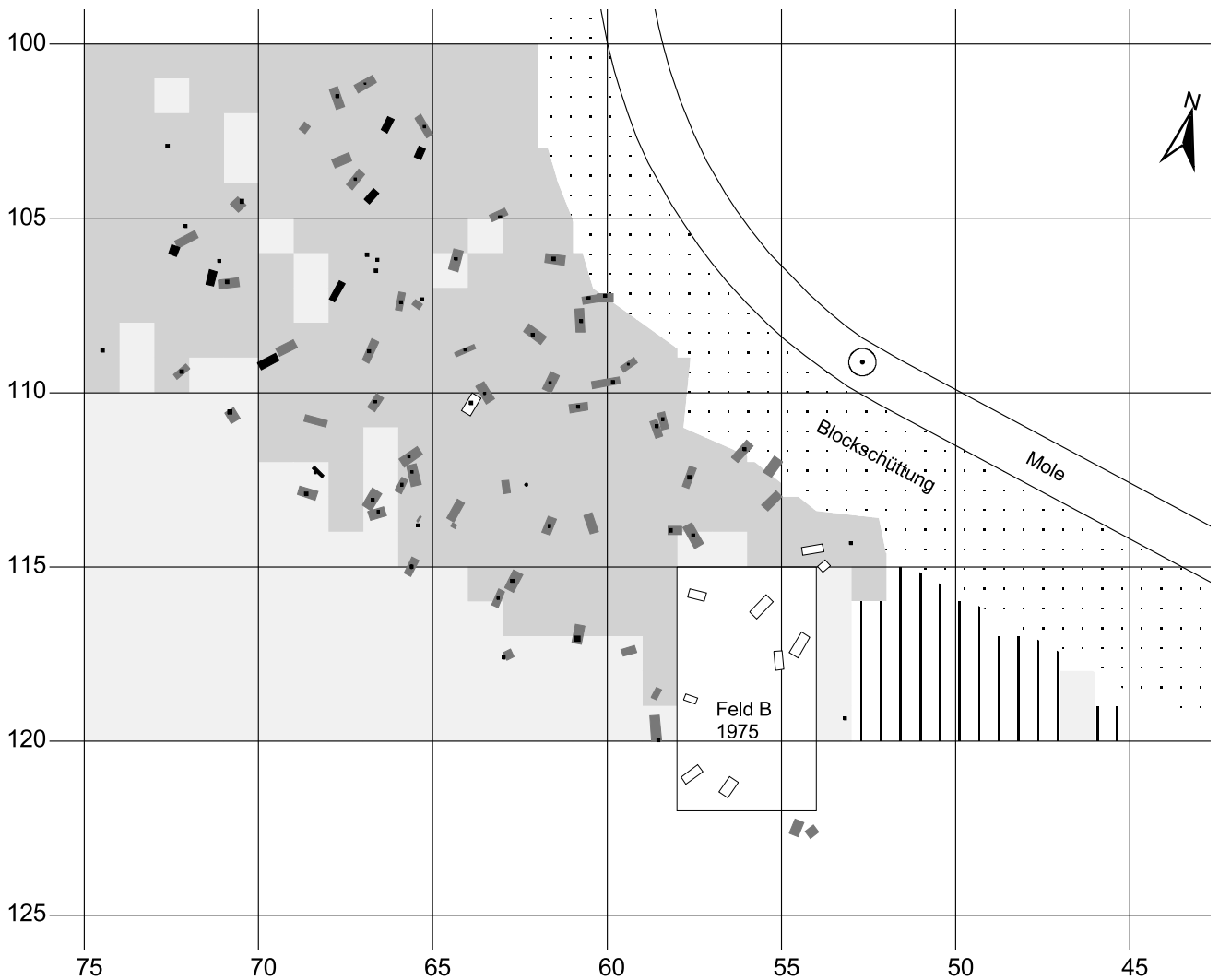
Die Seekreide über Schicht 2 enthielt viel Geröll und war teilweise sehr dünn. Die meist torfige Kulturschicht war häufig mit braungrauer Seekreide vermischt, was zeigt, dass diese Schicht aufgearbeitet ist. Die Holzkohle in der Kulturschicht deutet auf einen Siedlungsbrand hin. Während dem Abbau von Schicht 2 kamen nur sehr wenige Funde zum Vorschein.

Nach dem Abbau von Schicht 2 wurde die Grabung beendet, obwohl sich im Bereich von Feld B noch weitere Kulturschichten befinden.

## 3.6 Bootshaus-Sondierung von 1983

Von Mai bis Juli 1983 wurde im Bereich des projektierten Bootshauses (Abb. 2, Bereich C) eine Sondierung durchgeführt. Im Gegensatz zu der Grabung von 1974/75 wurden insgesamt 8 Hauptschichten und etliche Unterschichten dokumentiert. Dies zeigt deutlich, welche Fortschritte bezüglich Ausgrabungstechnik und Befundaufnahme in der Zeit seit 1975 gemacht wurden. Da aber die gegrabene Fläche relativ klein ist<sup>24</sup>, ist eine Befundinterpretation trotzdem verhältnismässig schwierig.

Die Schichtausdehnung im Bereich des projektierten Bootshauses nahm von oben nach unten zu, da die oberen Schichten durch die Hafenausbaggerung teilweise zerstört wurden. Die Cortaillod-Schicht war im Gegensatz zu Feld A im Bereich des Bootshauses nicht mehr vorhanden, zuunterst lag Schicht 8, welche Pfyner Keramik enthielt. Anhand der dendrochronologisch datierten Hölzer kann davon ausgegangen werden, dass im Bereich des Bootshauses keine frühbronzezeitliche Schicht vorhanden war, so wie dies auch in Feld A der Fall war. Das Gesamtprofil betrug etwa 1.2 Meter, also



Legende:

**Bauhölzer**

- Pfahl zu Pfahlschuh
- Pfahlschuh, Eiche
- Pfahlschuh, nicht Eiche
- Pfahlschuh, indet.

**Seegrundoberfläche**

- Seekreide
- Kulturschicht
- ||| Störung

Abb. 12: Aufnahme der frühbronzezeitlichen Pfahlschuhe (1975, 1996 und 1999. Plan erstellt von P. Riethmann, Büro für Archäologie der Stadt Zürich), M. 1:200.

etwas weniger als in Feld A, wo das Profil ungefähr 1.5 Meter hoch war.

*Schicht 1:* Nur stellenweise war eine organische Kulturschicht vorhanden. Die Schicht bestand hauptsächlich aus einer faserigen Verfärbung, bedingt durch den hohen Wurzelanteil in der Seekreide.

*Schicht 2:* Im oberen Bereich der Schicht 2.1 lag grauer Lehm, der mit Kies vermischt und stellenweise mit organischem Material vermischt war. Schicht 2.2 war eine

durchgehende Schicht aus organischem Material. Zwischen Schicht 2.1 und 2.2 lag keine Seekreide.

*Schicht 3:* Gemisch von grauem Lehm und organischem Material. Zwischen den Schichten 3 und 4 fehlte die Seekreide, so dass Schicht 3 direkt auf Schicht 4 lag.

*Schicht 4:* Unterteilung in 8 Unterschichten, wobei sich Schichten mit organischem Material und solche mit Lehm oder Sand folgten. Die einzelnen Straten liessen sich nicht immer über die ganze Fläche verfolgen. In

Schicht 4.6 war eine eigentliche Steinlage vorhanden. Die Steine waren relativ gross und flach, so dass es sich um eine Unterlage handeln könnte.

*Schicht 5:* Eine mit Lehm vermischte Kulturschicht, die viele Hölzer enthielt.

*Schicht 6:* Nach der Seekreide folgte eine organische Schicht, welche stellenweise von einer dünnen Lage Lehm überdeckt war.

*Schicht 7:* Aufteilung in vier Unterschichten, wobei sich Schichten bestehend aus Lehm und solche aus organischem Material abwechselten.

*Schicht 8:* Diese Schicht wurde im südlichen Bereich der Ausgrabungsfläche von drei übereinander liegenden Lehmpaketen unterteilt und deshalb in sechs Unterschichten gegliedert. Die zahlreiche Keramik wurde dennoch als Einheit geborgen, da die Unterschichten nur im Bereich der Lehmlinsen sichtbar waren.

Nach der Grabung wurden das Nord-Ostprofil (Abb. 2, Nr.5) und das Ostprofil (Abb. 2, Nr. 6) aufgenommen. Oft sind die Seekreideschichten zwischen den Kulturschichten nicht durchgehend oder gar nicht vorhanden, weshalb die Schichten nur mit grossen Schwierigkeiten verfolgt werden konnten. Im Korrelationsversuch konnte nur Schicht 8 der Bootshaus-Sondierung mit Schicht 5 unten (Westprofil) beziehungsweise mit Schicht 4a

(Flächenschicht) von Feld A gleichgesetzt werden. Die anderen Schichten konnten nicht miteinander verbunden werden, da zu wenig aussagekräftiges Fundmaterial vorhanden war und der Befund zu wenig deutliche Hinweise lieferte. Eine vollständige Korrelation beider Profile vorzunehmen, schien mir daher zu hypothetisch, zumal die Bootshaus-Sondierung etwas entfernt von Feld A liegt, die Ablagerungen also nicht zwingend zum gleichen Zeitpunkt stattfanden.

Da die gegrabenen Flächen der Felder A, B und der Bootshaus-Sondierung relativ klein sind, kann nur eine begrenzte Vorstellung der horizontalen Schichtausdehnung der einzelnen Phasen gewonnen werden. Fest steht, dass die frühbronzezeitliche Schicht im Bereich von Feld A sowie der Bootshaus-Sondierung fehlt. Bei den anderen Schichten ist es schwieriger zu wissen, wie weit sie reichen, gerade weil im Feld B nur die oberen zwei Schichten gegraben wurden. Im Bereich der Hafenummauer ist aber sichtbar, dass dort noch weitere Schichten erhalten sind. Allerdings ist unklar in welcher Beziehung diese zu den Schichten in Feld A stehen. Während der Inventarisierung der Seeufersiedlungen von 1996 wurde zudem festgestellt<sup>25</sup>, dass sich zumindest die frühbronzezeitlichen Kulturschichten im Westen bis zu den Sondierungen von 1854 ausdehnen (Abb. 2).



### III Die Dendrodaten von Meilen-Rorenhaab

Alle Dendrodaten aus Meilen-Rorenhaab wurden nachträglich über das Fundmaterial bestimmten Schichten zugewiesen. Da die Datierungen nicht mit Befunden verknüpft sind, ergeben sich für gewisse Schicht- beziehungsweise Funddatierungen zwangsläufig Unsicherheiten.

Neben den teilweise bereits veröffentlichten Dendrodaten, wurden 1998 die Hölzer der Bootshaus-Sondierung aus dem Jahr 1983 neu gemessen und datiert<sup>26</sup>, was vor allem für das Pfyner Material interessante Erkenntnisse brachte.

Bevor nun die Dendrodaten diskutiert werden, muss an dieser Stelle noch eine Richtigstellung erfolgen. Sowohl in Breunig<sup>27</sup> als auch in SPM II/Neolithikum<sup>28</sup> sind fälschlicherweise für Meilen-Rorenhaab C14-Daten publiziert worden, die zur Fundstelle Meilen-Schellen gehören. Diese C14-Daten sind von Stickel angefertigt worden und wurden 1974 in seiner Dissertation veröffentlicht<sup>29</sup>. Dort erscheinen die folgenden Daten nicht unter Meilen-Rorenhaab sondern unter Meilen-Schellen:

UCLA-1835 B: 4040 ± 70 BP = 2652 BC cal (2837-2466, 1 sigma)  
 UCLA-1835 C: 4390 ± 65 BP = 3004 BC cal (3093-2914, 1 sigma)  
 UCLA-1835 D: 4480 ± 70 BP = 3186 BC cal (3339-3032, 1 sigma)  
 UCLA-1835 E: 5280 ± 60 BP = 4109 BC cal (4224-3993, 1 sigma).

#### 1 Dendrodaten der Pfyner Phasen

Zwar stammen alle datierten Hölzer, welche den Pfyner Phasen zugewiesen werden konnten, aus der Bootshaus-Sondierung von 1983 (Abb. 13). Da die untersten Schicht 8 aber mit Schicht 4a von Feld A korreliert werden kann, sind die Dendrodaten zumindest auch für Schicht 4a gültig. Zwei Hölzer, welche mit einer Waldkante im Jahr 3741 v. Chr. enden, können mit dieser älteren Pfyner Phase verbunden werden. Ein Holz aus Meilen-Im Grund endet mit Splint im Jahr 3750 v. Chr., was für eine Gleichsetzung von Schicht 2 von Meilen-Im Grund mit Schicht 8 beziehungsweise 4a von Meilen-Rorenhaab spricht. Die Keramikauswertung wird zeigen, dass die beiden Komplexe recht ähnlich sind.

Drei Hölzer mit Waldkante enden 3689 v. Chr., was eine Verknüpfung mit Schicht 3 nahe legen würde. Ähnlich sind die Schicht 7 und 5/6 von Zürich Kan.San. sowie Akad J datiert<sup>30</sup>.

Einen Übergangsbereich zwischen Pfyner und Horgener Kultur manifestiert sich in den beiden Hölzern mit Waldkante, die 3423 und 3406 v. Chr. enden - allerdings handelt es sich dabei um B-Datierungen. Es gibt in Meilen-Rorenhaab einzelne Gefässe, die möglicherweise in diesen Zeithorizont gehören, eine eigentliche Schicht beziehungsweise ein Komplex, welcher zu diesen Daten passen würde, ist aber nicht vorhanden. Da die Hölzer aus der Bootshaus-Sondierung stammen, ist nicht ganz sicher, ob diese Daten auch tatsächlich mit Feld A zu verknüpfen sind - möglich wäre es zumindest.

#### 2 Dendrodaten der Horgener Phasen

Die Holzproben stammen aus Feld A sowie der Bootshaus-Sondierung, wobei sich die Daten beider Bereiche gut entsprechen. Dies bedeutet für die dendrochronologisch erfassten Horgener Phasen, dass die Schichten von Feld A bis zum Bereich der Bootshaus-Sondierung reichen.

Beinahe alle Proben der untersuchten Hölzer enden nach 3000 v. Chr., was teilweise mit den Auswertungsergebnissen der Keramik in Einklang steht. Die Keramik aus der untersten Horgener Schicht 2a scheint aber älter zu sein als die vorhandenen Dendrodaten.

Ein grosser Teil der horgeneitlich datierten Hölzer der Bootshaus-Sondierung weisen eine Waldkante auf (Abb. 14). Das älteste Holz der Horgener Phase mit Waldkante ist aus dem Jahr 2998 v. Chr., eines endet im Jahr 2989 v. Chr., drei weitere 2988 v. Chr. Von Feld A sind zwei Hölzer mit Splintendjahr 2990 v. Chr. vorhanden, was gut zu den Hölzern mit Waldkante passt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass die, zu den Dendrodaten gehörige Schicht sowohl im Bootshaus als auch im Feld A identisch ist. Dabei ist allerdings zu beachten, dass die Datierungen der Hölzer aus der Bootshaus-Sondierung alles B-Datierungen sind.

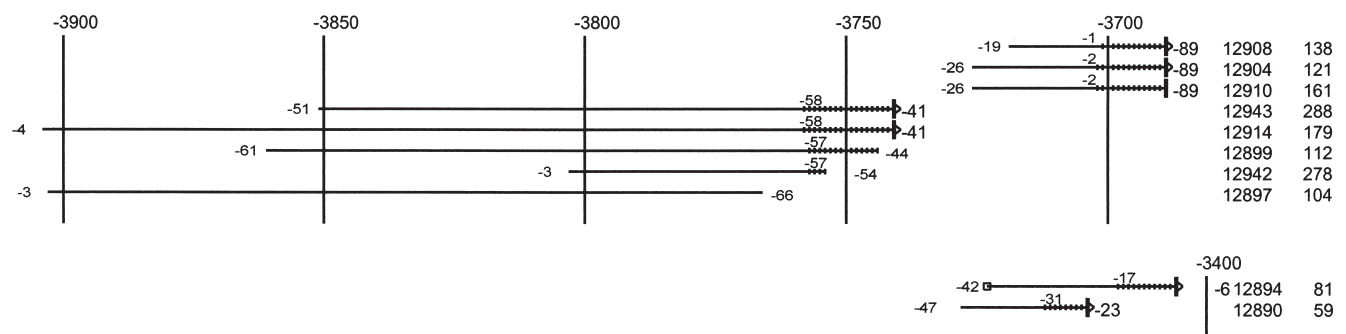


Abb. 13: Dendrochronologisches Deckungsbild datierter Eichen der pfynerzeitlichen Mittelkurve (K. Wyrächtiger, Dendrolabor Zürich).

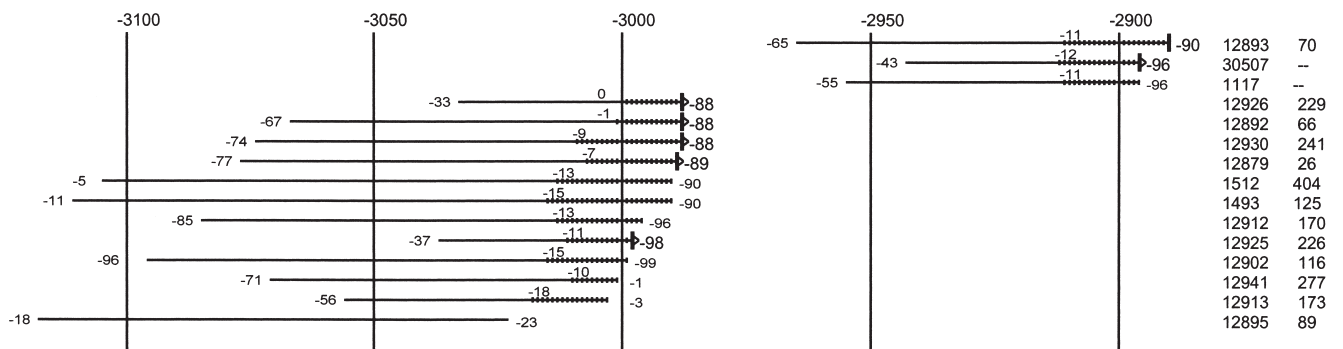


Abb. 14: Dendrochronologisches Deckungsbild datierter Eichen der horgenzzeitlichen Mittelkurve (K. Wyprächtiger, Dendrolabor Zürich).

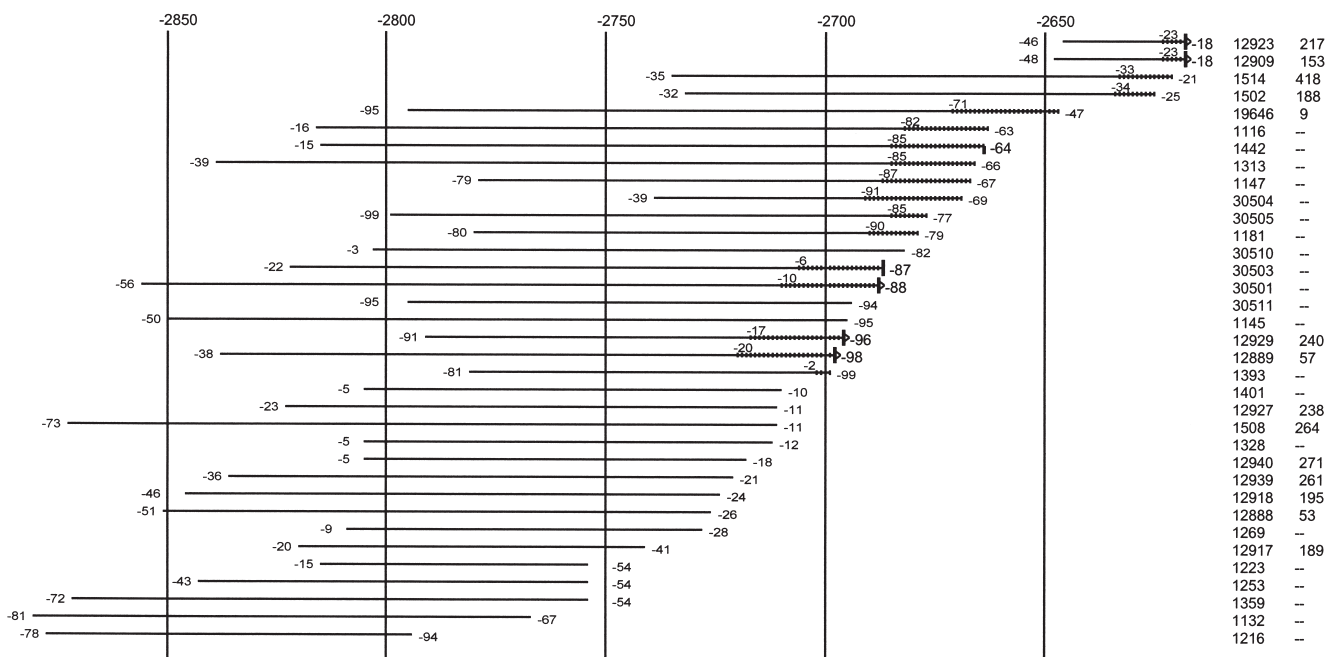


Abb. 15: Dendrochronologisches Deckungsbild datierter Eichen der schnurkeramischen Mittelkurve (K. Wyprächtiger, Dendrolabor Zürich).

Eine zweite mögliche Schlagphase wird durch je ein Holz mit Waldkante aus Feld A und der Bootshaus-Sondierung repräsentiert. Das eine Holz endet 2896 v. Chr. (Feld A), das andere 2890 v. Chr. Diese Daten gehören zur jüngsten Phase der Horgener Kultur und sind mit denjenigen von Zürich Mozartstrasse 2B vergleichbar<sup>31</sup>. Wie die nachfolgenden Auswertungen zeigen werden, ist es schwierig die jüngsten Horgener Dendrodaten von Meilen-Rorenhaab mit der vorhandenen Keramik zu verbinden. Zwar ist in Feld A die Schicht 1b vorhanden, die stratigraphisch gesehen jünger ist als die Schichten 2 und 2a. Da aber zu wenig Material vorhanden ist, kann nicht schlüssig entschieden werden, ob die Dendrodaten auch tatsächlich zu Schicht 1b gehören. Eine Verbindung der Dendrodaten mit Schicht 1b und dem darin enthaltenen Material ist zwar möglich, sie drängt sich typologisch gesehen aber nicht zwingend auf. Da in der schnurkeramischen Schicht 1 von Feld A ebenfalls einzelne Horgener Töpfe vorhanden sind, könnten die Daten auch zu diesen Gefässen gehören.

### 3 Dendrodaten der schnurkeramischen Phasen

Das Deckungsbild der dendrochronologisch datierten Eichenproben lässt für die Schnurkeramik von Meilen-Rorenhaab mehrere Schlagphasen erkennen (Abb. 15). Die älteste Schlagphase wird durch die Hölzer mit Waldkante zwischen 2698 und 2687 v. Chr. belegt. Anschliessend folgt eine Schlagphase, welche durch sieben Hölzer belegt ist, wobei ein Holz möglicherweise bei 2664 v. Chr. eine Waldkante aufweist<sup>32</sup>. Der Splintansatz der anderen Hölzer dieser Schlagphase endet zwischen 2679 und 2663 v. Chr. Eine einzelne Holzprobe endet 2647 v. Chr. und weist 25 Splintjahre auf. Da der Abstand zur vorhergehenden und zur nachfolgenden Schlagphase verhältnismässig gross ist, kann davon ausgegangen werden, dass es sich um eine separate Schlagphase handelt. Zwei Hölzer mit Waldkante, welche um 2618 v. Chr. enden, sowie zwei weitere Hölzer mit Splint, die 2625 v. Chr. (9 Splintjahre) und 2621 v. Chr. (12 Splintjahre) enden, gehören zur gleichen Schlagphase.

Bei der Analyse wird deutlich, dass es mehrere dendrochronologisch nachgewiesene Schlagphasen gibt, während auf der Ausgrabung nur zwei schnurkeramische Schichten unterschieden wurden. Wahrscheinlich gehört ein grosser Teil der Schnurkeramik von Meilen-Rorenschaab zur Schlagphase um 2664 v. Chr., und ist demzufolge nach Zürich Kan.San. Schicht A<sup>33</sup> und Maur ZH-Schiffplände<sup>34</sup> anzusetzen. Die Schlagphase 2618 v. Chr. ist möglicherweise durch die grossen Töpfe mit Fingertupfenreihen (Kat. 308. 311) repräsentiert und wäre somit zeitgleich mit Zürich Mozartstrasse Schicht 2<sup>35</sup>.

#### 4 Dendrodaten der frühbronzezeitlichen Phasen

Die meisten Dendrodaten sind etwa gleichzeitig mit den Daten von Meilen-Schellen Schicht 1<sup>36</sup>, Zürich Mozartstrasse Schicht 1a/b und 1c1-c5<sup>37</sup> sowie Wädenswil Vorder-Au<sup>38</sup>. Einzelne Daten sind älter als diejenigen von Meilen-Schellen, allerdings wird sich in der nachfolgenden Auswertung zeigen, dass es schwierig ist, diesen älteren Daten Fundmaterial zuzuweisen.

Aus dem Bereich der Bootshaus-Sondierung stammen keine frühbronzezeitlichen Dendrodaten.

Für die frühbronzezeitlichen Schichten von Meilen-Rorenschaab sind mehrere Schlagphasen erkennbar (Abb. 16). Grob kann eine Schlagphase um 1663 v. Chr. und eine um 1604 v. Chr. sowie zwei weitere zwischen diesen beiden Phasen erkannt werden.

Die älteste nachgewiesene Schlagphase wird durch einen Eichenspältling mit möglicher Waldkante um 1663 v. Chr. und 19 Splintjahren repräsentiert. Das älteste Holz, das 13 Splintjahre aufweist, endet im Jahr 1682 v. Chr. – möglich, dass dieses Holz zur gleichen Schlag-

phase gehört. Vier weitere Dendrodaten mit Splint liegen zwischen 1657 und 1644 v. Chr.. Drei Hölzer mit Splint datieren zwischen 1630 und 1626 v. Chr., wobei zwischen 11 und 20 Splintjahre vorhanden sind. Zur jüngsten Schlagphase gehört ein Holz mit Waldkante, welches 1604 v. Chr. endet sowie zwei weitere Hölzer mit Splint.

Die Verbindung zwischen der Keramik von Meilen-Rorenschaab und den zur frühbronzezeitlichen Phase gehörenden Dendrodaten ist nicht ganz einfach. Die unterste frühbronzezeitliche Schicht 20k, die theoretisch für das älteste Datum in Frage kommen würde, kann der kleinen Grundmenge wegen schlecht beurteilt werden. Möglich wäre auch, dass das Material, welches zu den ältesten frühbronzezeitlichen Dendrodaten gehört durch Erosion zerstört wurde. Die Keramik aus Schicht 1 und 10k scheint am ehesten mit dem Material von Zürich Mozartstrasse Schicht 1a/b und 1c1-c5 zu korrespondieren.

An dieser Stelle muss noch auf die neueren Dendrodaten von Zürich Mozartstrasse eingegangen werden, da sich dadurch die Datierung der frühbronzezeitlichen Schichten doch ziemlich ändert<sup>39</sup>. Die Dendrodaten für Schicht 1a liegen bei 1647–1636? v. Chr. und für Schicht 1b konnten die Hölzer um 1630-1628 v. Chr. datiert werden. Allerdings ist die Datierung dieser Schichten angesichts der komplexen Befundlage unsicher. Ein weiteres Problem ist die Tatsache, dass nur wenige Eichen verbaut wurden, und für die nachträgliche Datierung vor allem Eschen und Weisstannen verwendet wurden, welche jedoch nicht in ausreichender Anzahl datiert werden konnten. Die Korrelation dieser Mittelkurven mit der Eichenchronologie bleibt deshalb unsicher. Die Daten der Schicht 1a von Zürich Mozartstrasse sind mit denjenigen

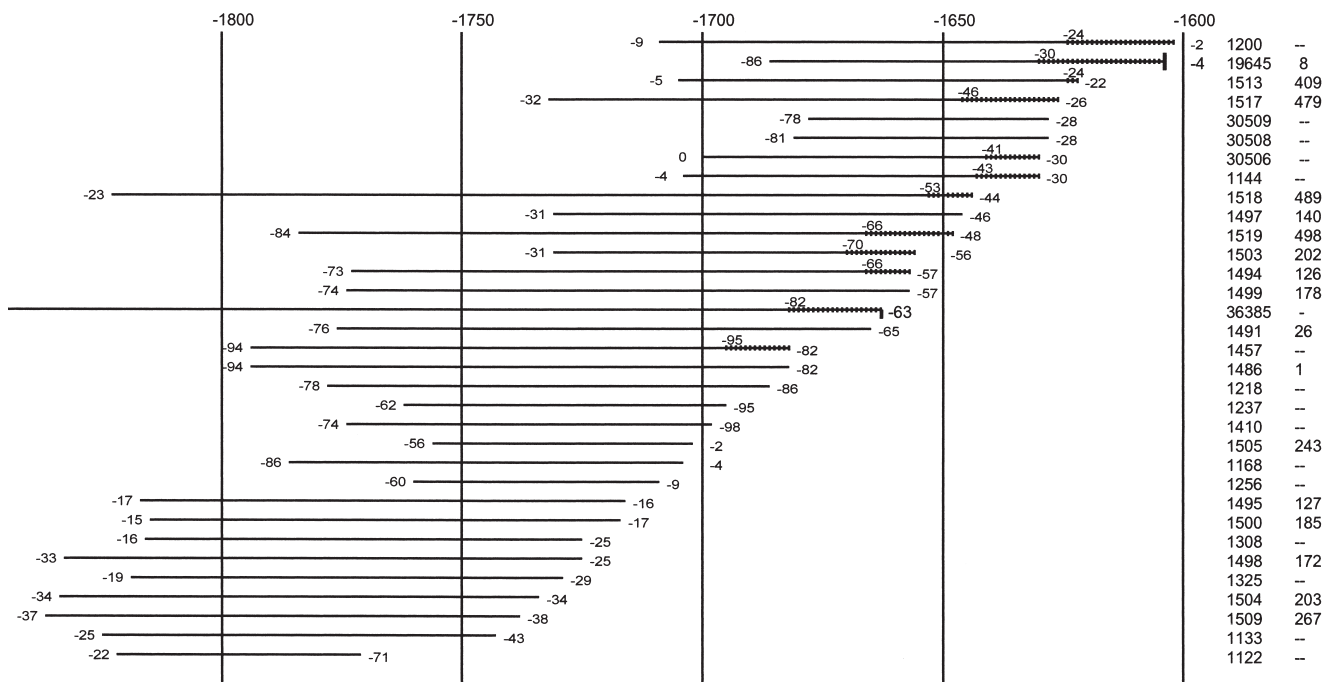


Abb. 16: Dendrochronologisches Deckungsbild datierter Eichen der frühbronzezeitlichen Mittelkurve (K. Wyprächtiger, Dendrolabor Zürich).

von Meilen-Schellen Schicht 1 vergleichbar. Die Schichten 1c 1-5 (1609-1566 v. Chr.) und 1c 7-8 (1527-1502 v. Chr.) von Zürich Mozartstrasse sind im Gegensatz zu den älteren Schichten ausreichend datiert und mit eindeutigen Befunden verknüpft<sup>40</sup>.

## 5 Siedlungsabfolgen im Raum Meilen

Für Meilen-Rorenschab sind zwar einige Dendrodaten vorhanden, allerdings ist bei der Auswertung des Probematerials von der Bootshaus-Sondierung aufgefallen, dass bei neuen Datierungen, auch neue Siedlungsphasen entdeckt oder zumindest verlängert werden. Das bedeutet, dass mit den vorhandenen Dendrodaten von Meilen-Rorenschab nur annähernd eine Siedlungsabfolge rekonstruiert werden kann. Es ist jeweils unklar, ob gewisse Schlagphasen

nur zufällig fehlen - das heisst, aufgrund der kleinen Datenbasis - oder ob sie in Meilen-Rorenschab tatsächlich nicht existiert haben. Insofern soll die Zusammenstellung der Dendrodaten (Abb. 17) nur als Versuch verstanden werden, aufzuzeigen, welche Phasen in verschiedenen Siedlungen repräsentiert sind und welche sich möglicherweise nur in einer einzelnen Siedlung wiederfinden.

Auffällig ist, dass nur die frühe Pfyn Phase für alle vier Siedlungen dendrochronologisch belegt ist<sup>41</sup>. Alle anderen Phasen sind höchstens in zwei Siedlungen gleichzeitig vorhanden. Eine späte Horgener Phase, welche in Meilen-Rorenschab dendrochronologisch nachgewiesen ist, existiert auch in Meilen-Schellen. Für die frühbronzezeitliche Phase von Meilen-Rorenschab gibt es ebenfalls in Meilen-Schellen eine gleichzeitig bestehende Siedlung, allerdings kann dies aus dem Fundmaterial nicht ohne weiteres geschlossen werden.

	Meilen Rorenschab	Feldmeilen	Meilen Im Grund	Meilen Schellen
Frühbronzezeit	1604 W, 1602 S	1602-1601 W, 1594 S, 1590 S		
Frühbronzezeit	1657-1644 S, 1630-1626 S	1637 W		1647 ev. W, 1644-1643 W, 1642-1641 ev. W
Frühbronzezeit	1663 ev. W			
Schnurkeramik				2509-2506 W, 2503-2484 W
Schnurkeramik			2595 S	
Schnurkeramik	2625 S, 2621 S, 2618 W (B)			
Schnurkeramik	2679 S, 2667-66 S, 2664 ev. W, 2663 S, 2647 S	2653 W, 2652 S		
Schnurkeramik	2698 W, 2696 W, 2688 W, 2687 W			
Schnurkeramik		2746 W		2749 ev. W, 2726 ev. W, 2722- 2709 S
Horgen	2896 W S, 2890 W (B)			2894 W, 2890 W
Horgen	2998 W (B), 2990 S, 2989-2988 W (B)			
Horgen		3040-3023 W	3043-3042 S, 3041 W, 3040 S, 3038 ev. W	
Horgen		3195 W		3135 W
Horgen		3217-3216 W, 3214- 3209 W		
Horgen		3239-3237 W, 3235 W		
Pfyn/Horgen	3423 W (B), 3406 W (B)			
Pfyn	3689 W (B)			
Pfyn	3741 W	3852 o. S (ev. um 3750-3700)	3750 S	3770 ev. W, 3766 ev. W, 3759- 3736 W, nach 3736 S
Cortailod/Pfyn				3829-3802 ev. W
Cortailod				3853 W
Cortailod	nach 4000 (typ.)			
Frühes Cortailod			vor 4000 (typ.)	vor 4000 (typ.)

Abb. 17: Tabelle mit den Dendrodaten der Meilener Siedlungen (W: Waldkante, S: Splint, B: B-Datierung).

## IV Die Keramik von Meilen-Rorenhaab

### 1 Materialbasis und Untersuchungskriterien

#### 1.1 Keramikmengen und -gewicht

Die Keramik von Meilen-Rorenhaab (Grabung 1974/75) wurde Anfang achtziger Jahre dem Schweizerischen Landesmuseum zum Restaurieren übergeben. Da die Scherben nicht beschriftet waren, konnte nach getaner Arbeit nicht mehr nachvollzogen werden, aus welchen Quadratmetern oder Schichten die zusammengesetzte Keramik stammt, und selbst die nicht zusammengesetzte Keramik konnte nicht mehr mit Sicherheit bestimmten Schichten zugeordnet werden. Da aber nach der Grabung von 1974/75 alle Funde photographiert wurden, war es möglich, die Fundkomplexe anhand der Photos teilweise zu rekonstruieren<sup>42</sup>. Während dieser Arbeit stellte sich heraus, dass Scherben teilweise in den falschen Schichten abgelegt waren. Es ist also anzunehmen, dass ein Teil der Scherben auf den Photos nicht gefunden werden konnte, weil sie in einer anderen Schicht hätten gesucht werden müssen. Es ist aber auch mit sehr grossem Zeitaufwand kaum möglich Keramik, die nach dem Photographieren zusammengesetzt und durch das Transportieren und Umpacken teilweise zerkleinert wurde, zu identifizieren. Trotz allem konnten rund die Hälfte aller Scherben wieder den richtigen Quadratmetern zugeordnet werden (Abb. 18). Aus zeitlichen Gründen lag das Schwergewicht für die Rekonstruktion der Fundkomplexe auf Randscherben und verzierten Wandscherben.

Die unzugewiesenen Scherben wurden durchgezählt und gewogen. Randscherben, ein Teil der Bodenscherben und verzierten Wandscherben wurden herausgenommen, die aussagekräftigen Stücke wurden gezeichnet und nach typologischen Kriterien den Schichten zugeordnet. Die unzugewiesenen Scherben wurden nicht in die quantitative Auswertung der stratifizierten Keramik miteinbezogen.

	RS	WS	BS	Total	Gewicht
zugewiesen	616	2352	283	3251	177.8
unzugewiesen	211	2996	159	3366	79.5
<b>Total</b>	<b>827</b>	<b>5348</b>	<b>442</b>	<b>6617</b>	<b>257.3</b>

Abb. 18: Anzahl und Gewicht der zugewiesenen und unzugewiesenen Scherben (Grabung 1974/75 und Bootshaus-Sondierung 1983)

	Anzahl Scherben				Anzahl Individuen					Gewicht in kg
	RS	WS	BS	Total	Ränder	Wände 1	Wände 2	Böden	Profile	
Frühbronzezeit	123	349	62	534	96	82	322	51	1	21.1
Schnurkeramik	52	217	2	271	40	78	208	2		6.7
Horgen	148	498	48	691	122	156	455	40	1	45.4
Pfyn Schicht 3	57	317	40	414	48	84	261	30	2	19.8
Pfyn Schicht 4	136	465	91	692	91	115	273	53	5	35.5
Cortailod	67	248	22	337	50	50	178	16		10.6
<b>Total</b>	<b>583</b>	<b>2094</b>	<b>265</b>	<b>2939</b>	<b>447</b>	<b>565</b>	<b>1697</b>	<b>192</b>	<b>9</b>	<b>139.1</b>

Abb. 19: Grundmengen der stratifizierten Keramik (Wände 1: gleich aussehende, jedoch nicht anpassende Scherben; Wände 2: anpassende Scherben).

#### 1.2 Restaurierungsgrad der Keramik

Während der Bearbeitung der Keramik fand ich – ohne zu suchen – immer wieder anpassende Scherben, was zeigt, dass die Restaurierung im Landesmuseum nicht abgeschlossen wurde. Es fällt auch auf, dass nur wenig durchgehende Profile vorhanden sind, häufig ist nur die Rand-Halspartie der Gefässe erhalten.

Aus der oben stehenden Tabelle ist ersichtlich, dass hauptsächlich die Cortailod- und die Pfyn Keramik der Schichten 4, 4a sowie 8/Bootshaus restauriert wurde (Abb. 20). Mit Abstand am meisten Aufwand wurde für die Restaurierung der Pfyn Keramik von 8/Bootshaus betrieben. Die Horgener, die schnurkeramische sowie die frühbronzezeitliche Keramik – mit Ausnahme von Schicht 1 in Feld B – wurden bei der Restaurierung nur in geringem Ausmass berücksichtigt.

Kultur	Schicht	RS:Rändern	WS:Wänden
Frühbronzezeit	1ok, Feld B	1.1	1.03
Frühbronzezeit	1, Feld B	1.4	1.1
Schnurkeramik	1, Feld A	1.2	1
Horgen	2ok	1.2	1.1
Horgen	2	1.2	1.1
Horgen	2a	1.2	1.1
Pfyn	3ok	1.1	1.01
Pfyn	3	1.25	1.3
Pfyn	4	1.6	1.4
Pfyn	4a	1.3	1.4
Pfyn	8/Bootshaus	1.7	2.1
Cortailod	5ok	1.5	1.3
Cortailod	5	1.3	1.8

Abb. 20: Restaurierungsgrad der Keramik (Verhältnis Randscherben zu Rändern sowie Wandscherben zu Wänden).

#### 1.3 Aufnahmekriterien für die Keramik

An dieser Stelle werden einerseits die Aufnahmekriterien für die Keramik aufgeführt, andererseits werden verwendete Begriffe erklärt, so dass nachvollzogen werden kann, was unter den jeweiligen Begriffen zu verstehen ist und wie gewisse Gruppierungen vorgenommen wurden.

### 1.3.1 Grundformen und Gefässtypen

Zu den Grundformen gehören Töpfe, Schalen und sonstige Formen. Für die Schnurkeramik und die Frühbronzezeit wurden zusätzlich Becher und Tassen als Grundformen verwendet.

*Gefässtypen:* Töpfe (Kat.1.81.232), Schalen (Kat. 55.57.137.140), Knickwandschalen (Kat. 414-415), Schüsseln (Kat. 139), Näpfe (Kat. 13), Becher (Kat. 315-316.319), Tassen (Kat. 411-412), Krüge (Kat. 134.138), Flaschen (evtl. Kat. 179), Miniaturgefässe (Kat. 113.446).

Die Definitionen der verschiedenen Gefässtypen erfolgte nach den Kriterien, welche in den Publikationen von Zürich Kleiner Hafner, Zürich Mozartstrasse und Zürich Kan.San. benutzt wurden.

### 1.3.2 Bodenformen

Es werden Rundböden, abgeflachte Böden, Flach- sowie Standböden unterschieden<sup>43</sup>. Allerdings ist der Vergleich mit anderen Fundstellen nur teilweise in befriedigendem Ausmass möglich, da für gewisse Fundstellen leicht abweichende Kriterien verwendet wurden. Zudem ist bei der Gruppierung eine gewisse Subjektivität kaum zu vermeiden. Abgesehen davon, sind die Böden teilweise unregelmässig geformt, so dass in einem Boden auch zwei verschiedene Formen vereint sein können.

### 1.3.3 Verzierungen

Es wurden alle Verzierungen an Rändern und Wänden aufgenommen und ausgezählt. Die Knubben sind jeweils in die Tabelle mit den Verzierungen integriert, obwohl nicht davon ausgegangen wird, dass Knubben – und teilweise auch die anderen sogenannten Verzierungen – ausschliesslich einen dekorativen Charakter haben. Dass insbesondere Knubben auch eine funktionale Bedeutung zukommt, scheint nahe liegend.

### 1.3.4 Wandstärkenmessung

Die Wandstärken wurden für die Wandscherben nach Oberflächenbeschaffenheit getrennt aufgenommen. Das heisst, dass nicht nur geschlickte und ungeschlickte Keramik unterschieden und getrennt gemessen wurde, sondern auch die gut, mittelmässig und schlecht geglätteten Scherben.

Zwar wurden auch Messungen von Randscherben getrennt nach Gefässform vorgenommen, allerdings waren – ausser für die Töpfe – pro Gefässgruppe meistens zu wenige Messungen vorhanden um einen repräsentativen Wert zu erhalten.

Die Wandstärken wurden mit einem Schnelltester gemessen. Bei unregelmässig dicken Scherben wurde die

Messung möglichst an einer Stelle mit durchschnittlicher Wandstärke vorgenommen.

### 1.3.5 Oberflächenbeschaffenheit

Berücksichtigt werden einerseits unterschiedliche Glättstufen sowie spezielle Oberflächenbeschaffenheiten wie beispielsweise Schlick. Problematisch ist die Tatsache, dass die Kriterien für die unterschiedliche Intensität der Oberflächenglättung subjektiven Beurteilungskriterien unterliegen und somit kaum mit anderen Stationen vergleichbar sind. Innerhalb einer einzelnen Fundstelle können die Anteile der verschiedenen Oberflächenglättungen aber wertvolle Hinweise liefern.

Die Oberflächenbeschaffenheit der Ränder und Wände wurde nach folgenden Kriterien klassiert:

– *poliert:* die Gefässoberfläche glänzt, sie kann, muss aber nicht ebenmässig sein. Die Magerungskörner sind nicht sichtbar.

– *gut geglättet:* die Oberfläche ist glatt und ebenmässig, die Magerungskörner sind in den Ton hineingedrückt, es können Spuren von einem Glättinstrument sichtbar sein.

– *gut bis mittel geglättet:* die Oberfläche ist zwar glatt, aber nicht ebenmässig. Die Magerungskörner sind nicht richtig in den Ton hineingedrückt, jedoch mit Ton überzogen. Diese Oberflächenbeschaffenheit wurde nur bei der Cortaillod-Keramik berücksichtigt, um die hauptsächlich gut geglätteten Scherben zu unterteilen.

– *mittel geglättet:* die Scherben-Oberfläche ist geglättet, die Magerungskörner sind aber auf der Oberfläche teilweise sichtbar. Die Oberfläche ist ungleichmässig geglättet.

– *schlecht oder nicht geglättet:* die Oberfläche ist – wenn überhaupt – nur flüchtig geglättet, sie wirkt eher grob.

– *spezielle Oberflächen:*

– Schlick (Kat. 117),

– Furchen (mit den Fingerkuppen noch in den feuchten Ton gezogene Furchen, Kat. 192)

– Spatelrauhung (mit einem Instrument in den noch feuchten Ton gezogene mehr oder weniger tiefe Linien. Die Anordnung kann unregelmässig oder regelmässig sein, so dass beispielsweise Quadrate entstehen (Kat. 132.175),

– Rauhung (feine Striche, meist in derselben Richtung. Die Rauhung kann mit einem Instrument oder mit den Fingern ausgeführt werden),

– flächig angebrachte Fingerzwicken oder -tupfen (Kat. 110.173).

– *erodiert:* Unter diesem Begriff wurden Scherben aufgenommen, deren Oberfläche aussen erodiert ist, die ursprüngliche Oberfläche also nicht mehr sichtbar ist. Oberflächen, die erodiert, aber noch sichtbar geschlickt sind, wurden zu den geschlickten Scherben gezählt.

### 1.3.6 Speisereste

Bei den Speiseresten wird unterschieden, ob sich diese aussen (Speisekruste oder Überlaufspuren) oder innen (Speisekruste) befinden. Als Überlaufspuren werden ausschliesslich vertikal verlaufende, helle oder dunkle Reste von übergelaufenem Kochgut bezeichnet. Dunklere Stellen an Gefässausenflächen, die keine «Fließrichtung» zeigen, gelten nicht als Überlaufspuren.

## 2 Die Cortaillod-Keramik

Aus den untersten Schichten 5 und 5ok stammt Cortaillod-Keramik, die mit derjenigen von Zürich Mozartstrasse Schicht 6 und 5 sowie mit Zürich Kleiner Hafner Schicht 4D bis 4F verglichen werden kann. Eine genauere zeitliche Eingrenzung kann der kleinen Grundmenge wegen nicht vorgenommen werden (Abb. 21).

Wie bereits in der Befundauswertung erwähnt wurde, ist bei Schicht 5ok nicht ganz klar, ob sie eine separate Schicht verkörpert, oder ob in der Seekreideschicht, die mit Rindenbahnen durchsetzt war, das aufgearbeitete Material aus Schicht 5 lag. Aufgrund der Auswertungsergebnisse der Keramik tendiere ich eher zur letztgenannten Variante.

Für die Benennung der Cortaillod-Kultur am Zürichsee wurden bereits verschiedene Vorschläge gemacht. Mit den unterschiedlichen Bezeichnungen sollte deutlich gemacht werden, dass die Entwicklung der Cortaillod-Keramik in der Westschweiz anders verläuft als im Zürichseegebiet<sup>44</sup>. Einer der letzten Vorschläge stammt von Stöckli, der den Begriff zentralschweizerisches Cortaillod verwendet, mit der Unterteilung früh, klassisch und spät, wobei die späte Phase am Zürichsee nicht repräsentiert ist<sup>45</sup>. Nach dieser Einteilung handelt es sich bei der Keramik aus Schicht 5 und 5ok um klassisches zentralschweizerisches Cortaillod. Suter und Hafner haben zuletzt einen Versuch unternommen, das Neolithikum der Schweiz sowie von Südwestdeutschland in ein neues Chronologieschema mit neuen Bezeichnungen einzuteilen<sup>46</sup>. Diesen Bezeichnungen zufolge entspricht die Cortaillod-Keramik von Meilen-Rorenhaab dem Jungneolithikum 2/jüngeres Zürich-Hafner.

Schicht	Anzahl Scherben				Anzahl Individuen				Gewicht in kg
	RS	WS	BS	Total	Ränder	Wände 1	Wände 2	Böden	
5 ok	31	151	6	188	21	24	114	4	5.7
5	25	71	14	110	19	20	39	10	3.9
Profil 5	11	26	2	39	10	6	25	2	1.0
5 ?	45	554	22	621					9.5
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>802</b>	<b>44</b>	<b>958</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>178</b>	<b>16</b>	<b>20.1</b>

Abb. 21: Grundmenge der Keramik aus den Cortaillod Schichten (Wände 1: gleich aussehende, jedoch nicht anpassende Scherben; Wände 2: anpassende Scherben).

## 2.1 Quantitative Auswertung der Cortaillod-Keramik

### 2.1.1 Grundformen

Die Grundmenge an Rändern ist pro Schicht zu klein, um repräsentative Anteile an Gefässformen zu erhalten. Beim vergleichsweise hohen Schalenanteil von 14.3% aus der Profilschicht 5 (Schicht 6 im Westprofil) ist dies gut erkennbar (Abb. 22-23). Theoretisch müsste der Anteil demjenigen aus Schicht 5ok und 5 entsprechen,

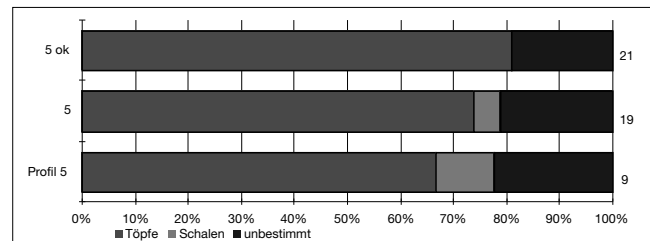


Abb. 22: Anteile der Grundformen (alle Ränder).

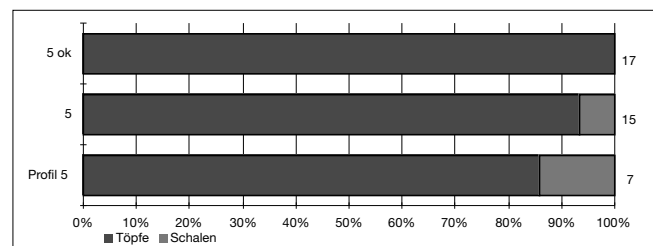


Abb. 23: Anteile der Grundformen (nur bestimmte Ränder).

aber in Schicht 5 wurden anteilmässig nur halb so viele Schalen gefunden, in 5ok überhaupt keine. Insgesamt hat es in Meilen-Rorenhaab aber mindestens 8 Cortaillod-Schalen (Ränder), was für die bestimmten Ränder einen Schalenanteil von 20.5% ergibt<sup>47</sup>. Zudem konnten rund 20% der Ränder keiner bestimmten Form zugewiesen werden, weil sie einen zu kleinen Ausschnitt eines Gefässes wiedergeben (Abb. 22). Da der Schalenanteil in Meilen-Rorenhaab dermassen unterschiedlich ausfällt, kann er nicht als Kriterium benutzt werden, um den Komplex relativchronologisch einzuordnen. Würde man dies trotzdem tun, so hätte man die Qual der Wahl:

Soll man die 6% Schalenanteil von Zürich Kleiner Hafner Schicht 4C<sup>48</sup> als Vergleich wählen oder doch eher den wesentlich später datierten Komplex von Zürich Mozartstrasse Schicht 5 oben, der 20.4% Schalen enthält<sup>49</sup>? Ein Vergleich mit Zürich Kleiner Hafner Schicht 4C – wie er aufgrund des tieferen Schalenanteils theoretisch möglich wäre – ist nicht unproblematisch, denn Suter erwähnt, dass die meisten Schalen der Schicht 4C aus Störungen oder Pfostenlöchern stammen. Er geht deshalb eher davon aus, dass in Zürich Kleiner Hafner Schicht 4C noch keine Schalen vorhanden sind<sup>50</sup>. Zudem scheint mir eine Parallelisierung formaltypologisch nicht angebracht zu sein, denn die Töpfe von Meilen-Rorenhaab sind deutlich stärker s-förmig geschwungen, die Schulter setzt tiefer unten an und die Halspartie ist länger als dies bei den Töpfen von Zürich Kleiner Hafner Schicht 4C der Fall ist. Die Töpfe von Zürich Kleiner Hafner Schicht 4C weisen eher ein flaches Profil auf und die Schulter liegt vergleichsweise weit oben – sie erinnern noch an die beutelförmigen Töpfe der Egozwiler Kultur. Auch fehlen in Meilen-Rorenhaab Brillenösen, die für die älteren Schichten von Zürich Kleiner Hafner typisch sind. Erst ab Zürich Kleiner Hafner Schicht 4D und Zürich Mozartstrasse 6 unten ist ein formaler Vergleich mit der Cortaillod-Keramik von Meilen-Rorenhaab überzeugend.

### 2.1.2 Bodenformen

Böden sind nur wenige gefunden worden, statistisch sind die Zahlen deshalb nicht relevant, weshalb ausschliesslich die Anzahl der Bodenformen wiedergegeben wird (Abb. 24).

	Rundböden	abgeflacht	Flachböden	Total
5 ok		3	1	4
5	1	3	6	10

Abb. 24: Anzahl Bodenformen (Böden).

Rundböden (Kat. 15) ist nur einer vorhanden, abgeflachte (Kat. 16) und flache (Kat. 19) Böden bilden die Mehrheit. Standböden fehlen in der stratifizierten Cortaillod-Keramik von Meilen-Rorenhaab.

Im unzugewiesenen Material kommen zwei Standböden vor, der eine trägt Schlickbewurf. Das Bodenfragment mit Schlick gehört sicher nicht zum Material von Schicht 5, denn Schlicküberzug ist in Meilen-Rorenhaab erst ab Schicht 4a vereinzelt und ab Schicht 4 etwas vermehrt vorhanden.

In Zürich Mozartstrasse nehmen die runden und abgeflachten Böden von Schicht 6 unten zu Schicht 5 oben zu Gunsten der Flachböden ab. Standböden kommen sicher ab Schicht 6 oben vereinzelt vor. In Schicht 6 unten wurde nur ein einziger Standboden gefunden. Im Vergleich zu Meilen-Rorenhaab fällt vor allem der hohe

Anteil an Rundböden in allen Cortaillod-Schichten von Zürich Mozartstrasse auf<sup>51</sup>. Da Rundböden gerade bei einem in geringem Ausmass restaurierten Material schlecht erkennbar sind, kann für Meilen-Rorenhaab wohl mit einem höheren Anteil gerechnet werden.

### 2.1.3 Knubben und Verzierungen

Knubben stellen die häufigste Verzierung an Topfrändern dar<sup>52</sup>, andere Verzierungen – wie Fingertupfenreihen – kommen verhältnismässig selten vor (Abb. 25). In der Regel sind die Knubben rund oder spitz, vereinzelt kommen längliche, vertikal angebrachte Knubben vor. Meistens befinden sich die Knubben am Rand oder etwas tiefer, eher selten sind sie deutlich vom Rand abgesetzt. Der höhere Knubbenanteil in Schicht 5 ist kaum chronologisch bedingt, sondern ergibt sich wohl eher durch die unrepräsentative Grundmenge.

	Knubben		FT.-Reihe		Total	Töpfe
	%	n	%	n	%	n
5 ok	47	8	5.9	1	52.9	17
5	69.2	9	7.7	1	76.9	14

Abb. 25: Anteile und Anzahl der Knubben und Verzierungen an Topfrändern.

Ränder mit Fingertupfenreihen sind in beiden Schichten etwa gleich viele vorhanden. Ein bauchiges Gefäss mit zwei Buckeln stammt aus Schicht 5ok (Kat. 38). Da es sich dabei um eine Wandpartie handelt, erscheint die Verzierung in der oben stehenden Tabelle nicht (Abb. 25). Gefässe mit Buckeln kommen auch in den Cortaillod-Schichten 6 und 5 von Zürich Mozartstrasse vor<sup>53</sup>, was einen Hinweis auf die Datierung der Cortaillod-Keramik von Meilen-Rorenhaab liefert.

In Zürich Mozartstrasse Schicht 6 unten haben 46.6% der Töpfe Knubben, in Zürich Kleiner Hafner beträgt der Anteil der Töpfe mit Knubben in den Schichten 4C/D und 4E von Zürich zwischen ungefähr 55% und 48%. In Zürich Mozartstrasse sowie in Zürich Kleiner Hafner nehmen die Anteile der Knubben in den oberen Cortaillod-Schichten ab.

Glatte oder mit Fingertupfen versehene Leisten sind in Zürich Kleiner Hafner Schicht 4C/D sehr selten, in den darüber liegenden Schichten fehlen sie<sup>54</sup>. Die Keramik von Zürich Mozartstrasse hingegen weist bis zu Schicht 5 glatte oder mit Fingertupfen versehene Leisten auf, es besteht also keine Übereinstimmung mit Zürich Kleiner Hafner<sup>55</sup>.

Randlich angebrachte Fingertupfenreihen kommen in Meilen-Rorenhaab zweimal vor. In Zürich Kleiner Hafner sind randliche Fingertupfenreihen charakteristisch für Schicht 4D, sie sind aber auch für die Phase 4E und 4F belegt<sup>56</sup>. Die Ränder von Zürich Mozartstrasse weisen sowie in Schicht 6 als auch in Schicht 5 einen Anteil auf, der etwas über 1% liegt<sup>57</sup>.

## 2.1.4 Mittlere Wandstärken

Die Wandstärken wurden für die Schichten 5ok und 5 getrennt gemessen und werden hier so wiedergegeben. Wenn für eine bestimmte Oberflächenbeschaffenheit nicht genügend Messungen gemacht werden konnten, wird der Mittelwert nur im Text erwähnt, erscheint also nicht mit den anderen Werten im Diagramm.

Die durchschnittliche Wandstärke der gut geglätteten Keramik aus Schicht 5 (Abb. 26) ist mit derjenigen von Schicht 5ok (Abb. 27) praktisch identisch. Da in Schicht 5 einige mittelmässig geglättete Wandscherben vorkommen, deren durchschnittliche Wandstärke 7.1 mm beträgt, ist der Mittelwert aller Scherben etwas höher als in Schicht 5ok.

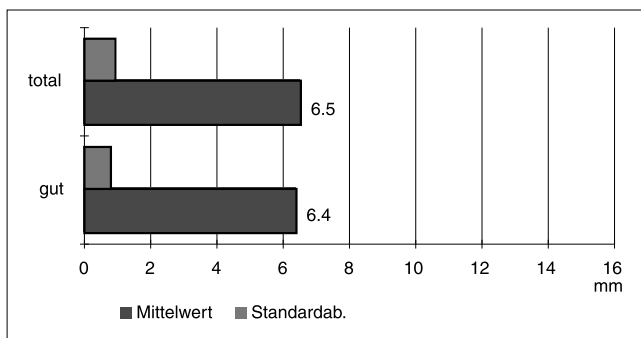


Abb. 26: Mittlere Wandstärken der Keramik aus Schicht 5 (39 Messungen).

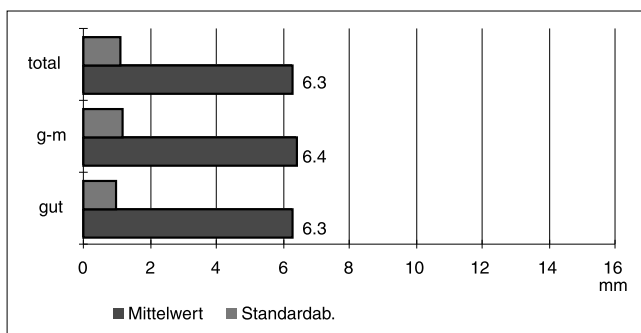


Abb. 27: Mittlere Wandstärken der Keramik aus Schicht 5ok (52 Messungen).

Polierte Scherben sind nur wenige vorhanden – aus Schicht 5 gibt es nur drei Wandstärkenmessungen, aus Schicht 5ok sechs. Der Mittelwert liegt für Schicht 5 bei 5.6 mm, für Schicht 5ok ergab sich eine mittlere Wandstärke von 6.1 mm.

Da sich die mittleren Wandstärken von Zürich Mozartstrasse<sup>58</sup> und Zürich Kleiner Hafner<sup>59</sup> gegenläufig verhalten, kann kein Vergleich mit Meilen-Rorenhaab erfolgen (Abb. 28). Prinzipiell werden die Wandstärken von Zürich Mozartstrasse von Schicht 6 unten zu Schicht 5 oben dünner, hingegen in Zürich Kleiner Hafner von Schicht 4A/B zu Schicht 4F dicker. Diese Entwicklung zeigt sich an der Keramik von Zürich Mozartstrasse jedoch nicht durchwegs, sondern nur am Gesamtmaterial. Schaut

ZH Mozartstrasse		ZH Kl. Hafner		
Schicht	Wandst.		Wandst.	Schicht
5 oben	6.3		6.6	4 Fb
5 unten	6.5		6.6	4 Fa
6 oben	6.7		6.6	4 E
6 unten	6.8		6.5	4 D
			6.3	4 A+B

Abb. 28: Mittlere Wandstärken von Zürich Mozartstrasse und Zürich Kleiner Hafner.

man sich die Werte pro Schicht und Bereich an, ist ersichtlich, dass innerhalb der Bereiche einer einzelnen Schicht grosse Schwankungen bestehen. So liegen beispielsweise die Wandstärken aus Schicht 6 oben zwischen 6.3 und 6.9 mm<sup>60</sup>, geben also die mittleren Wandstärken von Schicht 5 oben bis Schicht 6 unten wieder<sup>61</sup>.

Aus den dargelegten Gründen ist es praktisch unmöglich die Keramik von Meilen-Rorenhaab aufgrund der Wandstärken chronologisch genauer einzuordnen. Eine Zuweisung zu Zürich Mozartstrasse 5 oben ist genauso gut möglich wie zu Zürich Kleiner Hafner Schicht 4C/D.

## 2.1.5 Oberflächenbeschaffenheit

Die Oberflächen der Gefässe sind fast alle gut geglättet. Häufig sind kleine, feine Furchen von Glättinstrumenten sichtbar, mit welchen die Oberfläche geglättet wurde. Die Anteile an polierten und gut geglätteten Oberflächen sind in allen Schichten in etwa ähnlich hoch (Abb. 29). Auffällig ist der unterschiedlich hohe Anteil an mittelmässig geglätteter Keramik, der möglicherweise durch ein einzelnes Gefäss zustande kam. In Schicht 5ok sind zwei, in Schicht 5 neun mittelmässig geglättete Scherben vorhanden.

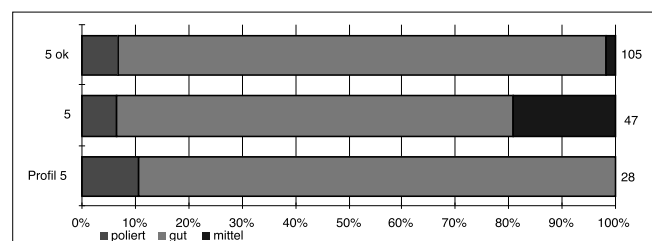


Abb. 29: Anteile der Oberflächenbeschaffenheiten (Ränder und Wände).

In Schicht 5ok wurde je eine Scherbe mit Schlick und eine mit Spatelrauhung gefunden. Ich gehe davon aus, dass diese durch das Hinzufügen oder Entfernen eines Pfahles aus einer darüber liegenden Schicht in die Tiefe gelangt sind. Scherben mit Schlick oder Spatelrauhung kommen in Meilen-Rorenhaab erst in den Pfyner Schichten 4 und 3 vor.

Erodierte Scherbenoberflächen sind sowohl in Schicht 5 als auch in Schicht 5ok etwa 20% vorhanden.

## 2.2 Beschreibung der Keramik und typologische Vergleiche

### 2.2.1 Die Keramik aus Schicht 5 und 5ok

Da weder in Schicht 5 noch in Schicht 5ok durchgehende Profile vorhanden sind, können die Form und die Proportionen der Töpfe kaum erfasst werden. So weit erkennbar, sind aber stark s-förmig geschwungene Profile (Kat. 2.6) und solche mit nur leicht geschwungenem Profil (Kat. 4) auszumachen. Da die Töpfe von Zürich Kleiner Hafner und Zürich Mozartstrasse ebenfalls eine gewisse Variationsbreite aufweisen, ist es schwierig die Cortaillod-Töpfe von Meilen-Rorenschaab aufgrund ihrer Form relativchronologisch genauer einzuordnen. Zwei Töpfe aus Schicht 5 haben einen schwach ausgeprägten Schulterabsatz (Kat. 1.3), der wohl eher ungewollt bei der unsorgfältigen Herstellung der Gefässe entstanden ist. Ein ähnliches Gefäss mit Schulterabsatz konnte nur in Zürich Mozartstrasse Schicht 6 oben gefunden werden<sup>62</sup>.

Ein Topf (Kat. 211) mit schwach ausgeprägtem S-Schwung und nur leicht nach aussen geneigtem Gefässrand weist randlich kleine, dicht aufeinander folgenden Knubben auf. Die Wandstärke des Topfes ist deutlich höher, als der Durchschnitt in Schicht 5<sup>63</sup> und zudem ist der Ton mit vielen, grossen Glimmerteilen versehen und weist eine dichte, feine Magerung auf: Beides Elemente, die in dieser Art im restlichen Cortaillod-Material nicht vorkommen. In den Cortaillod-Schichten von Zürich Kleiner Hafner und Zürich Mozartstrasse ist kein derartig verzierter Topf vorhanden. Als brauchbarer Vergleich taugt einzig ein Pfyner Topf von Zürich Akad/Pressehaus Schicht J<sup>64</sup>. Dies würde bedeuten, dass der Topf aus einer oberen Schicht in diese unterste Schicht gelangt ist.

Neben den Töpfen kommt ein Napf mit S-Schwung und bauchigem Unterteil vor (Kat. 13). Von der Randpartie ist, wenn überhaupt, nur noch ein winziges Stück erhalten, die Orientierung des Gefässes ist daher eher hypothetisch. Ein ähnliches Gefäss wurde in Zürich Kleiner Hafner Schicht 4 C/D gefunden<sup>65</sup>.

Die Schalen sind unterschiedlich gestaltet: mit gerader (Kat. 56) oder gerundeter Wand (Kat. 55), mit oder ohne Ösen (Kat. 65). Ein Wandstück (Kat. 44), das aus dem Westprofil geborgen wurde, besitzt beim Bruch zwei Erhöhungen, welche möglicherweise von einem Ösenpaar stammen. Demzufolge könnte es sich um den Rest einer weiteren Schale handeln.

Eventuell zur Cortaillod-Schicht gehört eine schlicht geformte Schüssel (Kat. 54), zu welcher allerdings brauchbare Parallelen fehlen.

Nur eine einzige Wandscherbe (Kat. 14) ist mit einer Öse versehen, ansonsten fehlen diese im stratifizierten Material. Ähnlich schmale, vertikal angebrachte Ösen sind an Schalen oder Sonderformen aus Zürich Kleiner Hafner Schicht 4E sowie in Zürich Mozartstrasse Schicht 6 unten und 6 oben vorhanden<sup>66</sup>.

Dass auch in Meilen-Rorenschaab Gefässe geflickt wurden, zeigt ein Topfrand aus Schicht 5ok mit zwei sorgfältig gebohrten Flicklöchern (Kat. 34). Sowie in Zürich Mozartstrasse Schicht 6 und 5, als auch in Zürich Kleiner Hafner Schicht 4C/D sind solche Flickstellen an Gefässen nachgewiesen. In Zürich Mozartstrasse nehmen die Flicklochungen von Schicht 6 unten zu Schicht 5 ab<sup>67</sup>.

Ein kleiner, dünnwandiger Löffel (Kat. 64), wurde aus der untersten Schicht des Westprofils geborgen. Ähnliche Löffel kommen beispielsweise in Zürich Kleiner Hafner Schicht 4E oder Zürich Mozartstrasse Schicht 6 unten vor<sup>68</sup>. Aus der Cortaillod-Schicht stammt ein Fragment eines Spinnwirtels (Kat. 550), der im Gegensatz zu den flachen Exemplaren aus Zürich Mozartstrasse<sup>69</sup>, doppelkonisch geformt ist. Der Spinnwirtel hat die gleiche Oberflächenbeschaffenheit und -farbe wie die Cortaillod-Gefässe.

### 2.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die quantitative Auswertung der Cortaillod-Keramik von Meilen-Rorenschaab brachte nur teilweise brauchbare Ergebnisse – die kleine Grundmenge sowie die Tatsache, dass die bereits ausgewerteten Cortaillod-Komplexe des Zürichsees nicht in allen Punkten eine übereinstimmende Entwicklungstendenz zeigen, machen eine genauere relativchronologische Datierung verhältnismässig schwierig. Die unterschiedlich hohen Schalenanteile konnten für eine Datierung der Keramik nicht verwendet werden und auch die Wandstärkenmessungen erlaubten keine genauere Einordnung des Materials. Die Cortaillod-Keramik von Meilen-Rorenschaab wurde deshalb hauptsächlich aufgrund qualitativer sowie formaltypologischer Kriterien relativchronologisch eingeordnet, weshalb die Datierung relativ breit gefasst bleiben muss. Dies heisst, dass eine Parallelisierung mit Zürich Mozartstrasse Schicht 6 und 5, sowie mit Zürich Kleiner Hafner Schicht 4D bis 4F in Frage kommt, wobei das Schwergewicht möglicherweise bei Schicht 4D bis 4E von Zürich Kleiner Hafner und Schicht 6 von Zürich Mozartstrasse liegen könnte. Eine frühere Datierung ist unwahrscheinlich, weil die charakteristischen Merkmale des frühen Cortaillods durchwegs fehlen, was auch durch das Spektrum der Kleinfunde unterstützt wird.

## 3 Die Pfyner Keramik

Es sind vier Pfyner Schichten vorhanden (Abb. 30), wobei in den unteren Schichten 8/Bootshaus, 4a und 4 Keramik gefunden wurde, die mit Meilen-Im Grund Schicht 2, Zürich Akad J oder Zürich Kan.San. Schicht 8 verglichen werden kann<sup>70</sup>.

Die Keramik aus den Schichten 3 und 3ok stammt hauptsächlich aus der späteren Pfyner Kultur, es sind

Schicht	Anzahl Scherben				Anzahl Individuen					Gewicht in kg
	RS	WS	BS	Total	Ränder	Wände 1	Wände 2	Böden	Profile	
3 ok	17	75	13	105	16	19	74	10		6.8
3	40	242	27	309	32	65	187	20	2	13.0
Profil 3	18	91	6	115	17	23	83	6		5.1
3?	22	338	24	384						13.6
<b>Total 3</b>	<b>97</b>	<b>746</b>	<b>70</b>	<b>913</b>	<b>65</b>	<b>107</b>	<b>344</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>38.5</b>
4	39	110	24	173	25	32	79	18	1	9.3
4a	47	97	25	169	36	29	69	13	2	12.8
Bootsh. 8/7	50	258	42	350	30	54	125	22	2	13.3
Profil 4	9	153	12	174	5	31	120	6		6.4
4?	37	729	49	815						19.4
<b>Total 4</b>	<b>182</b>	<b>1347</b>	<b>152</b>	<b>1681</b>	<b>96</b>	<b>146</b>	<b>393</b>	<b>59</b>	<b>5</b>	<b>61.3</b>

Abb. 30: Grundmengen der Keramik aus den Pfyner Schichten (Wände 1: gleich aussehende, jedoch nicht anpassende Scherben; Wände 2: anpassende Scherben).

aber auch Scherben der Horgener, schnurkeramischen und frühbronzezeitlichen Kultur darin enthalten. Die Pfyner Keramik aus Schicht 3 und 3ok kann mit derjenigen von Zürich Mozartstrasse Schicht 4 unten bis 4 oben<sup>71</sup>, Zürich Kan.San. Schicht 7<sup>72</sup> und allenfalls Schicht 5/6 verglichen werden.

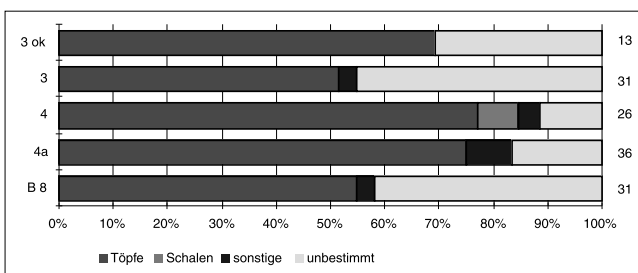


Abb. 31: Anteile der Grundformen (alle Ränder).

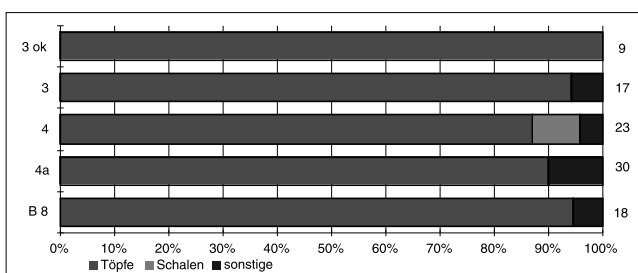


Abb. 32: Anteile der Grundformen (nur bestimmte Ränder).

### 3.1 Quantitative Auswertung der Pfyner Keramik

#### 3.1.1 Grundformen

Für Abb. 31-32 wurden Töpfe, Schalen und sonstige Formen unterschieden. Beim ersten Diagramm wurden auch unbestimmte Gefässe berücksichtigt.

Die Mehrheit der Grundformen besteht aus Töpfen; Schalen sind im Pfyner Material ausschliesslich in Schicht

4 vorhanden<sup>73</sup> (Abb. 32). Unter sonstige Formen fallen Schüsseln<sup>74</sup> (Kat. 139) und Miniaturgefässe<sup>75</sup> (Kat. 113), Schicht 4 enthält zudem zwei Wandscherben mit Henkelansatz (Kat. 133.138), die wohl zu Krügen gehören.

Berücksichtigt man die eher kleine Grundmenge an beurteilbaren Rändern, so sollten die vorhandenen Anteile nicht überbewertet werden, da sie nicht auf einer repräsentativen Menge basieren. Der Anteil unbestimmbarer Gefässe ist beim Material aus Schicht 8/Bootshaus und der Keramik aus Schicht 3 vergleichsweise hoch. Bei der Keramik aus dem Bootshaus liegt dies daran, dass die nicht anpassenden Scherben häufig sehr klein sind<sup>76</sup>, so dass die Gefässform nicht bestimmt werden konnte. Erschwerend für eine Formzuweisung ist auch die Tatsache, dass die Ränder der Pfyner Keramik selten verziert sind und somit eine Zuweisung über eine gefässspezifische Verzierung nicht erfolgen kann.

Vergleicht man die Anteile mit denjenigen von Zürich Kan.San. Schicht 8 und 7, so kann – trotz der kleinen Grundmenge – eine recht gute Übereinstimmung mit den unteren Pfyner Schichten von Meilen-Rorenhaab festgestellt werden. Auch hier sind nur sehr wenige Schalen und sonstige Formen vorhanden<sup>77</sup>. Das gleiche trifft auch für Schicht 4 unten bis mitte von Zürich Mozartstrasse zu, wo der Topfanteil jeweils über 80% beträgt<sup>78</sup>.

#### 3.1.2 Bodenformen

Die Böden der Pfyner Keramik von Meilen-Rorenhaab sind mehrheitlich flach. Standböden sind aber in fast allen Schichten gut vertreten. Abgeflachte Böden sind nur in Schicht 4 und 4a vorhanden (Abb. 33).

Ein Problem stellen die kleinen Grundmengen dar, die keine sicheren Aussagen zulassen. Rund ein Drittel der Böden aus Schicht 8/Bootshaus und aus Schicht 3ok konnten der hohen Fragmentierung wegen nicht mehr bestimmt werden.

Zwei Böden aus Schicht 4a, ein flacher (Kat. 96) und ein abgeflachter (Kat. 95), sind relativ dick und heben sich damit von den anderen Böden ab. Der abgeflachte Boden ist leicht nach innen gewölbt. Ähnliche Böden kommen ebenfalls in Zürich Kan.San. Schicht 8, Zürich Bauschanze Schicht 3, Akad J oder Feldmeilen-Vorderfeld Schicht VII/VIII vor<sup>79</sup>.

	abgeflacht	Flachböden	Standböden	unbestimmt	Total
3 ok		7		3	10
3		14	3	5	22
4	2	11	4	3	20
4a	1	6	5	1	13
Bootsh.8		8	5	7	20

Abb. 33: Anzahl Bodenformen (Böden).

In allen Schichten dominieren die Flachböden, wobei in den ältesten Pfyner Schichten 4a und 8/Bootshaus Standböden anteilmässig häufiger vorhanden sind als in den anderen Schichten. In Schicht 3ok konnten zwar keine Standböden festgestellt werden, aber die Grundmenge ist mit nur 10 Böden, davon 30% unbestimmbar, sehr klein und deshalb unrepräsentativ. Dies zeigt beispielsweise der Vergleich mit der Keramik aus den Pfyner Schichten von Zürich Kan.San. Schicht 5/6 oder von Zürich Mozartstrasse Schicht 4 unten bis 4 oben, wo Standböden sehr gut vertreten sind<sup>80</sup>.

Werden die Resultate von Schicht 4, 4a und 8/Bootshaus mit denjenigen von Zürich Kan.San. Schicht 8 und 7 verglichen, so fallen in Zürich Kan.San. einerseits die tieferen Anteile für abgeflachte Böden auf, andererseits ist der Anteil an Standböden in Zürich Kan.San. Schicht 8 höher als der Anteil an Flachböden. In der darunter liegenden Schicht 9, sowie in den darüber liegenden Schichten 7, 6 und 5 dominieren die Flachböden<sup>81</sup>. Hier ist anzufügen, dass Gerber erwähnt, dass die Standböden in Schicht 8 nur schwach ausgeführt sind, sie diese aber trotzdem nicht zu den Flachböden gezählt hat. Sie meint, dass diese Tatsache die Entwicklungstendenz leicht verfälscht haben könnte<sup>82</sup>. Ich meinerseits habe nur die eindeutigen Standböden zu diesen gezählt, was wahrscheinlich den hohen Anteil an Flachböden im Pfyner Material von Meilen-Rorenhaab erklärt. Der Vergleich wird dadurch natürlich erschwert, aber durch das Wissen wie eine Einteilung vorgenommen und welche Tendenzen bei der Beurteilung des Materials befolgt wurden, lassen sich die Auswertungsergebnisse zumindest einigermaßen nachvollziehen und dadurch relativieren.

Aus der Zusammenstellung von Gerber wird deutlich, dass die Anteile der Bodenformen innerhalb verschiedener, ähnlich datierter Stationen sehr stark schwanken können<sup>83</sup>, ein Vergleich der Bodenformen also grundsätzlich schwierig ist.

### 3.1.3 Verzierungen

Der Anteil an Rändern mit Verzierungen und das Spektrum der Verzierungsarten nimmt von den unteren Schichten 4a und 4 zu den darüber liegenden Schichten 3 und 3ok ab (Abb. 34). Aus dem Rahmen fällt allerdings Schicht 8/Bootshaus, die mit den tiefen Anteilen eher schlecht zu den Schichten 4 und 4a passt. Da es sich kaum um einen chronologischen Unterschied handelt, ist am ehesten davon auszugehen, dass in verschiedenen Siedlungsbereichen die Anteile an verzierten Gefässen unterschiedlich hoch sein können.

Der Vergleich mit anderen Stationen ist schwierig, da die Anteile an Verzierungen bei ähnlich datierten Fundstellen recht unterschiedlich sein können, es also keine klare Entwicklung gibt<sup>84</sup>. So ist der Anteil verzierter Scherben in Zürich Akad J beinahe fünf mal so hoch wie in Zürich Kan.San. Schicht 7<sup>85</sup>. Die vergleichsweise niedrigen Anteile verzierter Ränder in Zürich Mozartstrasse und Zürich Kan.San. lassen sich kaum mit denen von Meilen-Rorenhaab vergleichen. Die Anteile sind in Meilen-Rorenhaab fast alle höher als in den oben genannten Stationen. Nur der Anteil von Schicht 8/Bootshaus lässt sich einigermaßen mit demjenigen von Zürich Kan.San. 8 vergleichen<sup>86</sup>.

Was die Anzahl Knubben pro 100 Randscherben betrifft, so wird in den Zusammenstellungen von Gerber deutlich, dass die Anzahl Knubben pro 100 Randscherben ähnlich datierter Stationen schlecht übereinstimmt<sup>87</sup>. Trotzdem gebe ich hier die Zahlen von Meilen-Rorenhaab wieder: Schicht 8/Bootshaus: 2 Knubben; Schicht 4: 7.7 oder 2.6 Knubben; Schicht 3: 8.1 Knubben; Schicht 3ok: 7.1 Knubben. Für Schicht 4 sind zwei Werte angegeben, da ein Rand eine Knubbenreihe aufweist. Werden die Knubben einzeln durchgezählt, erhält man den höheren Wert, wird die Reihe hingegen als eine Knubbe gezählt, den tieferen. Im Fall von Meilen-Rorenhaab ist es sinnvoller, den tieferen Wert zu berücksichtigen. Gefässe mit Knubbenreihen stellen selbst bei einer grösseren Grundmenge an Randscherben ein Problem dar, denn sie beeinflussen die Resultate stark.

Eine Wandscherbe aus dem Westprofil<sup>88</sup> weist eine Knubbe auf, die von runden, in Linien angeordneten Einstichen umgeben ist (Kat. 146). Ähnlich ist eine Schüssel von Zürich Mozartstrasse Schicht 4A verziert<sup>89</sup>.

### 3.1.4 Mittlere Wandstärken

Es wurden ausschliesslich Scherben mit gut erhaltener Oberfläche gemessen. In den beiden folgenden Diagrammen (Abb. 35 und 36) wird ein Überblick über alle Pfyner Schichten gegeben, danach werden die Wandstärken pro Schicht diskutiert. Ist die Grundmenge einer Gruppe zu klein, werden die entsprechenden Wandstärken nur in der Zusammenfassung aller Werte einer Schicht berücksichtigt.

	Knubbe	FT-Leiste	FT-Reihe	Einstich-Leiste	Einstich-Reihe	gl. Rand-leiste	Total	Anzahl Ränder
3 ok	7.7						<b>7.7</b>	13
3	9.7		3.2				<b>12.9</b>	31
4	3.8		3.8	3.8		11.5	<b>23.1</b>	26
4a		2.8	8.3	2.8	5.5	2.8	<b>22.2</b>	36
Bootsh.8	3.2			3.2		3.2	<b>9.7</b>	31

Abb. 34: Anteile der Verzierungen in Prozent (Ränder).

### Wandstärken aller Pfyner Schichten im Überblick

Die durchschnittliche Wandstärke der Keramik aus Schicht 8/Bootshaus ist leicht höher als die Werte von Schicht 4 und 4a, die beide gleich hoch sind (Abb. 35). Es fällt auf, dass die Standardabweichungen für die Keramik von Schicht 8/Bootshaus und 4a tiefer sind, als diejenige von Schicht 4, was auf eine homogenere Wandstärke dieser ältesten Pfyner Keramik von Meilen-Rorenhaab hinweist.

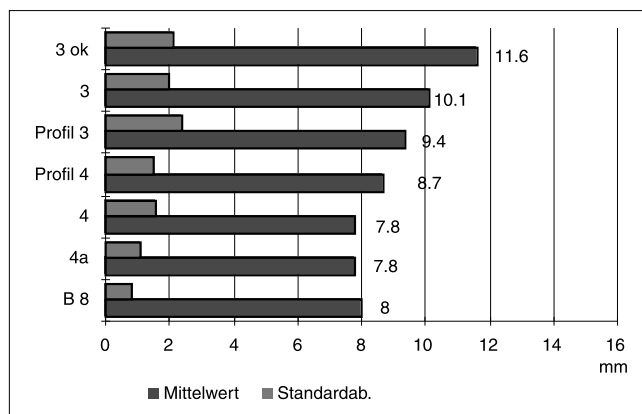


Abb. 35: Mittlere Wandstärken der Keramik aller Pfyner Schichten, inklusive Keramik mit Schlick.

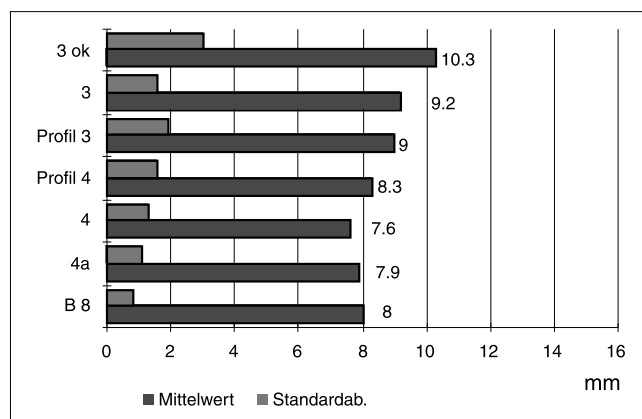


Abb. 36: Mittlere Wandstärken der Keramik aller Pfyner Schichten, ohne geschlickte Keramik.

Die Wandstärken der Keramik aus dem Westprofil liegen beide zwischen den Werten von Schicht 4 und 3. Wobei die Wandstärken der Profilmunde aus Schicht 3 (5 oben und 4 im Westprofil) eher zu den Werten der Flächenschicht 3 tendieren, die Wandstärken der Profil-

funde aus Schicht 4 (5 mitte und 5 unten im Westprofil) besser mit den Wandstärken der Flächenschichten 4, 4a und 8/Bootshaus vergleichbar sind. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang die hohe Standardabweichung für die Keramik aus der Profilschicht 3 (5 oben und 4 im Westprofil), was zeigt, dass es sich um vermishtes Material handelt.

Bei der ungeschlickten Keramik ist die Tendenz die gleiche wie im vorhin besprochenen Diagramm (Abb. 35), allerdings sind die Werte der Schicht 3ok und 3 etwa 1 mm tiefer als für die Werte mit Schlick (Abb. 36).

Nicht so deutlich ist der Unterschied bei den Wandstärken der Schichten 4, 4a und 8, da in diesen Schichten nur selten geschlickte Keramik vorkommt. Die Wandstärke beträgt für diese Wandscherben aus der älteren Pfyner Phase durchschnittlich maximal 8 mm, ausgenommen die Scherben aus dem Profilschicht 4 (5 unten und mitte im Westprofil) sind etwas dicker, was darauf hinweist, dass die Keramik nicht ausschliesslich aus Schicht 4 und 4a stammt.

### Wandstärken pro Schicht

Die gut geglätteten Wandscherben aus Schicht 4a (Abb. 37) sind durchschnittlich dicker als die mittelmässig geglätteten: Eine Tatsache, die etwas erstaunt, sich aber auch für Schicht 8/Bootshaus bestätigt (Abb. 38). Der Mittelwert aller Scherben ist tiefer als die durchschnittliche Wandstärke der ungeschlickten Keramik, allerdings beträgt der Unterschied bloss 0.1 mm.

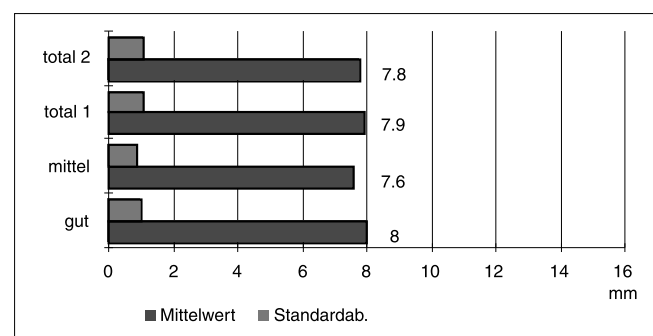


Abb. 37: Mittlere Wandstärken der Keramik aus Schicht 4a, total 1: ohne geschlickte Keramik, total 2: mit geschlickter Keramik.

Die Mittleren Wandstärken von Schicht 8/Bootshaus (Abb. 38) sind alle geringfügig höher als die Werte der Keramik von Schicht 4a (Abb. 37). Da nur wenig

geschlickte Keramik vorkommt, beträgt der Wandstärkenmittelwert aller Scherben gleich viel, wie wenn nur die ungeschlickten Scherben berücksichtigt werden.

Im Gegensatz zu Schicht 4a und 8/Bootshaus sind die gut geglätteten Wandscherben aus Schicht 4 etwas dünner als die mittelmässig geglätteten Scherben (Abb. 39). Der Mittelwert aller Scherben ist höher als der Mittelwert der ungeschlickten Keramik und es fällt auf, dass die Standardabweichungen in Schicht 4 höher sind als in Schicht 4a und 8/Bootshaus.

Die durchschnittliche Wandstärke aller Scherben kann mit denen von Meilen-Schellen Schicht 2 (7.9 mm), Zürich Bauschanze Schichten 5 und 3 (7.8 mm, 7.6-8.2 mm), Zürich Kan.San. Schicht 8 (8.1 mm) verglichen werden<sup>90</sup>.

Die Keramik der Schichten 4, 4a und 8/Bootshaus ist aufgrund der Wandstärken nicht klar voneinander abzugrenzen, da die Mittelwerte zu ähnlich sind. Als Vergleich kann die mittlere Wandstärke der Pfyner Keramik von Meilen-Im Grund Schicht 2 herangezogen werden, die 7.6 mm beträgt<sup>91</sup>, oder diejenige von Zürich Kan.San. Schicht 8, wo das Mittel bei 8.1 mm (7.8 – 8.2 mm) liegt<sup>92</sup>.

Die Wandstärken der Keramik aus der Profilschicht 4 können weder mit den Werten von Schicht 4 oder 4a, noch mit denjenigen von Schicht 3 verglichen werden (Abb. 40). Es ist deshalb anzunehmen, dass die Funde aus der Profilschicht 4 teilweise aus Schicht 3 und teilweise aus Schicht 4 oder 4a stammen.

Die geschlickten Scherben sind etwa 2 mm dicker als diejenigen ohne Schlick (Abb. 41). Die Werte sind vergleichbar mit denjenigen von Zürich Mozartstrasse Schicht 4 unten bis mitte oder 4 oben, die jeweils 9.7 mm betragen<sup>93</sup>. Werden allerdings für die Wandstärkenmessungen in Zürich Mozartstrasse ausschliesslich die Töpfe berücksichtigt, sieht die Entwicklung anders aus, als wenn alle Scherben verwendet werden. Die Mittelwerte sind höher und die Differenz zwischen 4A – der untersten Pfyner Schicht – und 4 ist nicht mehr so gross. Werden nur die ungeschlickten Töpfe betrachtet, so ist die Tendenz von Schicht 4A zu 4 oben sogar abnehmend, also gerade umgekehrt als wenn alle Scherben berücksichtigt werden<sup>94</sup>. Die Entwicklung der Wandstärken verändert sich also je nach Blickwinkel.

Die Wandstärken der Keramik aus Schicht 3ok sind schwierig zu beurteilen. Es ist wahrscheinlich, dass die Werte deshalb so hoch sind, weil das Material mit Horgener Keramik vermischt ist. Da nur wenige Topfrandscherben vorhanden sind, kann über die Wandstärken der Töpfe keine eigentliche Kontrolle erfolgen<sup>95</sup>. Die geschlickte Keramik aus Schicht 3ok ist durchschnittlich 2 mm dicker als die ungeschlickte Ware. Die Werte der Keramik aus Schicht 3ok sind durchgehend etwa 1 mm höher als diejenigen aus Schicht 3 (Abb. 42).

Die mittleren Wandstärken von Schicht 3ok sind grösser als diejenigen von Zürich Mozartstrasse 4 oben, wo der Durchschnitt inklusive geschlickter Keramik bei 9.3 mm liegt<sup>96</sup>. Es ist deshalb entweder anzunehmen,

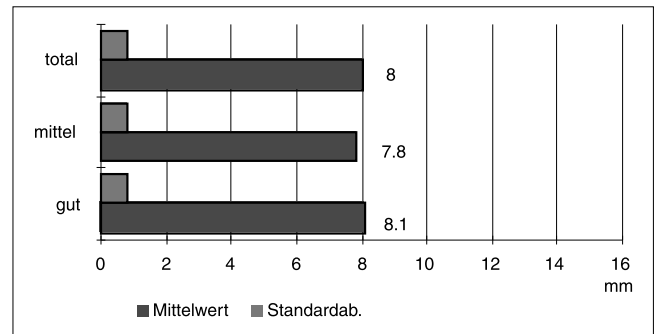


Abb. 38: Mittlere Wandstärken der Keramik aus Schicht 8/Bootshaus (58 Messungen).

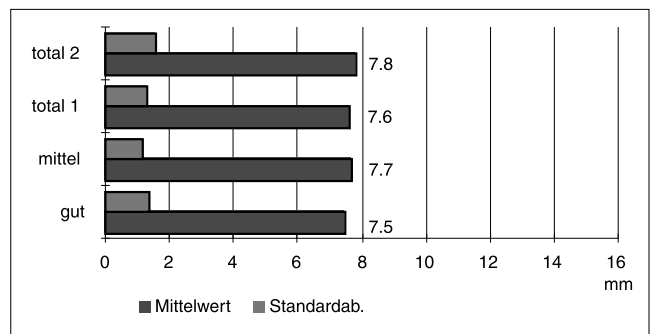


Abb. 39: Mittlere Wandstärken der Keramik aus Schicht 4, total 1: ohne geschlickte Keramik, total 2: mit geschlickter Keramik (66 Messungen).

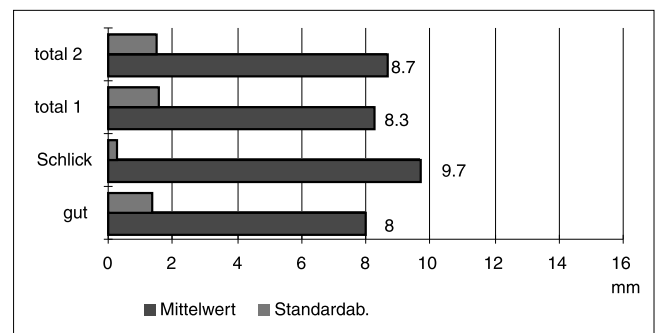


Abb. 40: Mittlere Wandstärken der Keramik aus der Profilschicht 4 (5 mitte und unten im Westprofil), total 1: ohne geschlickte Keramik, total 2: mit geschlickter Keramik (41 Messungen).

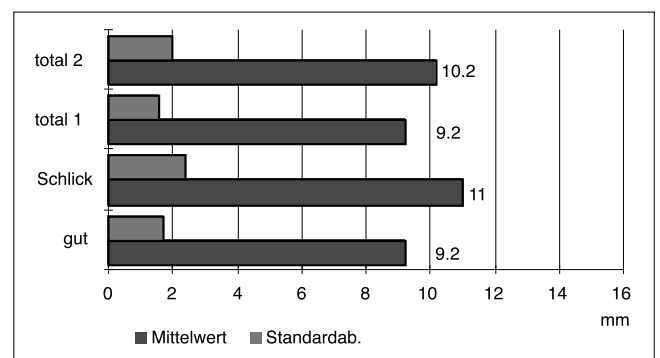


Abb. 41: Mittlere Wandstärken der Keramik aus Schicht 3, total 1: ohne geschlickte Keramik, total 2: mit geschlickter Keramik (38 Messungen).

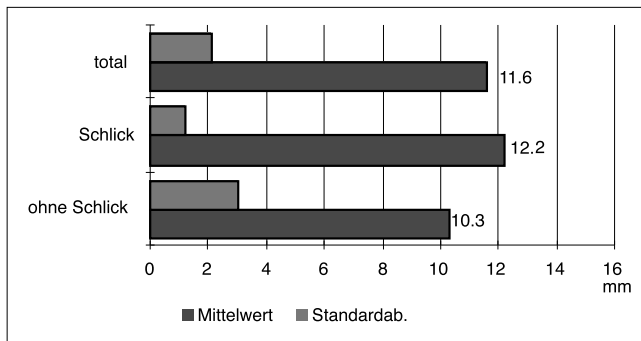


Abb. 42: Mittlere Wandstärken der Keramik aus Schicht 3ok (38 Messungen).

dass die Keramik aus Schicht 3ok jünger ist als das Material aus Zürich Mozartstrasse Schicht 4 oben oder, und dies ist wahrscheinlicher, die mittlere Wandstärke ist deshalb so hoch, weil horgenzeitliche Wandscherben mitgemessen wurden, die sich in Schicht 3ok befinden.

### 3.1.5 Oberflächenbeschaffenheit

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass die gut geglätteten Oberflächen von Schicht 4a zu Schicht 3ok abnehmen und die speziellen Oberflächen massiv zunehmen (Abb. 43). Von den älteren zu den jüngeren Pfyner Schichten ist eine deutliche Verschiebung der Anteile erkennbar.

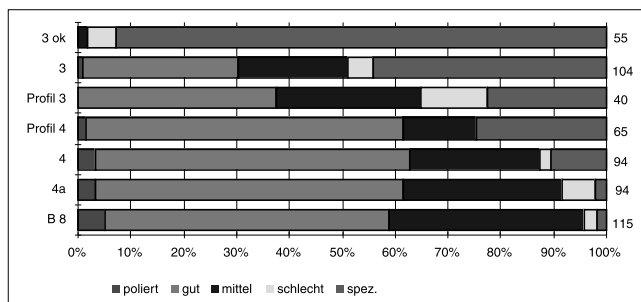


Abb. 43: Anteile der Oberflächenbeschaffenheiten (Ränder und Wände).

In den unteren Pfyner Schichten 8/Bootshaus, 4a und 4 sind noch polierte Oberflächen vorhanden, in den oberen Schichten fehlen diese, ausser in Schicht 3 hat es noch eine einzelne polierte Scherbe. Die gut geglätteten Scherben dominieren in den älteren Pfyner Schichten, im Gegensatz dazu nehmen schlecht geglättete Oberflächen nur einen kleinen Anteil ein.

Die Anteile von Schicht 8/Bootshaus weichen leicht von denjenigen in Schicht 4a ab. Aufgrund des Diagrammbildes und der darin erkennbaren Entwicklung, könnte vermutet werden, dass Schicht 8/Bootshaus älter ist als Schicht 4a. Die vorangegangenen Auswertungen lassen aber eher darauf schliessen, dass die leicht abweichenden Werte auf unterschiedliche Siedlungsbereiche mit unterschiedlicher Keramikzusammensetzung hin-

weisen<sup>97</sup>. Da angenommen werden kann, dass die Gefässe pro Haushalt angefertigt oder zumindest individuell zusammengestellt wurden, sind Abweichungen der Anteile verschiedener Oberflächenbearbeitungen von einem zum anderen Siedlungsbereich – und somit auch Haushalt – eigentlich selbstverständlich.

Die speziellen Oberflächen nehmen in den oberen Schichten kontinuierlich zu. Erstaunlich ist die gute Übereinstimmung der Anteile der Schicht 3 und der Profilschicht 3 (5 oben im Westprofil). Beim Vergleich der Wandstärken konnte festgestellt werden, dass es sich bei den Profilschichten um eine Vermischung von Schicht 3 und 4, mit einer Tendenz zu Schicht 3, handelt. Die Anteile der verschiedenen Oberflächenbeschaffenheiten zeigen, dass die Keramik mit derjenigen aus Schicht 3 zu vergleichen ist. Anders sieht es mit den Anteilen der Oberflächenbeschaffenheit der Keramik aus der Profilschicht 4 (5 unten und mitte im Westprofil) aus. Aus dem Diagrammbild kann geschlossen werden, dass die Keramik aus der Profilschicht 4 sowohl aus den älteren als auch den jüngeren Pfyner Schichten stammt. Der Anteil an gut geglätteten Scherben zeigt die Verbindung zu Schicht 4, der hohe Anteil spezieller Oberflächenbeschaffenheiten weist aber auf Schicht 3.

In den unteren Pfyner Schichten hat es zwischen 10% und 24% erodierte Keramik, in den oberen Schichten 3 und 3ok wesentlich mehr, nämlich zwischen 37% und 52%. Allerdings wurden erodierte Scherben mit Schlickauftrag zur geschlickten Keramik gezählt. Demzufolge ist der Anteil erodierter Scherben in den oberen Schichten noch etwas höher, als oben angegeben.

### Spezielle Oberflächenbeschaffenheiten

Aus dem oben stehenden Diagramm wird deutlich, dass der Anteil an speziellen Oberflächen von unten nach oben sprunghaft zunimmt (Abb. 44). Der Anteil an geschlickter Keramik ist in den Schichten 4a und 8 etwa gleich hoch, was für eine zeitliche Gleichsetzung dieser beiden Schichten spricht.

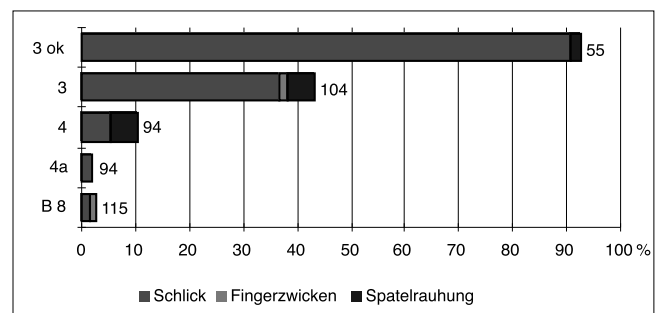


Abb. 44: Anteile speziell bearbeiteter Oberflächen (Ränder und Wände).

Schicht 3 und 3ok unterscheiden sich klar voneinander, was bereits bei den Wandstärkenmessungen beobachtet werden konnte.

Spatelrauhung ist in Schicht 4 und 3 am häufigsten, kommt aber in der darüber liegenden Schicht 3ok auch noch vor. Flächig angebrachte Fingerzwicken oder -tupfen sind im Material von Meilen-Rorenschaab sehr selten.

Der Schlicküberzug der Keramik aus den Schichten 4, 4a sowie 8/Bootshaus ist relativ fein, gröberer Schlick ist erst ab Schicht 3 vorhanden.

In den Schichten 8 und 7 von Zürich Kan.San. ist der Schlickanteil einiges höher als in den Schichten 4, 4a und 8/Bootshaus von Meilen-Rorenschaab. Für Schicht 7 beträgt der Anteil 8.3%, für Schicht 8 sogar 12.9%; interessanterweise ist der Anteil für Schicht 8 höher als für die jüngere Schicht 7<sup>98</sup>. Grundsätzlich besteht zwar die Tendenz zu einem höheren Schlickanteil, wie das Beispiel aber zeigt, sind Abweichungen davon möglich.

Die Schicht 5/6 von Zürich Kan.San. weist einen Schlickanteil von 26.1% auf, was etwa 10% weniger ist als in Schicht 3 von Meilen-Rorenschaab<sup>99</sup>. In Schicht 4 oben von Zürich Mozartstrasse kommen zwischen 30% und 35% geschlickte Ränder vor, in den Schichten 4 unten und 4 mitte beträgt der Schlickanteil etwa 25%<sup>100</sup> – in Schicht 3 von Meilen-Rorenschaab sind 26.7% der Topfränder mit Schlick versehen, also etwa ähnlich viele.

Der Schlickanteil von Schicht 3ok von Meilen-Rorenschaab ist unvergleichlich hoch. Es wäre sehr gut möglich, dass die geschlickten Scherben nur von ein oder zwei grossen Töpfen stammen und der Anteil dadurch zufälligerweise so hoch ist. Gerade wenn die Grabungsfläche klein ist, muss mit solchen Verfälschungen gerechnet werden. Auf Topfränder gerechnet, beträgt der Anteil für Schicht 3ok noch 77.8%. Es ist gut möglich, dass gewisse Randscherben zusammengehören, was den Anteil nochmals senken würde.

Spatelrauhung ist in Zürich Mozartstrasse Schicht 4 häufiger als in den Pfyner Schichten von Meilen-Rorenschaab. In der untersten Pfyner Schicht 4A von Zürich Mozartstrasse fehlt Spatelrauhung und in Schicht 4 unten ist sie häufiger als in den jüngeren Schichten<sup>101</sup>. Die Häufigkeit von Spatelrauhung ist nicht nur chronologisch bedingt, denn für das Material von Zürich Mozartstrasse konnte Bleuer feststellen, dass der Anteil der spatelgerauhten Gefässe innerhalb einer Schicht von Bereich zu Bereich bis zu 20% schwankt<sup>102</sup>. Indem sie die Gefässe pro Schicht und ungefähren Hausbereich zusammenstellte, konnte sie sogenannte Hausstile herausarbeiten. Neben der Oberflächengestaltung, sind auch Formgebung und Randausbildung typisch für gewisse Bereiche innerhalb einer Siedlung<sup>103</sup>.

Ein Topf aus Schicht 4a, der eher schlecht geglättet ist, weist flächendeckend leicht schräg verlaufende, kurze Linien auf (Kat. 70). Als Vergleich für diese Art von Oberflächenrauhung kann ein Topf von Zürich Kan.San. Schicht 8 dienen<sup>104</sup>.

Bei einem Teil der Gefässe wirkt die Färbung der Oberfläche fleckig; dunkel- und hellbraune Partien wechseln sich ab. Gewisse Verfärbungen laufen in horizontalen Streifen über das Gefäss. Bleuer erwähnt solche Verfärbungen im Zusammenhang mit der Cortaillod-Keramik

von Zürich Mozartstrasse, wobei sie verschiedene Erklärungsversuche anführt. Für die Keramik von Meilen-Rorenschaab scheinen mir folgende Annahmen wahrscheinlich zu sein: Die Verfärbung stammt von einem Band aus Stoff, Schnüren oder organischem Material, das um das Gefäss gelegt wurde, um dieses besser aus dem Feuer heben zu können oder die Verfärbung ist eine Sedimentationserscheinung<sup>105</sup>.

## 3.2 Beschreibung der Pfyner Keramik und typologische Vergleiche

### 3.2.1 Die Keramik aus Schicht 4 a und 8/Bootshaus

Das Spektrum der Topfformen ist relativ breit, grundsätzlich sind aber s-förmig geschwungene Profile vorhanden (Kat. 67-68) und solche, die eher flau wirken (Kat. 80.100.102)<sup>106</sup>. Die Gesamtform der Töpfe kann eher gestreckt aber auch gedrunken sein (Kat. 71-72). Ähnlich gedrunzene Töpfe wie in Meilen-Rorenschaab kommen auch in Zürich Kan.San. Schicht 8 und 7 vor<sup>107</sup>. Zwei Gefässfragmente zeigen, dass einerseits schlanke Formen vorhanden sind (Kat. 111), andererseits aber auch breite, bauchige Gefässe auftreten (Kat. 112).

Ein Topf ist flächig mit einem regelmässigen Fingerzwickenmuster versehen (Kat. 110), das am rechten Rand der Scherbe in plastische Streifen übergeht, die vertikal verlaufen. Das einzige Gefäss, das als Vergleich geeignet ist, stammt von Zürich Kan.San. Schicht 8<sup>108</sup>. Die Form der beiden Töpfe ist zwar unterschiedlich, allerdings muss hier angefügt werden, dass der Rand aus Meilen-Rorenschaab nicht sicher orientiert werden konnte. Bei beiden Gefässen wurden die Fingerzwicken tief in den Ton hineingedrückt, was in dieser Art selten vorkommt<sup>109</sup>, meistens wurde nur die Fingerkuppe leicht hineingedrückt. Beide Töpfe tragen eine Randverzierung: das Gefäss von Zürich Kan.San. ist mit einer randlichen Fingertupfenleiste verziert, dasjenige von Meilen-Rorenschaab mit Kerben.

Andere Gefässformen wie Miniaturgefässe (Kat. 113) oder Schüsseln (Kat. 89) kommen nur vereinzelt vor.

Die Ränder der Gefässe von Schicht 8/Bootshaus sind mehrheitlich kantig in der Formung, runde Randenden sind sehr viel seltener. Nur einmal kommt ein verjüngter Rand vor. In Schicht 4a ist dies gerade umgekehrt, dort sind vor allem rund geformte Ränder vorhanden.

Eine Topfrandscherbe, die laut Fundzettel zu Schicht 4a gehört, ist schnurkeramisch (Kat. 337). Die Scherbe muss durch das Entfernen oder Hinzufügen eines Pfahles in diese tiefer liegende Schicht gelangt sein. Solche Funde zeigen deutlich, dass die Keramik aus einer Schicht Elemente enthält, die mit dem Komplex selbst nichts zu tun haben. Bei weniger typischen Scherben kann kaum erkannt werden, ob sie zur Schicht gehören oder nicht. Gerade bei kleinen Grundmengen an Keramik wirken solche Tatsachen auf die Auswertung verfälschend.

### 3.2.2 Die Keramik aus Schicht 4

Töpfe mit ausgeprägtem S-Schwung sind fast keine vorhanden. Mehrheitlich besitzen sie ein flaves Profil und eine leicht nach aussen geneigte Randpartie (Kat. 124-125).

Ein Gefäss (Kat. 132) mit leicht gerundeter Wand, die gegen den Rand hin nach innen gewölbt ist, trägt Spatelrauhung. Diese Art von Oberflächenbeschaffenheit kommt ausschliesslich auf Töpfen und ausnahmsweise auf Flaschen vor<sup>110</sup>, nicht aber auf anderen Formen. Demzufolge müsste das Gefäss mit Spatelrauhung als Topf ergänzt werden. In Zürich Kan.San. Schicht 8 ist ein Topf – zwar ohne Spatelrauhung – vorhanden, der formal in etwa mit demjenigen aus Meilen-Rorenschaab übereinstimmt<sup>111</sup>.

Neben den Töpfen sind unter anderem zwei Schalen vorhanden. Die eine Schale ist eher klein und rundlich geformt. Der Rand ist leicht nach innen geneigt und der Boden ist abgeflacht (Kat. 137). Die andere Schale ist ausladend, die Wand ist fast gerade und nur im oberen Teil ist sie leicht nach aussen geschwungen (Kat. 140). Eine ähnliche Schale ist in Zürich Kan.San. Schicht 8 vorhanden<sup>112</sup>.

In Schicht 4 ist eine Schüssel mit s-förmig geschwungenem Profil nachgewiesen (Kat. 139). Sie weist einen Wandknick und einen nach aussen geneigten Rand auf. Als Vergleich kann ein Gefäss von Zürich Kan.San. Schicht 7 dienen<sup>113</sup>.

Ein Topf (Kat. 120) und eine Wandpartie eines Gefässes sind mit vielen und grossen Glimmerteilen versehen. Es ist wahrscheinlich, dass es sich dabei um eine bewusste Auswahl des Ausgangsmaterials handelt, um den Gefässen dieses Aussehen zu verleihen<sup>114</sup>. Der Topf unterscheidet sich weder formal noch von der Oberflächenbeschaffenheit stark von den anderen Gefässen. Bei der Wandpartie handelt es sich möglicherweise um einen Krug, dessen Oberfläche überdurchschnittlich gut geglättet ist. Die Magerung ist fein und dicht, was in Schicht 4 selten ist.

Die Ränder der Gefässe sind entweder rund oder kantig geformt, verjüngende fehlen. Es fällt auf, dass die Ränder aus den Schichten 4a und 8/Bootshaus sorgfältiger geformt sind als diejenigen aus Schicht 4.

### 3.2.3 Die Keramik aus Schicht 3 und 3ok

Die Mehrheit der Töpfe haben ein eher flaves Profil, wobei der Rand meistens nur leicht nach aussen geneigt ist. Ein flächig mit Fingertupfen verzierter Topf (Kat. 173) ist leicht nach innen geneigt und lässt sich gut mit einem Gefäss von Zürich Mozartstrasse Schicht 4 unten vergleichen<sup>115</sup>. Generell sind die Töpfe, welche meistens eine eher schmale Form aufweisen, den Töpfen von Zürich Mozartstrasse Schicht 4 unten bis 4 oben recht ähnlich.

Neben den Töpfen ist in Schicht 3 eine Schüssel mit ausladendem Rand und geschwungener Wand vorhanden (Kat. 178). Gute Vergleiche hat es in Zürich Mozartstrasse Schicht 4 mitte und 4 oben<sup>116</sup>.

Auch in Schicht 3 und 3ok gibt es Scherben, die offensichtlich nicht zum restlichen Keramikmaterial gehören: Horgener (Kat. 292), schnurkeramische (Kat. 336) und bronzezeitliche (Kat. 444) Ränder wurden im Schichtpaket gefunden. Die bronzezeitliche Randscherbe ist stellenweise erodiert, wobei der nach innen abgeschrägte Rand noch erkennbar ist. Häufig sind derart geformte Ränder in der Spätbronzezeit, vereinzelt sind diese aber bereits in der Frühbronzezeit zu finden<sup>117</sup>.

Die Ränder der Gefässe sind entweder rund oder kantig geformt, wobei die runden leicht überwiegen. Sich stark verjüngende Randenden kommen sehr selten vor.

In Schicht 3 wurden drei Webgewichte gefunden, die alle horizontal durchbohrt sind, eine mehr oder wenig runde Basis aufweisen und gegen oben verjüngt sind – also in etwa die Form eines Kegels zeigen (Kat. 546.547). Das eine Webgewicht ist deutlich schwerer als die beiden anderen.

### 3.2.4 Die Keramik der Profilreinigung von 1983 des Nordprofils in Feld A, Schicht 6

Auffällig ist bei diesen Scherben die gute Übereinstimmung mit der Keramik aus Schicht 3 und 3ok, ganz im Gegensatz zum Material aus dem Westprofil. In diesem Fall ist klar, dass die Schicht 6 der Profilreinigung den Flächenschichten 3 und 3ok entspricht.

An dieser Stelle sei noch auf einen Zuweisungsfehler von Bleuer hingewiesen. Bleuer bezeichnet die Schicht 6 von Meilen-Rorenschaab irrtümlicherweise als zur Bootshaus-Sondierung gehörend<sup>118</sup>. Es verhält sich aber so, dass 1983 einerseits die Bootshaus-Sondierung durchgeführt wurde, andererseits das Nordprofil des Feldes A nochmals geputzt wurde. Nur aus Schicht 6 des Nordprofils von Feld A wurde Keramik geborgen.

### 3.2.5 Die unzugewiesene Keramik (3?)

Ein Topf mit einem einziehenden Rand, der formal an die horgeneitlichen Gefässe erinnert, ist mit einer Wandstärke von nur 7.4 mm im Vergleich zu den anderen Horgener Gefässen von Meilen-Rorenschaab zu dünn (Kat. 215). Es handelt sich dabei wohl um einen Topf, der herstellungstechnisch noch in der Pfyner Tradition steht, formal aber bereits gewisse Horgener Elemente aufweist. Ein anderer Topf, welcher im Schweizerischen Landesmuseum aufbewahrt wird, zeigt ebenfalls diese Kombination von Pfyner und Horgener Merkmalen (Kat. 214): die Form des Topfes ist typisch für die Pfyner Kultur, die Verzierung deutet aber bereits auf den Horgener Stil. Wie bereits erwähnt wurde, sind für diese Phase Dendrodaten vorhanden. Die Hölzer mit Waldkante enden 3423 und 3406 v. Chr., es handelt sich dabei allerdings um B-Datierungen. Gefässe, welche diese Übergangsphase repräsentieren, wurden beispielsweise auch in Zürich Kan.San. gefunden, wo ein Dendrodatum um 3427 v.Chr. nachgewiesen ist<sup>119</sup>.

### 3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die quantitative Auswertung der Keramik aus Profilschicht 4 (5 unten und mitte im Westprofil) relativierte die Korrelation der Profil- mit den Flächenschichten etwas. Es zeigte sich, dass die Keramik nicht ausschliesslich aus den unteren Pfyner Schichten stammt, sondern auch Material aus den jüngeren Pfyner Schichten enthält.

Die Keramik aus den Schichten 4a und 8/Bootshaus ist aufgrund der Dendrodaten mit Schicht 2 von Meilen-Im Grund zu parallelisieren. Stratigraphisch gesehen ist die Keramik der Schicht 4 etwas jünger, allerdings sind die Unterschiede zum Material aus Schicht 4a gering. Die quantitative Auswertung der Keramik aus Schicht 4 von Meilen-Rorenhaab lässt zumindest teilweise auf eine zeitliche Nähe zu Zürich Kan.San. Schicht 8 schliessen.

Für Schicht 3 ist eine Parallelisierung mit Zürich Mozartstrasse Schicht 4 unten und 4 mitte wahrscheinlich. Sowohl die mittlere Wandstärke als auch der Schlickanteil sprechen dafür. Die Keramik aus Schicht 3ok unterscheidet sich in verschiedenen Punkten von derjenigen aus Schicht 3, weshalb angenommen werden kann, dass dieses Material jünger ist.

Wie gezeigt wurde, entspricht die Keramik aus der Profilreinigung Schicht 6 derjenigen aus Schicht 3. Bleuer plaziert die Keramik aus der Profilreinigung in die Zeit zwischen 3725 und 3700 v. Chr.<sup>120</sup>. Aufgrund des Schlickanteiles und der mittleren Wandstärke setze ich die Keramik aus Schicht 3 ungefähr mit Zürich Mozartstrasse Schicht 4 unten und mitte gleich, was etwa der Zeit zwischen 3668 und 3620 v.Chr. entspricht.

## 4 Die Horgener Keramik

Die Horgener Keramik von Meilen-Rorenhaab gehört zur mittleren Phase dieser Kultur<sup>121</sup>, wobei Schicht 2a eher dem älteren Abschnitt entspricht und mit Zürich Mozartstrasse Schicht 3 und Zürich Kan.San Schicht 2 zu vergleichen ist<sup>122</sup>. Die Keramik aus den Schichten 2 und 2ok ist wahrscheinlich ähnlich wie Horgen-Scheller Schicht 3<sup>123</sup> und Erlenbach-Widen Schicht 2 und 1<sup>124</sup> zu datieren. Das Material aus Schicht 1b muss – stratigraphisch gesehen – jünger sein als die Keramik aus der darunter liegenden Schicht 2. Da aber aus Schicht 1b nur

sehr wenig Material geborgen wurde, kann keine sichere Verknüpfung mit den späten Horgener Dendrodaten von Meilen-Rorenhaab erfolgen. Wie sich in den nachfolgenden Auswertungen zeigt, unterscheidet sich die Keramik aus Schicht 1b weder formal noch bezüglich der Wandstärken von der darunter liegenden Schicht 2.

### 4.1 Quantitative Auswertung der Horgener Keramik

Die wenigen Profilmunde, die einer bestimmten Schicht zugewiesen werden konnten, wurden für die statistische Auswertung zur entsprechenden Schicht gezählt. Scherben, die eindeutig nicht horgenezeitlich sind, wurden in der Statistik nicht berücksichtigt, diese erscheinen nur in der Tabelle «Grundmenge» der Horgener Schichten (Abb. 45). Aus diesem Grund stimmt die Anzahl Ränder in den einzelnen Auswertungen nicht für alle Schichten mit der zu Beginn erwähnten Grundmenge überein.

#### 4.1.1 Grundformen

In der Horgener Kultur sind nur Töpfe oder sogenannte Kleingefässe vorhanden. Die Kleingefässe sind im Prinzip sehr kleine, gestauchte Töpfe, die breiter als hoch sind<sup>125</sup>. Kleingefässe konnten im Horgener Material von Meilen-Rorenhaab keine festgestellt werden. Da aber etwa 10% der Ränder nicht zweifelsfrei den Töpfen zugeordnet werden konnten, ist es möglich, dass sich darunter auch Kleingefässe befinden. Kleingefässe kommen in der Horgener Kultur jeweils nur in geringen Mengen vor. So hat es beispielsweise in Zürich Mozartstrasse Schicht 3 durchschnittlich 2% Kleingefässe<sup>126</sup>.

#### 4.1.2 Bodenformen

Wie aus der unten stehenden Tabelle ersichtlich ist, sind pro Schicht meist nur wenige Böden erhalten, weshalb nur die Anzahl angegeben wird (Abb. 46).

Es kommen Flach- und Standböden vor, wobei in Schicht 2 die Standböden fehlen. Dies ist wohl zufällig, da in der darüber liegenden Schicht 2ok und in der

	Anzahl Scherben				Anzahl Individuen					Gewicht in kg
	RS	WS	BS	Total	Ränder	Wände 1	Wände 2	Böden	Profile	
1b	7	19	1	27	7	10	18	1		2.5
2 ok	22	55	5	80	18	9	51	5		5.1
2	73	296	31	400	61	93	276	24		27.3
2a	36	108	10	153	30	33	97	10		7.9
Profile 2	10	20	1	31	6	11	13		1	2.5
2?	32	236	13	281						9.9
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>734</b>	<b>61</b>	<b>972</b>	<b>122</b>	<b>156</b>	<b>455</b>	<b>40</b>	<b>1</b>	<b>55.3</b>

Abb. 45: Grundmenge der Keramik aus den Horgener Schichten (Wände 1: gleich aussehende, jedoch nicht anpassende Scherben; Wände 2: anpassende Scherben).

	Flachböden	Standböden	unbestimmt	Total
1b			1	1
2 ok	1	2	2	5
2	12		12	24
2a	3	2	4	9

Abb. 46: Anzahl Bodenformen (Böden).

darunter liegenden Schicht 2a Standböden vorkommen. Abgeflachte Böden konnte ich keine feststellen. Die Anzahl unbestimmter Böden ist in allen Schichten relativ hoch, was mit der hohen Fragmentierung der massigen Böden zusammenhängt.

Ein Bodenfragment wurde mit grosser Wahrscheinlichkeit sekundär weiterverwendet (Kat. 261). Die Bruchkante des Bodens ist flach abgeschliffen und das Fragment liegt gut in der Hand. Es ist anzunehmen, dass das Fragment entweder zum Schleifen oder Glätten gebraucht wurde.

Hier ist noch anzufügen, dass ich bei der Horgener Keramik nur Flach- und Standböden unterschieden habe. In der Auswertung von Zürich Kan.San., sowie von Zürich Mozartstrasse hat Hardmeyer eine dritte Gruppe mit gekehlten Standböden verwendet. Nach meiner Art die Böden zu gruppieren, gehören die Standböden von Hardmeyer tendenziell eher zu den Flachböden. Die Gruppe der gekehlten Standböden von Kan.San. und Mozartstrasse wurden für die Auswertung von Meilen-Rorenhaab zu den Standböden gezählt<sup>127</sup>.

Für die Böden von Zürich Kan.San. und Zürich Mozartstrasse konnte festgestellt werden, dass im Laufe der Horgener Kultur die gekehlten Standböden abnehmen, die Flachböden entsprechend zunehmen. Gekehlte Standböden machen bis zum mittleren Horgen etwa die Hälfte aus<sup>128</sup>. Wird die Zusammenstellung von Hardmeyer mit den Anteilen an Bodenformen in Meilen-Rorenhaab verglichen, so sind die Standböden in Meilen-Rorenhaab theoretisch untervertreten. In Anbetracht der kleinen Grundmenge überrascht die Differenz jedoch kaum.

#### 4.1.3 Verzierungen

In allen Horgener Schichten von Meilen-Rorenhaab ist der Anteil an verzierten Rändern sehr hoch. Von Schicht 2a zu Schicht 2ok nimmt der Anteil zu, wobei hier zu beachten ist, dass in Schicht 2ok nur 18 Ränder vor-

handen sind, die Menge also recht klein ist. Schicht 1b wurde zwar in die Tabelle integriert (Abb. 47) die Grundmenge ist aber so klein, dass die Anteile nur als Bestandsaufnahme zu verstehen sind.

In allen Schichten sind Kannelüren, mit oder ohne Lochreihe, eine der häufigsten Verzierungen – in Schicht 2a dominieren aber Rillen (Abb. 47). Rillen kommen nur in den unteren Schichten 2 und 2a vor, in den oberen Schichten fehlen diese. Loch- oder Einstichreihen sind in den Schichten 2a bis 2ok entweder nicht oder nur zu einem kleinen Prozentsatz vertreten. Im Gegensatz dazu beträgt der Anteil in Schicht 1b über 16%, allerdings ist hier die kleine Grundmenge zu berücksichtigen.

Es ist schwierig, aufgrund der Anteile an Rändern mit Kannelüren oder Rillen das Material relativchronologisch einzuordnen. Schaut man sich die Anteile für diese Verzierungsart in den Stationen Zürich Mozartstrasse und Zürich Kan.San. an, so wird deutlich, dass die Anteile mal zu und dann wieder abnehmen, aber keinem eigentlichen Entwicklungsschema folgen<sup>129</sup>. Dies hängt sicherlich auch mit den kleinen Grundmengen für Schicht 2B/C von Zürich Mozartstrasse und Schicht 1 von Zürich Kan.San. zusammen. In beiden Stationen kommen aber Töpfe mit randlichen Rillen vor. Es ist deshalb anzunehmen, dass diese Verzierungsart in den oberen Horgener Schichten von Meilen-Rorenhaab zufälligerweise fehlt.

Chronologisch aussagekräftiger ist die Machart der Kannelüren. In der älteren Horgener Kultur sind die Töpfe häufig mit relativ breiten, sorgfältig gezogenen Kannelüren versehen<sup>130</sup>. Im Material von Meilen-Rorenhaab kann keine Häufung solcher Kannelüren beobachtet werden. Während der mittleren Horgener Kultur werden die Verzierungen generell weniger gut in den Ton hineingedrückt und Kannelüren oder Rillen wirken als Ganzes unregelmässiger als zuvor<sup>131</sup>. Die Kannelüren und Rillen von Meilen-Rorenhaab sind eher mit der letztgenannten Art und Weise der Ausführung zu vergleichen, was ein weiterer Hinweis darauf ist, dass die Keramik von Meilen-Rorenhaab in den mittleren Abschnitt der Horgener Kultur zu datieren ist.

Knubben sind im Horgener Material von Meilen-Rorenhaab äusserst selten – nur in der untersten Schicht 2a ist ein einzelnes Gefäss mit zwei Knubben vorhanden, ansonsten fehlen derart verzierte Gefässe<sup>132</sup>. Knubben sind eher ein Element der älteren Horgener Kultur, vereinzelt treten Knubben aber auch noch zu Beginn der mittleren Phase auf<sup>133</sup>.

	Knubbe	Kannel.	Kannel. u. Loch	Kannel. u. Loch/Einritz.	Rillen	Rillen u. Loch	Loch	Loch- od. Einstich-Reihe	Total	Anzahl Ränder n
1b		16.7	66.6					16.7	100	6
2 ok		16.7	77.8						94.5	18
2		22	33.9		20.3	8.5	6.8	1.7	93.2	59
2a	2.8	22.8	11.4	2.8	17.1	25.7	2.8		85.7	35

Abb. 47: Anteile der Verzierungen in Prozent (Ränder).

### Anzahl Kannelüren und Rillen

Beim Anteil an Rändern mit nur einer Kannelüre oder Rille ist von Schicht 2a zu Schicht 2ok eine Abnahme festzustellen, beim Anteil der Mehrfachkannelüren oder -rillen eine entsprechende Zunahme (Abb. 48).

	eine Kannel. od. Rille		ab zwei Kannel. od. Rillen		Ränder mit Kannel. od. Rillen	Anzahl Ränder
	n	%	n	%	n	n
2 ok	8	47.1	9	52.9	17	18
2	27	54	23	46	50	59
2a	19	70.4	8	29.6	27	35

Abb. 48: Anzahl Kannelüren oder Rillen pro Rand.

Der Anteil der Ränder mit nur einer Kannelüre oder Rille überwiegt in den Schichten 4 und 3 von Zürich Kan.San. mit 80% und 60% deutlich gegenüber den Mehrfachkannelüren oder -rillen. In Zürich Kan.San. Schicht 2 und Zürich Mozartstrasse Schicht 3 dominieren die Mehrfachkannelüren/-rillen gegenüber den Töpfen mit nur einer Kannelüre/Rille. In Zürich Kan.San. Schicht 1 ist das Verhältnis ausgewogen. Und schliesslich überwiegen in der jüngeren Horgener Kultur, wie sie von Zürich Mozartstrasse Schicht 2B/C vertreten wird, unter den verzierten Töpfe wieder solche mit nur einer Kannelüre/Rille<sup>134</sup>.

### Sonnenmotiv

Einzelne Scherben sind mit dem sogenannten Sonnenmotiv verziert, das aus konzentrischen Halbkreisen besteht, die mit strahlenförmig angebrachten Strichen versehen sind. Die Verzierung, welche mit einem Instrument in den feuchten Ton eingeritzt wurde, ist nur für Schicht 2a nachgewiesen (Kat. 223-224.226).

In Zürich Kan.San. Schicht 4 kommt mehrmals ein Vorläufer des Sonnenmotives vor, das heisst, es sind nur die konzentrischen Halbkreise vorhanden, nicht aber die strahlenförmig angeordneten Striche<sup>135</sup>. In der darüber liegenden Schicht 2 ist beides vorhanden; das reduzierte sowie das vollständige Sonnenmotiv<sup>136</sup>. In Schicht III von Feldmeilen-Vorderfeld ist ein Sonnenmotiv auf einem Horgener Gefäss angebracht, das formal gesehen aus dem Rahmen fällt. Das Gefäss hat einen kurzen, fast geraden Hals und eine ausgeprägte, hoch liegende Schulter<sup>137</sup>.

Das Sonnenmotiv kommt demzufolge in verschiedenen Phasen der Horgener Kultur vor. Feldmeilen-Vorderfeld Schicht III (Dendrodaten: 3239-3230, 3217-3216, 3195 v.Chr.), sowie Zürich Kan.San. Schicht 4 (Dendrodaten: 3239-3201, 3193 v.Chr.) gehören zur älteren Phase. Bei diesen beiden Stationen fällt auf, dass das Motiv entweder reduziert wiedergegeben wird oder auf untypischen Horgener Gefässen angebracht ist. Zur mittleren Phase der Horgener Kultur ist Zürich Kan.San. Schicht 2 zu zählen (unsichere Dendrodaten: 3078, 3075 v.Chr.), wo reduzierte und erweiterte Sonnenmotive auf-

treten. In der jüngsten Phase, also nach 3000 v.Chr. kommt dieses Motiv nicht mehr vor<sup>138</sup>.

Aus diesen Vergleichen kann nun geschlossen werden, dass die Scherben mit Sonnenmotiv aus Schicht 2a von Meilen-Rorenhaab zur mittleren Phase der Horgener Kultur gehören.

### Fingernageleindrücke

Keramik mit Fingernageleindrücken kommt in Schicht 2 und 2a vor, wobei die Scherben aus Schicht 2 wahrscheinlich alle zum gleichen Gefäss gehören (Kat. 254). In Schicht 2a ist nur eine einzelne Scherbe mit Fingernageleindrücken vorhanden, möglicherweise gehört auch diese zum Material von Schicht 2.

An einem Gefäss aus Schicht 3 von Zürich Kleiner Hafner, hat es innen und aussen Fingernagelverzierungen<sup>139</sup>. In Zürich Kan.San. Schicht 4, kommen Fingernageleindrücke als Verzierung vor, allerdings sind diese flächig angebracht<sup>140</sup>. Im Gegensatz dazu sind in der darüber liegenden Schicht 3 von Zürich Kan.San. die Fingernageleindrücke in Reihen angeordnet<sup>141</sup>. Vermehrt sind Fingernageleindrücke auf der Keramik von Zürich Mozartstrasse Schicht 3 zu finden, wobei diese Verzierungen flächig oder in Reihen angebracht sind<sup>142</sup>.

Demzufolge sind Fingernageleindrücke in der älteren Horgener Kultur selten und erst ab der mittleren Phase häufiger, also ab Mozartstrasse Schicht 3 (Dendrodaten: 3126-3098 v.Chr.)<sup>143</sup>. Die Scherben mit Fingernageleindrücken aus Meilen-Rorenhaab sind folglich der älteren oder, was wahrscheinlicher ist, der mittleren Phase der Horgener Kultur zuzuweisen.

### Einritzungen

Die Einritzungen auf der Keramik von Meilen-Rorenhaab bestehen aus einzelnen Strichen, Strichbündeln oder geben skizzenhafte Darstellungen wieder. Derart verzierte Keramik wurde ausschliesslich in Schicht 2 gefunden (Kat. 254-255).

In Feldmeilen-Vorderfeld sind Scherben mit Einritzungen in den Schichten III und I vorhanden; die Schichten gehören zur älteren Phase der Horgener Kultur. In Schicht Iy von Feldmeilen-Vorderfeld, die der mittleren Horgener Kultur entspricht, sind noch immer Gefässe mit Einritzungen vorhanden, allerdings sind diese flächig angeordnet und somit nicht wirklich mit den Verzierungen von Meilen-Rorenhaab vergleichbar<sup>144</sup>.

In Zürich Kan.San. Schicht 3 und 1 hat es ebenfalls Keramik mit Einritzungen, die diejenigen von Meilen-Rorenhaab gleichen<sup>145</sup>.

Aus Zürich Mozartstrasse Schicht 3, die an den Beginn der mittleren Horgener Kultur datiert<sup>146</sup>, wurden mehrere Scherben gefunden, die verschiedene Einritzungen aufweisen wie: angedeutete Kreise, Kreuze und einzelne Striche<sup>147</sup>.

Vermehrt sind Einritzungen in Horgen-Scheller Schicht 3 und 1/2, und Erlenbach-Widen Schicht 3 und 2 vor-

handen<sup>148</sup>. Bei all diesen Verzierungen handelt es sich um Strichbündel, wie sie auch in Meilen-Rorenhaab vorkommen. Die genannten Schichten von Horgen-Scheller und Erlenbach-Widen gehören alle zum jüngeren Abschnitt der mittleren Horgener Kultur<sup>149</sup>.

Einritzungen auf Gefässwänden sind also sowohl in der älteren als auch in der mittleren Phase der Horgener Kultur vorhanden, Strichbündel sind aber erst in der jüngeren Phase der mittleren Horgener Kultur häufiger. Für die mit Einritzungen verzierte Keramik von Meilen-Rorenhaab aus Schicht 2 nehme ich, unter Berücksichtigung der anderen Auswertungsergebnisse, eine Datierung in die mittlere Phase der Horgener Kultur an, mit Tendenz zum jüngeren Abschnitt.

#### 4.1.4 Mittlere Wandstärken

Die mittleren Wandstärken der Horgener Wandscherben von Meilen-Rorenhaab liegen zwischen 14.5 und 13.2 mm, was den Durchschnittswerten der Wandstärken der mittleren bis jüngeren Horgener Kultur entspricht.

Für die Schichten 2ok und 1b konnten zu wenige Messungen gemacht werden, so dass die Werte statistisch nicht abgesichert sind<sup>150</sup>. Dennoch passen sie recht gut in das Gesamtbild (Abb. 49). Schicht 2a weist den höchsten Mittelwert auf und hebt sich deutlich von den darüber liegenden Schichten ab. Die mittleren Wandstärken der Keramik aus den Schichten 1b, 2ok und 2 sind sich recht ähnlich.

Was die Wandstärken in der Horgener Kultur betrifft, so wurde von Hardmeyer festgestellt, dass gerade in der mitt-

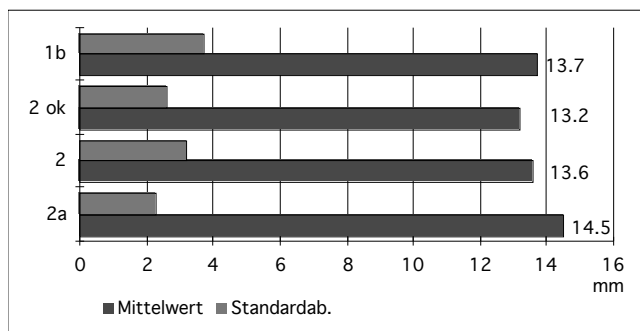


Abb. 49: Mittlere Wandstärken der Keramik aller Horgener Schichten.

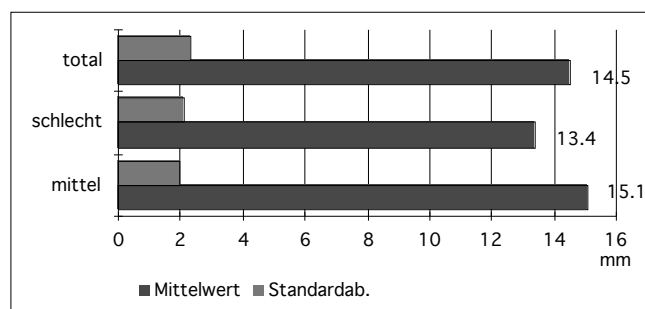


Abb. 50: Mittlere Wandstärken der Keramik aus Schicht 2a (45 Messungen).

leren Phase die Wandstärken stark schwanken, also keine kontinuierliche Abnahme festgestellt werden kann<sup>151</sup>. Grundsätzlich kann aber beobachtet werden, dass die Wandstärken der älteren Horgener Keramik minimal 15 mm betragen, in der mittleren Phase zwischen 12.5 und 14.6 mm, und schliesslich in der jüngsten Horgener Phase zwischen 12 und 13 mm liegen. Unter Berücksichtigung dieser Mittelwerte, kann davon ausgegangen werden, dass die Horgener Keramik von Meilen-Rorenhaab in die mittlere Phase der Horgener Kultur gehört.

Die Differenz der Wandstärken zwischen den mittelmässig und den schlecht geglätteten Wandscherben ist mit fast 2 mm recht gross (Abb. 50). Auffällig ist der höhere Mittelwert für die mittelmässig geglättete Keramik, der eher eine Tendenz zu den Wandstärken der älteren Horgener Phase zeigt. Die Standardabweichungen sind tiefer als in Schicht 2.

Die mittelmässig und die schlecht geglätteten Scherben aus Schicht 2 sind praktisch gleich dick (Abb. 51). Der Wert des Gesamtmaterials ist deshalb etwas tiefer, weil darin noch ein paar gut geglättete Scherben enthalten sind<sup>152</sup>. Die Standardabweichung ist jeweils verhältnismässig hoch, was eine starke Schwankung der Wandstärken anzeigt.

Da ein grosser Teil der Wandscherben in Schicht 2ok erodiert ist, standen nur wenige Wandscherben für eine Wandstärkenmessung zur Verfügung (Abb. 52). Deshalb sind die Mittelwerte für die getrennt nach Oberflächenbeschaffenheit gemessenen Wandstärken nicht repräsentativ.

Interessanterweise ist die durchschnittliche Wandstärke der mittelmässig geglätteten Scherben höher, als

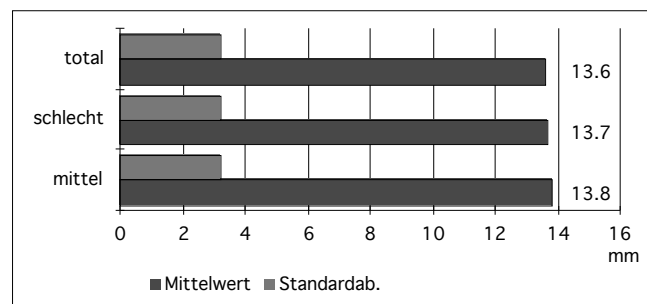


Abb. 51: Mittlere Wandstärken der Keramik aus Schicht 2 (56 Messungen).

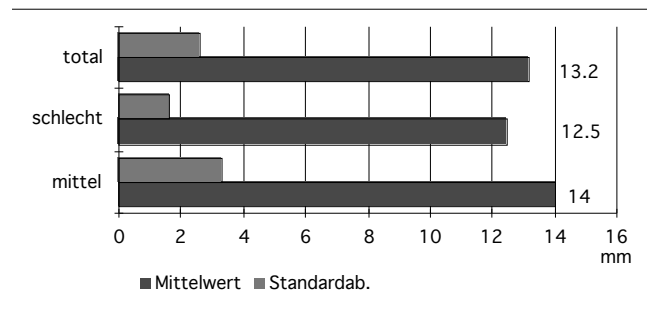


Abb. 52: Mittlere Wandstärken der Keramik aus Schicht 2ok (22 Messungen).

diejenige der schlecht geglätteten Keramik. Dies konnte auch für die Wandscherben aus Schicht 2a festgestellt werden.

#### 4.1.5 Oberflächenbeschaffenheit

Die Schichten 2a und 2 zeigen im Diagramm ein ähnliches Verteilungsbild der Anteile (Abb. 53). Gut geglättete Keramik ist nur in den beiden unteren Schichten vorhanden, wobei hier betont werden muss, dass sich gut geglättete Oberflächen auf kleine Fragmente beschränken. Sobald eine Scherbe grösser ist, wechseln sich gut geglättete Partien mit nur mittelmässig geglätteten ab, und die Oberfläche wird demzufolge als mittelmässig geglättet klassiert. Schicht 2ok weicht etwas von den darunter liegenden Schichten ab, vor allem der Anteil der speziellen Oberflächen ist höher als in den älteren Schichten. Abgesehen davon, kann keine eigentliche Entwicklung, so wie dies bei der Pfyner Keramik möglich war, erkannt werden.

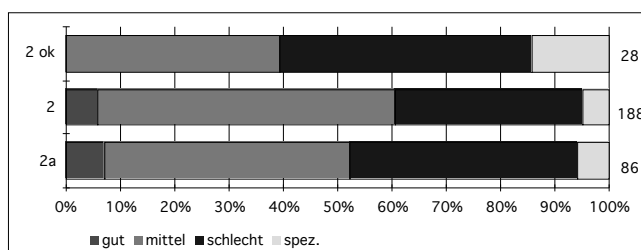


Abb. 53: Anteile der Oberflächenbeschaffenheiten (Ränder, Wände).

Der Anteil an erodierter Keramik nimmt von unten nach oben kontinuierlich zu. In Schicht 2a liegt der Anteil erodierter Oberflächen bei 37%, hingegen in der obersten Horgener Schicht 1b bei fast 80%, weshalb im obigen Diagramm die Anteile für Schicht 1b fehlen<sup>153</sup>.

Die Oberflächen der Horgener Keramik aus Meilen-Rorenhaab weisen vereinzelt feine Striche auf. Diese Striche entstanden wahrscheinlich durch das flüchtige Glätten der noch feuchten Gefässoberfläche. Die Striche sind durch die Finger selbst oder durch mitverstrichene Magerungskörner entstanden. Da die Gefässe meist nur an einzelnen Stellen solche Glättspuren aufweisen, waren diese wohl nicht tatsächlich gewollt. Aus diesem Grund habe ich diese selten vorkommende Oberflächenbeschaffenheit nicht zu den speziellen Oberflächen gezählt.

Ein Vergleich der Ergebnisse von Meilen-Rorenhaab mit Zürich Kan.San. und Zürich Mozartstrasse ist schwierig, da die Intensität der Oberflächenglättung von Bearbeiter zu Bearbeiterin unterschiedlich beurteilt wird. Demzufolge werden auch die Gruppierungen anders vorgenommen, was schliesslich einen Vergleich praktisch verunmöglicht<sup>154</sup>.

#### Spezielle Oberflächenbeschaffenheiten

In Schicht 1b fehlen speziell bearbeitete Oberflächen vollständig, in den anderen Schichten sind die Anteile jeweils klein (Abb. 54). Gefässe mit Furchen wurden nur in den Schichten 2 und 2a festgestellt, allerdings muss hier angefügt werden, dass Furchen auf kleineren Wandscherben kaum erkannt werden können. Es braucht eine relativ grosse Wandscherbe, um sicher zu sein, dass es sich nicht nur um eine Unregelmässigkeit der Oberfläche handelt. Schlick konnte in allen Schichten beobachtet werden, jedoch vermehrt in Schicht 2ok.

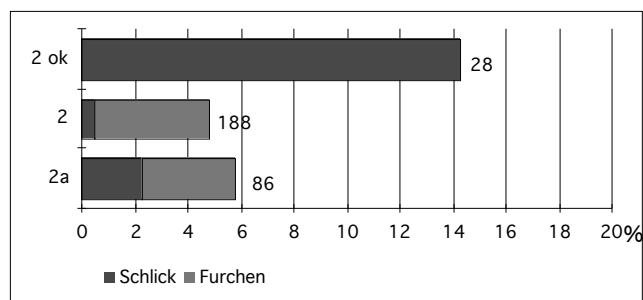


Abb. 54: Anteile speziell bearbeiteter Oberflächen (Ränder und Wände).

An dieser Stelle ist noch zu erwähnen, dass darüber, ob es in der Horgener Kultur noch Schlickauftrag gibt, oder ob es sich dabei eher um eine, in feuchtem Zustand aufgerauhte Oberfläche handelt, keine Einigkeit herrscht<sup>155</sup>. Fest steht meinerseits, dass die Oberfläche mit Absicht so hergerichtet wurde, der Effekt also gewollt war. Für die chronologische Gliederung der Horgener Keramik von Meilen-Rorenhaab ist diese Oberflächenbeschaffenheit nur bedingt von Bedeutung, da sie von Schicht 2a zu Schicht 2 abnimmt und danach in Schicht 2ok sprunghaft zunimmt. Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass aus Schicht 2ok nur 28 Scherben zur Beurteilung vorhanden waren – möglich also, dass die ausschlaggebenden Scherben alle von einem Gefäss stammen.

In Zürich Mozartstrasse Schicht 3 beträgt der Anteil an gefurchten Oberflächen 2%, ist also ähnlich tief wie in Meilen-Rorenhaab<sup>156</sup>. In Zürich Kan.San. ist nur in den älteren Horgener Schichten 4 und 3 Keramik mit Furchen vorhanden, in Schicht 2 und 1 kommen diese nicht mehr vor<sup>157</sup>.

## 4.2 Beschreibung der Keramik und typologische Vergleiche

### 4.2.1 Die Keramik aus Schicht 2a

Gerade oder konische, leicht nach aussen geneigte Gefässwände scheinen in Schicht 2a zu dominieren, vereinzelt kommen aber leicht nach innen geneigte Ränder vor (Kat. 219)<sup>158</sup>.

Die Kannelüren sind eher unregelmässig und nur leicht in den Ton hineingedrückt worden, was zu Beginn der mittleren Horgener Kultur, beispielsweise in Zürich Mozartstrasse Schicht 3, aufkommt.

Die Wandscherbe mit einer horizontal verlaufenden Leiste<sup>159</sup> sowie die Randscherbe mit zwei unregelmässigen Leisten, die in der Pfyner Schicht 5 oben des Westprofils (Schicht 3 in der Fläche) gefunden wurde, gehören aufgrund übereinstimmender Merkmale mit grosser Wahrscheinlichkeit zum gleichen Gefäss (Kat. 236)<sup>160</sup>. Die beiden Fragmente können mit Randscherben von Feldmeilen-Vorderfeld Schicht III verglichen werden<sup>161</sup>. Ähnliche Gefässe, mit mehreren parallel zueinander verlaufenden Leisten, kommen beispielsweise auch in Tamins Crestis vor<sup>162</sup>. Die C14-Daten dieser Fundstelle sprechen für eine Datierung in die ältere Horgener Kultur<sup>163</sup>. Da die Horgener Keramik von Meilen-Rorenschaab in die mittlere Phase der Horgener Kultur zu datieren ist, handelt es sich folglich entweder um einen Topf aus einer in Meilen-Rorenschaab nicht mehr fassbaren Horgener Phase, oder solche Gefässe gibt es zu Beginn der mittleren Phase der Horgener Kultur noch.

Sich stark verjüngende oder kantige Ränder fehlen in Schicht 2a vollständig, es sind ausschliesslich rund geformte Ränder vorhanden.

#### 4.2.2 Die Keramik aus Schicht 2

Gerade und leicht nach innen geneigte Ränder sind in Schicht 2 am häufigsten vertreten, konische Töpfe sind etwas seltener. Diesbezüglich unterscheiden sich die Gefässe von Schicht 2a, allerdings darf nicht vergessen werden, dass die Orientierung der Randfragmente teilweise schwierig war.

Gewisse Topfränder von Meilen-Rorenschaab (Kat. 245) können mit solchen von Erlenbach-Widen Schicht 1 verglichen werden – der nach innen geneigte Rand der Gefässe sowie die Verzierung sind sehr ähnlich<sup>164</sup>.

Die Ränder der Gefässe sind in der Regel rund geformt, nur selten stark verjüngend oder sogar kantig.

#### 4.2.3 Die Keramik aus Schicht 2ok

Die Töpfe sind entweder konisch, gerade oder selten einziehend. Gewölbte Gefässwände von bauchigen Töpfen sind dementsprechend rar. Allerdings sind die Gefässe teilweise unregelmässig geformt und häufig ist nur der obere Teil eines Topfes vorhanden, so dass die ursprüngliche Orientierung nicht bei allen Rändern gefunden werden konnte.

Die Randenden der Töpfe sind fast ausschliesslich rund geformt, nur selten kommen stark verjüngte Ränder vor.

#### 4.2.4 Die Keramik aus Schicht 1b und 1

In Schicht 1b sind Gefässe (Kat. 270-273) mit einzelnen Kannelüren – kombiniert mit Lochreihen – vorhanden, die Ähnlichkeit mit den Töpfen aus den Schichten 2a, 2 und 2ok haben. Ein Gefäss (Kat. 269), welches randlich eine feine Einstichreihe trägt, hebt sich durch diese schlichte Verzierungsart von den anderen Töpfen ab. Ebenfalls aus Schicht 1b stammt ein Topf (Kat. 268), dessen Oberfläche sehr grob verstrichen wurde, wodurch im Randbereich unregelmässige Kannelüren entstanden, was auch in Schicht 2ok vorkommt (Kat. 263). Als Vergleich eignet sich ein Topf von Erlenbach-Widen Schicht 1<sup>165</sup>.

Die Keramik der Schicht 1b enthält neben dem horgenezeitlichen Material auch ein frühbronzezeitliches Gefäss (Kat. 433), das mit einer griffappenartigen Knubbe versehen ist, welche in eine Fingertupfenleiste übergeht. Diese Art von Verzierung findet sich in der frühbronzezeitlichen Schicht 1ok und 1 von Feld B mehrmals (Kat. 360.365.383-384.407.417).

In der schnurkeramischen Schicht 1 von Feld A wurden auch ein paar wenige Horgener Töpfe gefunden (Kat. 301.305), die unverziert sind und sich somit vom Keramikspektrum aus Schicht 1b oder 2 unterscheiden. Die Dendrodaten nach 3000 v. Chr. könnten zu dieser nicht mehr fassbaren Horgener Schicht gehören.

### 4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Horgener Keramik von Meilen-Rorenschaab kann aufgrund formaler Kriterien kaum in einen engeren chronologischen Zeitrahmen gestellt werden. Mehrheitlich ist das Material in die Phase der mittleren Horgener Zeit zu datieren. Nur ein kleiner Teil, der als eigentlicher Komplex entweder nicht (Horgener Keramik in der schnurkeramischen Schicht) oder wegen der geringen Materialmenge (Schicht 1b) kaum beurteilt werden kann, datiert wahrscheinlich in den Zeitraum nach 3000 v. Chr. und könnte somit mit den vorhandenen Dendrodaten verbunden werden.

Für die chronologische Einordnung war die Verzierung der Gefässe wichtig – so ist beispielsweise das Sonnenmotiv eher für die ältere Phase der mittleren Horgener Kultur typisch, die Strichbündel aber für die jüngere Phase der mittleren Horgener Kultur. Bezüglich Verzierungsarten konnten gute Vergleiche in Zürich Mozartstrasse Schicht 3, Zürich Kan.San. Schicht 2 und Erlenbach-Widen Schicht 2 und 1 gefunden werden.

Auch die mittleren Wandstärken sprechen für eine Datierung der Keramik in die mittlere Horgener Kultur. Nur die Wandstärken der mittelmässig geglätteten Scherben aus Schicht 2a zeigen eine Tendenz zur älteren Phase der Horgener Kultur, was als Hinweis für eine Datierung an den Beginn der mittleren Horgener Kultur gedeutet werden kann.

Hardmeyer nimmt in der Publikation Zürich Kan.San. kurz Stellung zur Horgener Keramik von Meilen-Rorenschaab.

haab<sup>166</sup>. Sie ist der Meinung, dass der Hauptteil der Keramik um oder nach 3000 v. Chr. zu datieren ist. Eine Datierung nach 3000 v. Chr. halte ich für die Keramik aus Schicht 2a – aus den dargelegten Gründen – für unwahrscheinlich. Für die Keramik aus den Schichten 2 und 2ok könnte allenfalls eine Datierung etwas vor oder kurz nach 3000 v. Chr. in Frage kommen, allerdings ist eine Parallelisierung mit Zürich Mozartstrasse Schicht 2B/C – trotz entsprechenden Dendrodaten – nicht möglich.

## 5 Die Schnurkeramik

In Meilen-Rorenschaab wurde in Schicht 1a und 1 von Feld A hauptsächlich schnurkeramisches sowie vereinzelt horgen- und frühbronzezeitliches Material gefunden. Da in Schicht 1a nur sehr wenig Keramik vorhanden ist (2 Ränder, 8 Wände), wird diese in der quantitativen Auswertung zu Schicht 1 gezählt. Aus den obersten Schichten der Bootshaus-Sondierung wurden ausschliesslich unverzierte Wandscherben geborgen, die keine chronologische Einordnung erlauben.

Die Schnurkeramik von Meilen-Rorenschaab kann mit dem Fundmaterial von Zürich Kan.San. Schicht B/C bis A und Maur ZH-Schiffflände verglichen werden<sup>167</sup>, einzelne Gefässe sind aber wahrscheinlich jünger, und eher mit Mozartstrasse Schicht 2 unten zu parallelisieren<sup>168</sup>, was von den schnurkeramischen Dendrodaten von Meilen-Rorenschaab unterstützt wird.

Die Anzahl an Böden ist klein; nur gerade zwei wurden gefunden, einer davon ist zudem horgenzeitlich (Abb. 55). Durchgehende Profile sind keine vorhanden – meistens ist von den Gefässen nur die Randpartie erhalten. Nur von kleineren Gefässen lassen sich die Proportionen einigermaßen erfassen.

### 5.1 Quantitative Auswertung der Schnurkeramik

#### 5.1.1 Grundformen

Für die Schnurkeramik wurden neben den Töpfen noch Becher als Grundform gewählt. Die Gruppe «sonstige Formen» enthält ausschliesslich Schüsseln (Abb. 56).

Der Anteil der Becher liegt bei etwa 14%, die Töpfe dominieren mit 75% (Abb. 56). Sonstige Formen kom-

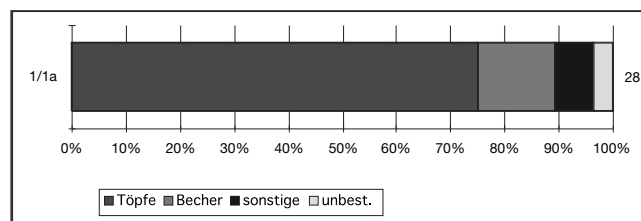


Abb. 56: Anteile der Grundformen (alle Ränder).

men zweimal vor. Es handelt sich dabei um die stark deformierte Schüssel mit Öse (Kat. 314), und um ein kleines Randfragment (Kat. 318), welches aufgrund der Wandstärke und des Vinelzer Musters ebenfalls eine Schüssel sein könnte. Allerdings gibt es beispielsweise in Zürich Kan.San. Schicht B/C auch Becher mit Vinelzer Muster<sup>169</sup>. Amphoren wurden in Meilen-Rorenschaab keine gefunden, was bei der kleinen Grundmenge nicht erstaunt. Nur ein kleiner Anteil der Ränder konnte keiner bestimmten Form zugewiesen werden.

In den schnurkeramischen Schichten von Zürich Kan.San. nimmt der Anteil der Töpfe von unten nach oben leicht ab, derjenige der Becher zu<sup>170</sup>. In den Schichten A und B/C von Zürich Kan.San. sind etwas weniger als zwei Drittel der Gefässe Töpfe. Schicht 2 unten von Zürich Mozartstrasse, welche bezüglich der Dendrodaten zur jüngeren schnurkeramischen Phase von Meilen-Rorenschaab passen würde, weist mit 71% Töpfen ebenfalls ungefähr einen gleichen Anteil auf wie Meilen-Rorenschaab. Becher hat es in Meilen-Rorenschaab im Vergleich zu den Stationen von Zürich Mozartstrasse und Zürich Kan.San. allerdings zu wenig – in allen schnurkeramischen Schichten liegt der Anteil über 25%.

#### 5.1.2 Bodenformen

Böden sind nur zwei vorhanden, wobei einer davon horgenzeitlich ist. Der schnurkeramische Boden ist flach.

#### 5.1.3 Verzierungen

Die Töpfe tragen entweder Wellenbänder oder Fingertupfenreihen die mehr oder weniger stark in den Ton hineingedrückt wurden. Es sind auch eher kleinere Eindrücke vorhanden, die wohl mit einem Instrument ange-

	Anzahl Scherben				Anzahl Individuen					Gewicht in kg
	RS	WS	BS	Total	Ränder	Wände 1	Wände 2	Böden	Profile	
1	45	197	2	244	36	62	191	2		5.8
1a	5	10		15	2	7	8			0.5
Profil/ Bootsh. 1	2	10		12	2	9	9			0.4
1?	27	243	8	278						9.1
Total	79	460	10	549	40	78	208	2	0	15.8

Abb. 55: Grundmenge der Keramik in den schnurkeramischen Schichten (Wände 1: gleich aussehende, jedoch nicht anpassende Scherben; Wände 2: anpassende Scherben).

bracht wurden. Die Verzierungsreihen liegen in Meilen-Rorenschaab noch relativ nahe beieinander. Es besteht aber ein deutlicher Unterschied zu Zürich Kan.San. Schicht E, wo die Verzierungsreihen kurz aufeinander folgen.

Fingertupfenreihen oder -leisten sind in Meilen-Rorenschaab häufiger als Wellenbänder (Abb. 57). Unter den Gefässen ist nur eines mit gekerbtem Rand vorhanden. Etwas mehr als 28% der Ränder sind mit Schnureindrücken versehen.

Die Becher sind ausschliesslich mit Schnureindrücken und Einstichen verziert, Vermischungen mit topfspezifischen Verzierungen, wie Wellenbänder oder Fingertupfen, kommen in Meilen-Rorenschaab nicht vor<sup>171</sup>. Die Schnüre wurden s-gezwirnt, wodurch auf der Keramik ein Z-Abdruck entstand, was für die ostschweizerische Schnurkeramik typisch ist. Die Becher sind relativ einheitlich verziert: Der Rand- und Halsbereich ist mit Schnureindrücken versehen, die meist zu Zweiergruppen zusammengefasst sind, wobei in zwei Fällen das Schnurmuster von Einstichen unterbrochen wird (Kat. 316.339). Der Becher aus der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums ist etwas aufwendiger verziert als die anderen Becher von Meilen-Rorenschaab (Kat. 339). Als Verzierungsabschluss trägt dieser nicht nur einfache Einstiche, wie sonst üblich, sondern Dreiecke, die aus Schnureindrücken und Einstichen gebildet sind. In Zürich Wollishofen und Zürich Kan.San. Schicht E fehlen abschliessende Dreiecke, erst ab Zürich Kan.San. Schicht D kommen sie vereinzelt vor<sup>172</sup>. Häufiger ist dieser Verzierungsabschluss in der späteren Schnurkeramik, wie Zürich Mozartstrasse Schicht 2 unten und 2 oben<sup>173</sup>. Trotzdem passt der Becher aus dem Schweizerischen Landesmuseum formal eher zu den nicht sehr ausladenden Bechern von Zürich Kan.San. Schicht B/C, als zu denjenigen von Zürich Mozartstrasse Schicht 2, die stark s-förmig geschwungen sind.

Vinelzer Muster sind in Meilen-Rorenschaab zweimal nachgewiesen (Kat. 314.318). Die deformierte Schüssel, trägt zusätzlich eine Öse, die vertikal durchbohrt ist, was selten ist. Normalerweise sind die Ösen horizontal durchbohrt. Vinelzer Muster sind ab Zürich Kan.San. Schicht E bis Schicht A vorhanden. Auch in Maur ZH-Schiffplände ist ein einzelnes Gefäss mit Vinelzer Muster und Öse erhalten, allerdings handelt es sich dabei um einen Streufund<sup>174</sup>. Eine Art Vinelzer Muster kann noch in Zürich Mythenschloss Schicht 2 (unstratifiziert) festgestellt werden<sup>175</sup>, die Ausführung der Verzierung ist aber eher unregelmässig und somit nicht direkt mit den Mustern von Zürich Kan.San oder Meilen-Rorenschaab vergleichbar. In den schnurkeramischen Schichten von Zürich Mozartstrasse fehlen die Vinelzer Muster schliesslich.

	Wellenbänder	FT-Reihen und/od. FT-Leisten	Kerbrand darunter FT-Reihe	Einstich-Reihe/n	Schnureindr.	Schnureindr. und Einstiche	Vinelzer Muster	Total	Anzahl Ränder n
1/1a	17.8	28.6	3.6	17.8	7.1	14.3	7.1	96.4	28

Abb. 57: Anteile der Verzierungen in Prozent (Ränder).

#### 5.1.4 Mittlere Wandstärken

Die Unterschiede zwischen der gut, der mittelmässig und der schlecht geglätteten Keramik sind offensichtlich (Abb. 58). Das Mittel für die schlecht und mittelmässig geglättete Keramik beträgt 7.8 mm.

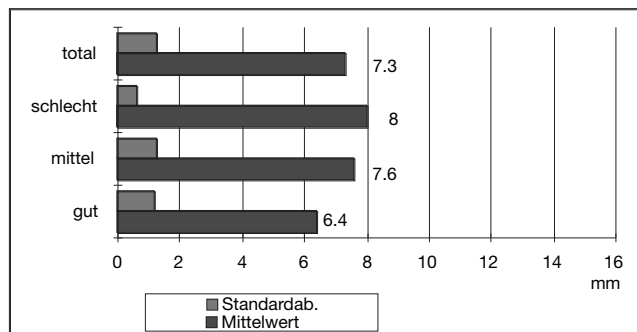


Abb. 58: Mittlere Wandstärken der Keramik aus Schicht 1/1a (53 Messungen).

Die Grundmenge der gemessenen Wandstärken von Becher- und Topfränder ist zu klein, um ausgewertet zu werden. Da aber die gut geglätteten Wandscherben tendenziell eher von Bechern stammen, die mittelmässig und schlecht geglätteten von Töpfen, können die Werte trotzdem mit denjenigen von Zürich Kan.San. und Zürich Mozartstrasse verglichen werden, wo die Messungen getrennt nach Töpfen und Bechern vorgenommen wurden.

Die mittlere Wandstärke der gut geglätteten Wandscherben von Meilen-Rorenschaab ist Zürich Kan.San. Schicht B/C bis A vergleichbar, wo die Wandstärke der Becher 6.3 mm beträgt<sup>176</sup>. Die mittleren Wandstärken der Töpfe betragen in Zürich Kan.San. Schicht B/C bis A zwischen 8.2 und 8.0 mm<sup>177</sup> und passen somit einigermaßen gut zu den Wandstärken der mittelmässig und schlecht geglätteten Keramik von Meilen-Rorenschaab.

#### 5.1.5 Oberflächenbeschaffenheit

Da Schicht 1 zuoberst im Feld A lag, ist 80% der Keramik erodiert (Abb. 59). Von den beurteilbaren Oberflächen sind mittelmässig geglättete am häufigsten. Die Keramik, welche zur Gruppe mit spezieller Oberflächenbeschaffenheit gehört, ist immer geraut. Die Rauhung besteht wie üblich in der Schnurkeramik aus gruppierten Strichen, die mehr oder weniger geordnet auf der Keramik angebracht sind<sup>178</sup>.

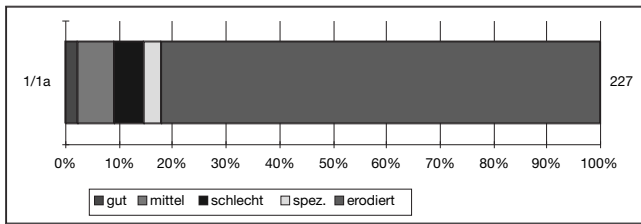


Abb. 59: Anteile der Oberflächenbeschaffenheiten (Ränder und Wände).

## 5.2 Beschreibung der Keramik und typologische Vergleiche

### 5.2.1 Die Keramik aus den Schichten 1 und 1a

In Meilen-Rorenschaab können grundsätzlich drei verschiedene Topfformen unterschieden werden. Einerseits Töpfe mit ausladendem Rand (Kat. 307.309), sowie Töpfe mit einem weniger ausgeprägt geformten S-Schwung und mit kantig geformter Randlippe (Kat. 308.313). Die letztgenannten Töpfe sind in der Regel dickwandiger als die erstgenannten und sind mit Fingertupfenreihen verziert und nicht wie die Töpfe mit ausgeprägtem S-Schwung mit Wellenbändern oder plastisch wirkenden Fingertupfen. Als dritte Gruppe kommen Töpfe mit einer stark ausladenden Randpartie und einer vergleichsweise geringen Wandstärke vor (Kat. 312.323). Die Verzierungssreihen sind bei diesen Gefässen relativ fein und eher unregelmässig angebracht.

Da von den Töpfen meist nur die Rand-Halspartie erhalten ist, kann die Form der Gefäss nur schlecht erfasst werden, weshalb ein Vergleich mit anderen Stationen schwierig ist. Die Verzierung der Töpfe kann als chronologische Orientierungshilfe dienen, allerdings nur bedingt. Dies zeigt sich beispielsweise darin, dass für die eher dickwandigen Töpfe mit unregelmässiger Fingertupfenverzierung (Kat. 308.311.313) Vergleiche sowohl in Zürich Kan.San. Schicht B/C<sup>179</sup> als auch in Zürich Mozartstrasse Schicht 2.1<sup>180</sup> gefunden werden können; die beiden Phasen liegen zwischen 80 und 110 Jahre auseinander. Es ist aber gerade für diese Verzierungsart so, dass sie in Zürich Mozartstrasse Schicht 2 wesentlich häufiger vorkommt als in den Schichten von Zürich Kan.San., was wohl darauf hinweist, dass diese Töpfe jünger sind als die anderen schnurkeramischen Gefässe von Meilen-Rorenschaab – dies wiederum bedeutet, dass das Material vermischt ist. Die Dendrodaten für die Schnurkeramik von Meilen-Rorenschaab sprechen jedenfalls für die Mehrphasigkeit des Materials. Für die Töpfe mit ausgeprägtem S-Schwung gibt es Vergleiche in Zürich Kan.San. Schicht B/C und in Maur ZH-Schiffflände<sup>181</sup>. Die dünnwandigen, mit Eindrücken verzierten Töpfe lassen sich ebenfalls mit Gefässen aus Zürich Kan.San. Schicht B/C parallelisieren<sup>182</sup>.

Die Randpartie der Becher ist ausladend und s-förmig geschwungen (Kat. 315-316.319). In Zürich Kan.San. Schicht E ist die Rand-Halspartie der Becher häufig fast

gerade und leicht ausladend<sup>183</sup>. Erst ab Zürich Kan.San. Schicht D, und ausgeprägter ab Zürich Kan.San. Schicht B/C, sind die Profile s-förmig, was sich im Laufe der Entwicklung, beispielsweise in Zürich Mozartstrasse Schicht 2, noch verstärkt. In Maur ZH-Schiffflände sind einerseits Becher mit gerader Rand-Halspartie vorhanden<sup>184</sup>, andererseits aber auch solche mit s-förmig geschwungenem Profil<sup>185</sup>, die gut mit denjenigen von Meilen-Rorenschaab verglichen werden können.

Die Schüssel<sup>186</sup> mit der vertikal durchbohrten Öse (Kat. 314), wurde durch Hitzeeinwirkung völlig deformiert. Der Ton hat sich durch diesen Vorgang in ein poröses, leichtes Material umgewandelt. Schüsseln mit Vinelzer Muster kommen bis Zürich Kan.San. Schicht D sicher vor, in den Schichten B/C und A hat es ein paar nicht ganz eindeutige Fragmente, die zu Schüsseln gehören könnten<sup>187</sup>. In Zürich Mythenschloss fehlen Hinweise auf diesen Gefässtyp.

Schicht 1 enthält neben Schnurkeramik auch einzelne Gefässe aus der Horgener und der frühbronzezeitlichen Kultur (Horgen: Kat. 287.295.301.305; Frühbronzezeit: Kat. 426.433-434)<sup>188</sup>. Möglicherweise sind die Horgener Töpfe mit den späten Horgener Dendrodaten von Meilen-Rorenschaab zu verbinden.

Neben den Gefässen wurden in der schnurkeramischen Schicht 1 auch ein unverzierter Spinnwirtel (Kat. 553) gefunden sowie drei runde, abgeflachte Webgewichte, die vertikal durchbohrt sind (Kat. 548). Ein weiteres, gleich geformtes Webgewicht, ist beim Loch kreuzweise eingeritzt (Kat. 549) – ein fast identisches Webgewicht wurde in Maur ZH-Schiffflände gefunden<sup>189</sup>.

## 5.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Da die Form und die Proportionen der Töpfe kaum erfasst werden können, ist ein formaler Vergleich mit anderen Komplexen schwierig. Zudem sind die schnurkeramischen Töpfe pro Phase generell zu wenig einheitlich, was die chronologische Einordnung zusätzlich kompliziert. Die im Gegensatz zu den Töpfen besser erhaltenen Becher weisen ein s-förmig geschwungenes Profil auf, was in Zürich Kan.San. Schicht D aufkommt und sich in den folgenden Phasen noch ausprägt.

Die mittlere Wandstärke der Töpfe ist etwas tiefer als in Zürich Kan.San. Schicht B/C und A, was ebenfalls auf eine spätere Datierung der Keramik von Meilen-Rorenschaab hinweist. Die Dendrodaten unterstützen diese Annahme und zeigen zudem, dass die Schnurkeramik von Meilen-Rorenschaab aus verschiedenen Phasen stammt.

## 6 Die frühbronzezeitliche Keramik

Aus den Schichten 2ok, 1 und 1ok von Feld B stammt Keramik der Frühbronzezeit, im Gegensatz zu Feld A, wo

	Anzahl Scherben				Anzahl Individuen					Gewicht in kg
	RS	WS	BS	Total	Ränder	Wände 1	Wände 2	Böden	Profile	
1 ok	46	155	21	222	42	65	150	18		8.5
1	66	163	33	262	48	65	141	25	1	10.4
2 ok	11	31	8	50	6	17	31	8		2.1
2	6	14		20	4	5	12			0.8
1 oder 2	48	896	43	987						18.0
Total	177	1259	105	1541	100	152	334	51	1	39.8

Abb. 60: Grundmenge an Keramik in Feld B (Wände 1: gleich aussehende, jedoch nicht anpassende Scherben; Wände 2: anpassende Scherben).

in der obersten Schicht 1 hauptsächlich schnurkeramische Funde vorhanden waren und nur vereinzelt frühbronzezeitliche Gefässe zum Vorschein kamen. Die Trennung zwischen Schicht 1ok und 1 ergab sich durch die Art des Schichtabbaus – es handelt sich also nicht um zwei voneinander getrennte Schichten<sup>190</sup>. Da aber die Dendrodaten eine Zweiteilung des Materials theoretisch erlauben, wird die Keramik von 1 und 1ok für die Auswertung nicht zusammengefasst.

Typische Merkmale der frühbronzezeitlichen Keramik von Meilen-Rorenhaab sind Knubben auf Fingertupfenleisten, randlich angebrachte Fingertupfen, gekreuzte Fingertupfenleisten, Tassen mit Knickwand und Knickwandschalen. Als Vergleichskomplexe können Meilen-Schellen Schicht 1 und Zürich Mozartstrasse Schicht 1a bis 1c5 verwendet werden, wobei die Keramik von Meilen-Rorenhaab dem Material von Zürich Mozartstrasse typologisch näher steht<sup>191</sup>.

Obwohl die Keramik aus Schicht 2 nicht ausschliesslich frühbronzezeitlich ist, wurden die Scherben aus dieser zuletzt gegrabenen Schicht von Feld B in der Tabelle berücksichtigt (Abb. 60). Es fällt auf, dass in Schicht 1ok die Anzahl der Rand-, Wand- und Bodenscherben fast identisch ist mit der Anzahl Ränder, Wände und Böden. Durchgehende Profile sind auch in diesen Schichten äusserst selten.

Eine grosse Anzahl Wandscherben blieb unzugewiesen, bei den Randscherben hingegen konnte die Mehrheit der Scherben wieder einer Schicht zugewiesen werden. Gewichtsmässig konnte mehr als die Hälfte der Keramik wieder einer bestimmten Schicht zugeteilt werden.

## 6.1 Quantitative Auswertung der frühbronzezeitlichen Keramik

Für die folgenden quantitativen Auswertungen wird die Keramik aus den Schichten 1 und 1ok jeweils getrennt aufgeführt, obwohl der Befund eine solche Zweiteilung nicht wirklich rechtfertigt. Allerdings zeigen die frühbronzezeitlichen Dendrodaten von Meilen-Rorenhaab, dass die Keramik aus verschiedenen Phasen stammt. Aus stratigraphischen Überlegungen heraus, kann demzufolge davon ausgegangen werden, dass die Keramik aus Schicht 1ok zumindest teilweise jünger ist als die Keramik aus Schicht 1.

### 6.1.1 Grundformen

Die frühbronzezeitliche Keramik wurde in die Grundformen Töpfe, Tassen, sonstige Formen und unbestimmte Ränder aufgeteilt. Die Gruppe «sonstige Formen» setzt sich in Schicht 1 aus einem Miniaturgefäss (Kat. 379), in Schicht 1ok aus 2 Knickwandschalen zusammen (Kat. 414-415).

Die Anteile der Grundformen in Schicht 1ok und 1 sind praktisch identisch (Abb. 61). Die Töpfe dominieren, es ist aber in beiden Schichten ein Anteil an Tassen und sonstigen Formen vorhanden. Durchschnittlich konnte etwa ein Viertel der Randfragmente keiner bestimmten Grundform zugewiesen werden, weil die Fragmente zu klein sind.

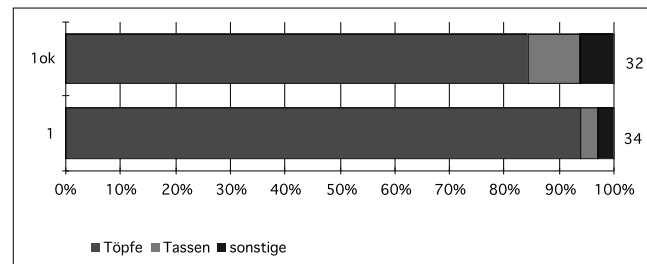


Abb. 61: Anteile der Grundformen (nur bestimmte Ränder).

In der kleinen Grundmenge von Schicht 2ok sind nur fünf Topfränder vorhanden, weshalb die Anteile im Diagramm nicht integriert sind.

Werden die Anteile der Grundformen mit denjenigen von Zürich Mozartstrasse Schicht 1 verglichen, so fällt auf, dass dort die Anteile an Töpfen einiges tiefer sind. In Zürich Mozartstrasse Schicht 1 a/b beträgt der Anteil etwa 50%, in der darüber liegenden Schicht etwas weniger<sup>192</sup>. Im Gegensatz dazu hat es in Meilen-Schellen Schicht 1 mit 75% deutlich mehr Töpfe, allerdings ist in Meilen-Rorenhaab der Anteil an Töpfen noch höher.

In Zürich Mozartstrasse Schicht 1 fehlen Knickwandschalen, in Meilen-Schellen und Meilen-Rorenhaab kommen diese aber vor. Tassen mit oder ohne Knickwand sind in Zürich Mozartstrasse Schicht 1 mit 20% verhältnismässig häufig, in Meilen-Schellen ist der Anteil einiges kleiner und der Anteil von Meilen-Rorenhaab liegt ungefähr dazwischen, jedoch mit Tendenz zu Meilen-Schellen.

### 6.1.2 Bodenformen

In allen drei gegrabenen frühbronzezeitlichen Schichten sind sowohl Flach- wie auch Standböden nachgewiesen (Abb. 62). Die Grundmengen sind jeweils klein und zudem ist die Anzahl unbestimmter Böden gerade in Schicht 1ok verhältnismässig gross, so dass die Anteile kaum als Vergleichsbasis verwendet werden können. Da die Bodenformen für die Keramik von Zürich Mozartstrasse und Meilen-Schellen nicht aufgenommen wurden, muss ein Vergleich sowieso ausbleiben.

	Flachböden	Standböden	unbestimmt	Total
1 ok	8	5	5	18
1	11	12	3	26
2 ok	3	4		7

Abb. 62: Anzahl Bodenformen (Böden).

### 6.1.3 Verzierungen

Am häufigsten kommen in allen drei Schichten die Fingertupfenreihen oder -leisten vor (Abb. 63). Knubben, welche insgesamt weniger gut vertreten sind als die Fingertupfenleisten, sind grifflappenartig, rund oder spitz geformt, wobei die spitzen Knubben häufig aufwärts gerichtet sind. Vereinzelt kommen in Schicht 1 und 1ok gekreuzte oder quer über die Gefässwand verlaufende Fingertupfenleisten vor.

In der Tabelle (Abb. 63) erscheinen zwei einzeln vorkommende Verzierungen aus Schicht 1 nicht. Es handelt sich dabei einerseits um eine Wandscherbe mit unverzierter Leiste, andererseits um eine Scherbe mit einer Einritzung (Kat. 387), die einen Ausschnitt eines Dreiecksmusters wiedergibt. Ähnliche Verzierungen sind in Meilen-Schellen sowie Zürich Bauschanze nachgewiesen<sup>193</sup>.

Henkel und Ösen sind bei der frühbronzezeitlichen Keramik von Meilen-Rorenschaab selten: Eine Gefässwand aus Schicht 2ok weist eine Öse auf (Kat. 342), in Schicht 1ok sind zwei Henkel von Tassen vorhanden.

In der Tabelle (Abb. 64) fehlen die Anteile von Schicht 2ok, da nur fünf Ränder vorhanden sind, wovon zwei verziert sind: das eine Gefäss mit einer randlichen Fingertupfenreihe, das andere mit einer etwas unterhalb des Randes plazierten Fingertupfenleiste.

Etwas mehr als die Hälfte aller grobkeramischen Ränder sind verziert, in Schicht 1ok ist der Anteil etwas höher (Abb. 64). Randliche Fingertupfenreihen oder -leisten dominieren, die Anteile sind in beiden Schichten etwa gleich hoch. Alle anderen Verzierungen kommen relativ selten vor.

Die vorläufige Auswertung der frühbronzezeitlichen Keramik aus Zürich Mozartstrasse erfolgte, bevor die Keramik fertig restauriert war. Aus diesem Grund wurden die Anteile der Verzierungen anhand der Randscherben und nicht – wie in Meilen-Rorenschaab – anhand der Ränder berechnet, was den Vergleich erschwert<sup>194</sup>. Quer-, Senkrecht- oder Kreuzleisten mit Fingertupfen kommen in Meilen-Rorenschaab verhältnismässig selten vor. Solche Leisten fehlen in Zürich Mozartstrasse Schicht 1c vollständig, in der darunter liegenden Schicht 1a/b hat es nur sehr wenige Randscherben mit derartigen Fingertupfenleisten und im Gegensatz dazu sind in Meilen-Schellen etwa 15% der grobkeramischen Randscherben mit dieser Art Verzierung versehen, also ein sehr hoher Anteil<sup>195</sup>. Sowohl in Zürich Mozartstrasse Schicht 1 als auch in Meilen-Schellen gibt es Knopfknubben<sup>196</sup>, in Meilen-Rorenschaab sind zwei Stück erhalten<sup>197</sup>. Gekerbte Ränder<sup>198</sup> sowie gekerbte Doppelleisten<sup>199</sup> sind sowohl in Zürich Mozartstrasse als auch in Meilen-Schellen vorhanden. Eine Scherbe aus Schicht 1 von Feld A weist ein punkgefülltes Dreieck auf (Kat. 447). Ähnlich verzierte Keramik wurde in Zürich Bauschanze, Meilen-Schellen sowie Zürich Mozartstrasse gefunden<sup>200</sup>.

	Knubbe nicht randst.	Knubbe auf FT-Leiste	FT-Reihe randl., unten Knubbe	FT-Reihe und/od.-Leiste	FT-Quer- od. Kreuzleiste	Kerbrand	Kerb-leiste	Total	Anzahl Ränder u. Wände
1ok	5.7	3.1	0.5	21.8	1.5	0.5	1	34.4	192
1	6.4	4.3	0.5	20.2	0.5	1	1.1	35.1	188
2 ok	8.3			19.4				27.8	36

Abb. 63: Anteile der Verzierungen in Prozent (Ränder und Wände).

	Knubbe nicht randst.	Knubbe auf FT-Leiste	FT-Reihe randl., unten Knubbe	FT-Reihe und/od.-Leiste	FT-Quer- od. Kreuzleiste	Kerbrand	Total	Anzahl Ränder
1 ok	2.7	2.7	2.7	48.6	2.7	2.7	62.1	37
1		2.4	2.4	45.2		4.8	54.8	42

Abb. 64: Anteile der Verzierungen in Prozent (grobkeramische Ränder).

Gewisse Verzierungselemente kommen also nur in Meilen-Schellen vor, andere nur in Zürich Mozartstrasse, wiederum andere in beiden Fundstellen. Generell zeigt die Keramik von Meilen-Rorenhaab bezüglich der Verzierungsarten aber eine Tendenz zu Zürich Mozartstrasse. Gerade die Töpfe mit glatten Leisten zeigen dies deutlich: In Meilen-Schellen sind diese sehr häufig<sup>201</sup>, in Meilen-Rorenhaab hingegen gibt es nur drei Scherben mit glatten Leisten (Kat. 434.442), die allerdings weniger ausgeprägt geformt sind als diejenigen von Meilen-Schellen. Auch in Zürich Mozartstrasse sind Töpfe mit glatten Leisten im Vergleich zu Meilen-Schellen selten.

Auffällig am Material von Meilen-Rorenhaab ist die Tatsache, dass nur eine einzige Scherbe mit Ritz- und Einstichverzierungen nachgewiesen ist. Auch in Meilen-Schellen sowie in allen frühbronzezeitlichen Schichten von Zürich Mozartstrasse sind solche Verzierungen sehr selten. Im Gegensatz dazu sind derart verzierte Gefässe in Wädenswil-Vorder Au vergleichsweise häufig<sup>202</sup>. Da die Dendrodaten von Meilen-Rorenhaab, Zürich Mozartstrasse und Wädenswil-Vorder Au teilweise übereinstimmen, scheint es sich nicht um chronologische Unterschiede zu handeln sondern um verschiedene, nebeneinander bestehende Keramikstile<sup>203</sup>.

#### 6.1.4 Mittlere Wandstärken

Die Mittelwerte der Wandstärken der Schichten 1 und 2ok sind in etwa identisch, der Wert von Schicht 1ok hingegen ist auffällig tiefer (Abb. 65). Dabei muss berücksichtigt werden, dass von der Keramik aus Schicht 1ok nur wenige Messungen von schlecht geglätteten Wandscherben vorhanden sind. Da aber genau diese Werte jeweils die höchsten sind, ist klar, dass der tiefe Gesamtwert von Schicht 1ok auch damit in Zusammenhang steht. Relativierend wirkt zudem die Tatsache, dass die mittlere Wandstärke der sogenannt unzugewiesenen Keramik von Schicht 1ok mit 7.4 mm wesentlich höher ist als für die zugewiesenen Keramik. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass der Unterschied der Wandstärken zwischen der zugewiesenen und der unzugewiesenen Keramik von Schicht 1 nur 0.5 mm beträgt, wobei auch in diesem Fall die zugewiesene Keramik die geringere mittlere Wandstärke zeigt.

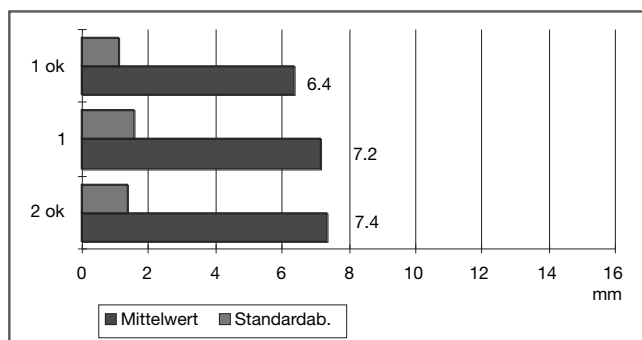


Abb. 65: Mittlere Wandstärken, alle Schichten im Vergleich.

Die Mittelwerte der Wandstärken von Meilen-Rorenhaab sind alle kleiner als diejenigen von Meilen-Schellen (Abb. 66). Im Gegensatz dazu passen die Mittelwerte von Zürich Mozartstrasse verhältnismässig gut zu Meilen-Rorenhaab. Die Wandstärken der Feinkeramik, beziehungsweise der gut geglätteten Scherben von Meilen-Rorenhaab sind nur unwesentlich höher als diejenigen von Zürich Mozartstrasse Schicht 1a/b und 1c. Die Grobkeramik, beziehungsweise die mittelmässig oder schlecht geglätteten Scherben von Meilen-Rorenhaab sind aber durchschnittlich dünner als in Zürich Mozartstrasse.

	Fein-keramik	Grob-keramik	Mittelwert
Mozartstrasse 1c	5.5	7.9	6.8
Mozartstrasse 1a/b	5.5	8.4	6.7
Meilen Schellen	6.4	9.5	8.8
Meilen Rorenhaab 1ok/1			6.8
Meilen Rorenhaab 1ok	5.7	6.8	6.4
Meilen Rorenhaab 1	5.6	7.7	7.2
Meilen Rorenhaab 2 ok			7.4

Abb. 66: Mittlere Wandstärken in mm von Zürich Mozartstrasse und Meilen-Schellen im Vergleich zu Meilen-Rorenhaab.

#### Mittlere Wandstärken pro Schicht

Für die Keramik aus Schicht 2ok fehlt eine Darstellung der Wandstärken als Diagramm, da pro Oberflächenbeschaffenheit zu wenig Messungen gemacht werden konnten. Trotzdem gebe ich die mittleren Wandstärken hier noch an, obwohl sie keineswegs repräsentativ sind: gut geglättet 7.0 mm, mittelmässig geglättet 7.3 mm, schlecht geglättet 8.1 mm. Es fällt auf, dass mit Ausnahme des Wertes für die gut geglättete Keramik, der vergleichsweise hoch ist, die Mittelwerte genau denjenigen von Schicht 1 entsprechen<sup>204</sup>.

Aus dem Diagramm geht hervor, dass die Wandstärke mit der Oberflächenbeschaffenheit in einen direkten Zusammenhang gebracht werden kann, wobei die Oberflächenbeschaffenheit wiederum mit der Gefässform in Verbindung steht (Abb. 67) – bei der gut geglätteten Keramik handelt es sich hauptsächlich um Feinkeramik, bei den mittelmässig sowie schlecht geglätteten Scherben um Grobkeramik.

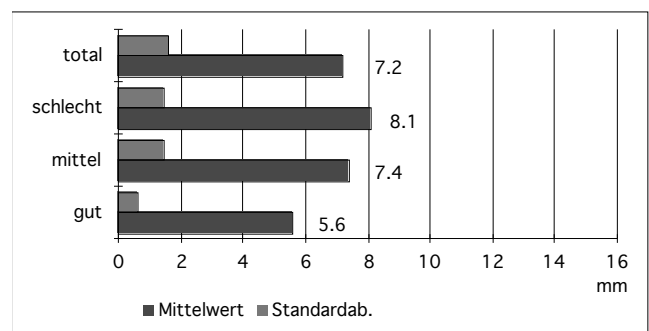


Abb. 67: Mittlere Wandstärken der Keramik aus Schicht 1 (40 Messungen).

Mit den Werten von Schicht 1 stimmt nur der Mittelwert der gut geglätteten Wandscherben überein, ansonsten sind die Wandstärken in Schicht 1ok einiges tiefer (Abb. 68). Der Wert für die schlecht geglätteten Wandscherben fehlt im Diagramm, da nur sechs Messungen gemacht werden konnten. Der Mittelwert beträgt für diese Wandscherben 7.6 mm, was ungefähr zwischen den Werten für die mittelmässig und die schlecht geglätteten Wandscherben aus Schicht 1 liegt.

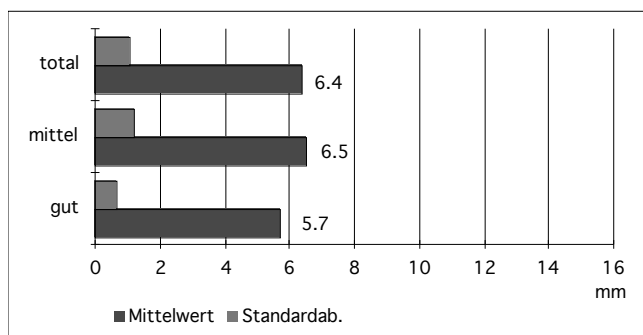


Abb. 68: Mittlere Wandstärken der Keramik aus Schicht 1ok (34 Messungen).

Bisher wurde bei Wandstärkenmessungen frühbronzezeitlicher Scherben meist zwischen Fein- und Grobkeramik unterschieden. Am Beispiel von Meilen-Rorenschaab wird aber deutlich, dass es für die Grobkeramik sinnvoll ist, nach Oberflächenbeschaffenheit getrennt Wandstärkenmessungen vorzunehmen. Das Resultat kann dadurch besser beurteilt werden, gerade wenn nicht hunderte von Messungen gemacht werden können. In solchen Fällen spielt es für das Ergebnis durchaus eine Rolle, ob nun beispielsweise doppelt so viele schlecht geglättete wie mittelmässig geglättete Wandscherben gemessen werden oder nicht.

### 6.1.5 Oberflächenbeschaffenheit

Wie bereits zu Beginn erwähnt wurde, weisen die Tassen eine gut geglättete oder sogar polierte Oberfläche auf. Gut geglättete Oberflächen sind fast ausschliesslich bei feinkeramischen Gefässen anzutreffen, nur vereinzelt gibt es Töpfe, welche eine solche Oberfläche haben. Töpfe sind üblicherweise mittelmässig oder schlecht geglättet.

Polierte Oberflächen sind äusserst selten und konnten nur für Schicht 1 nachgewiesen werden (Abb. 69). Im Grossen und Ganzen sind die Anteile von Schicht 1 und 1ok durchaus vergleichbar, die Anteile von Schicht 2ok weichen etwas davon ab, allerdings ist die Grundmenge mit 17 Scherben zu klein, um repräsentativ zu sein.

Erodierte Oberflächen sind in allen drei Schichten verhältnismässig häufig. In Schicht 2ok ist mehr als die Hälfte der Keramik erodiert, in Schicht 1 etwa ein Drittel und in Schicht 1ok über 60%.

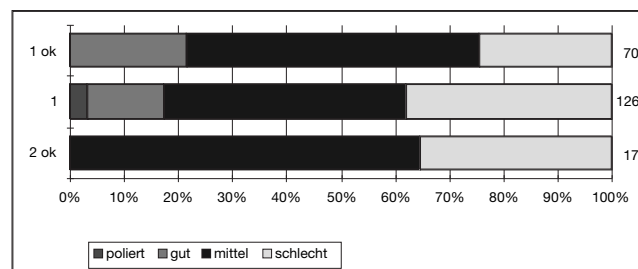


Abb. 69: Anteile der Oberflächenbeschaffenheiten (Ränder und Wände).

## 6.2 Beschreibung der Keramik und typologische Vergleiche

### 6.2.1 Die Keramik aus Schicht 2, Feld B

Schicht 2 enthielt ausgesprochen wenig Keramik: neben wenigen frühbronzezeitlichen Scherben wurde auch ein Gefäss aus der Horgener Kultur mit Kannelüren und Lochreihe gefunden (Kat. 286) sowie ein Gefäss aus der schnurkeramischen Kultur, das am Rand mit einer Fingertupfenreihe und einem Wellenband verziert ist (Kat. 335).

### 6.2.2 Die Keramik aus Schicht 2ok, Feld B

Die Keramik aus Schicht 2ok ist hauptsächlich frühbronzezeitlich; Ausnahmen bilden eine Randscherbe und eine Bodenscherbe, die zum gleichen horgenzeitlichen Topf gehören (Kat. 306).

Ein Teil der frühbronzezeitlichen Töpfe weist randlich eine Fingertupfenreihe oder -leiste auf (Kat. 347-348), es gibt aber auch Töpfe mit einem unverzierten, kantig geformten Rand (Kat. 341), wie sie in Meilen-Schellen Schicht 1<sup>205</sup>, Zürich Bauschanze<sup>206</sup> und Zürich Mozartstrasse Schicht 1a/b<sup>207</sup> ebenfalls vorkommen.

Die Wandscherbe eines kleinen Topfes (Kat. 342) trägt eine vertikal durchbohrte, längliche Öse. Solche Ösen sind auch an Töpfen von Zürich Mozartstrasse Schicht 1a/b vorhanden<sup>208</sup>.

### 6.2.3 Die Keramik aus Schicht 1, Feld B

Das Vorkommen von grossen Töpfen (Kat. 366-367) mit einer Fingertupfenleiste, die knapp unterhalb des Randes angebracht ist, scheint sich auf Schicht 1 von Meilen-Rorenschaab zu beschränken. Vergleichbare Töpfe sind in Zürich Mozartstrasse Schicht 1a/b nachgewiesen<sup>209</sup>. Im Gegensatz zu Zürich Mozartstrasse Schicht 1 fällt auf, dass in Meilen-Rorenschaab sowie in Meilen-Schellen tonnenförmige Töpfe fehlen, während in Zürich Mozartstrasse solche Gefässe gut vertreten sind<sup>210</sup>. Die Tassen aus Schicht 1 sind, soweit erkennbar, eher schmal und mit einem Wandknick versehen (Kat. 374.376-377). Gute

Vergleiche finden sich in Sutz-Lattrigen Buchtstation<sup>211</sup> und in Meilen-Schellen<sup>212</sup>. In Zürich Mozartstrasse sind die Wände der Tassen meistens gewölbt, nur selten weisen sie einen Wandknick auf<sup>213</sup>.

Ein Wandfragment (Kat. 373) eines recht bauchigen Gefässes ist an der breitesten Stelle mit zwei horizontal verlaufenden Kerbleisten verziert. Fragmente ähnlicher Gefässe kommen in Sutz-Lattrigen<sup>214</sup> und Meilen-Schellen<sup>215</sup> vor, bei den Exemplaren aus Zürich Mozartstrasse Schicht 1 sind die Leisten meistens mit Fingertupfen verziert<sup>216</sup>. Unter den sonstigen Formen befindet sich auch ein Miniaturgefäss (Kat. 379), dessen Wand mit einem S-Schwung versehen ist und das einen Standboden aufweist.

#### 6.2.4 Die Keramik aus Schicht 1ok, Feld B

Die Töpfe in Schicht 1ok unterscheiden sich formal nicht von denjenigen aus Schicht 1.

Die Tassen sind schmal geformt (Kat. 411), wie die Exemplare aus Schicht 1. Zu einer Tasse mit einer kleinen Knubbe auf dem Schulterknick (Kat. 412), befindet sich in der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums die Ergänzung dazu. Das Tassenfragment aus der Studiensammlung trägt einen Henkel und eine Knubbe – zwei zusätzliche Knubben wurden bei der Restaurierung des Gefässes ergänzt. Eine ähnliche Tasse mit Wandknick und Knubbe wurde am Bielersee in Sutz-Lattrigen Buchtstation IV a gefunden<sup>217</sup>. Eine andere Tasse von Meilen-Rorenschaab (Kat. 411) mit Bandhenkel ist schlanker und höher als die eben beschriebene und erinnert formal eher an die schnurkeramischen Becher von Meilen-Rorenschaab. Die Henkel an den Tassen sind bandförmig oder rund geformt.

Knickwandschalen scheinen nur in Schicht 1ok von Meilen-Rorenschaab vorzukommen (Kat. 414-415)<sup>218</sup>. Solche Gefässe fehlen in Zürich Mozartstrasse Schicht 1, im Gegensatz dazu sind diese in Meilen-Schellen aber vorhanden<sup>219</sup>.

#### 6.2.5 Unzugewiesene Keramik

Eine kleine Wandscherbe, die mit Fingernageleindrücken verziert ist, gehört wahrscheinlich in die Frühbronzezeit (Kat. 448). Obwohl sie in Schicht 1 von Feld A gefunden wurde, scheint sie nicht schnurkeramisch zu sein, denn die ähnlichen Geisalgasteiger Becher sind mit Stempeldrücken verziert<sup>220</sup>. Als Vergleich kann ein Gefäss aus der frühbronzezeitlichen Schicht von Horgenscheller dienen<sup>221</sup>.

### 6.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Grundsätzlich ist es schwierig zu beurteilen, ob mit den Schichten 1 und 1ok zwei verschiedene Zeithorizonte

erfasst wurden oder nicht. Weder der Befund noch das Material liefern eindeutige Hinweise, nur die Dendrodaten weisen daraufhin, dass in Meilen-Rorenschaab verschiedene frühbronzezeitliche Phasen existiert haben – fraglich bleibt, welche und wie viele Phasen die vorhandene Keramik tatsächlich repräsentiert. Die Wandstärken, teilweise das Grundformenspektrum, die Dendrodaten sowie die Pfahlschuhe, welche sich auf zwei verschiedenen Niveaus befinden, können für eine zeitliche Lücke zwischen dem Material aus Schicht 1ok und 1 sprechen. Formale Aspekte und das gleichbleibende Verzierungsspektrum lassen eher auf eine Phase schliessen. Da die Befundsituation unklar ist und die abgetragenen Horizonte nicht mit den Dendrodaten verbunden werden können, ist es durchaus möglich, dass die Keramik aus verschiedenen Phasen stammt, das Material also vermischt ist.

Trotz der geschilderten Unklarheiten, ist es möglich die frühbronzezeitliche Keramik von Meilen-Rorenschaab anhand des Materials von Zürich Mozartstrasse und Meilen-Schellen grob zu datieren. Geeignet sind beispielsweise die Wandstärken der Keramik von Meilen-Rorenschaab, die mit denjenigen von Zürich Mozartstrasse vergleichbar sind – die Wandstärken von Meilen-Schellen sind deutlich grösser. Da auch in anderen frühbronzezeitlichen Komplexen hauptsächlich bei den Töpfen eine Abnahme der Wandstärken von den älteren zu den jüngeren Komplexen feststellbar ist<sup>222</sup>, können die Wandstärken als Hinweis für die chronologische Einordnung der Keramik dienen. Weiter fällt auf, dass Gefässe mit glatten Randleisten, wie sie sich in Meilen-Schellen in grosser Menge finden, in Meilen-Rorenschaab nur vereinzelt vorhanden sind, was ebenfalls eine Tendenz zur Keramik von Zürich Mozartstrasse zeigt. Ob diese Unterschiede nun einen chronologischen oder doch eher einen stilistischen Hintergrund haben, wird erst anhand gut datierter Fundkomplexe abgeklärt werden können.

Unter Berücksichtigung aller Auswertungsergebnisse, scheint es am wahrscheinlichsten zu sein, die frühbronzezeitliche Keramik von Meilen-Rorenschaab gleichzeitig oder etwas nach Zürich Mozartstrasse 1a/b zu datieren.

## 7 Speisereste und Überlaufspuren auf der Keramik

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass Keramik, welche innen und aussen Speisereste trägt, in allen Schichten verhältnismässig selten vorkommt. In Schichten, wo die erodierte Keramik dominiert, sind Speisereste meist nur in geringen Anteilen vorhanden. Die Interpretation der Anteile an Speiseresten ist aber schwierig, da sie von verschiedenen Faktoren abhängig sind, wie beispielsweise Erosion oder der Keramikoberfläche. Auch kann davon ausgegangen werden, dass Gefässe für einen bestimmten Gebrauch nicht gleichmässig im Dorf verteilt sind. Wird nun – wie dies in Meilen-Rorenschaab der Fall war – nur eine kleine Fläche ausgegraben, ist es durchaus möglich, dass die Ergebnisse

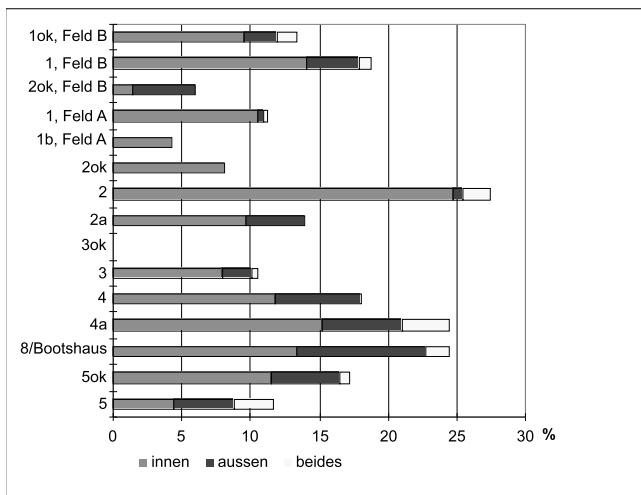


Abb. 70: Anteile der Keramik mit Speiseresten und/oder Überlaufspuren von Meilen Rorenhaab (Ränder, Wände und Böden).

schliesslich unrepräsentativ sind. Ein Problem, das die ganze Auswertung von Meilen-Rorenhaab überschattet.

### 7.1 Cortaillod

Gefässe, die aussen und innen Speisereste aufweisen, kommen in den Cortaillod-Schichten verhältnismässig selten vor (Abb. 70). Ein direkter Zusammenhang zwischen dem Anteil erodierter Scherben und dem Anteil Scherben mit Speiseresten kann nicht festgestellt werden. So weist Schicht 5ok zwar leicht mehr erodierte Keramik auf als Schicht 5, gleichzeitig aber einen höheren Anteil an Scherben mit Speiseresten. An Schalen konnte keine Speisereste festgestellt werden, obwohl Schalen mit Speiseresten beispielsweise in Zürich Mozartstrasse vereinzelt vorkommen<sup>223</sup>.

### 7.2 Pfyn

Der Anteil an Speiseresten nimmt in den Pfyner Schichten von unten nach oben ab, was indirekt den Anteil erodierter Scherben pro Schicht anzeigt (Abb. 70). In Schicht 3, wo mehr als 52% der Scherben auf der Aussenseite erodiert sind, weist nur etwa 10% der Keramik Speisereste auf. In Schicht 3ok fehlen Scherben mit Speiseresten vollständig.

In den Schichten 4a und 8/Bootshaus, sind die Anteile an Scherben, welche Speisereste aufweisen, für beide Schichten etwa gleich gross (Abb. 70).

Speisereste konnten an allen Gefässtypen festgestellt werden, also auch an Schüsseln. Einige Töpfe weisen helle Überlaufspuren auf. Es ist anzunehmen, dass diese Töpfe durch den Gebrauch als Kochtopf vom Feuer etwas dunkler geworden sind und das überlaufende Kochgut die hellen Spuren verursachte. Es sind auch Gefässe vorhanden, die dunkle Überlaufspuren zeigen,

also gerade die umgekehrte Verfärbung der oben genannten Töpfe aufweisen. Es ist anzunehmen, dass die verschiedenen Überlaufspuren mit der unterschiedlichen Benutzung der Gefässe zusammenhängt. So hinterlässt das Kochen von Nahrungsmitteln andere Spuren als das beispielsweise Flüssigkeit zum Färben von Stoffen.

### 7.3 Horgen

Die Anteile an Keramik mit Speiseresten schwanken von Schicht zu Schicht ziemlich stark (Abb. 70). Die niedrigen Anteile der Schichten 1b und 2ok stehen sicherlich auch mit dem hohen Anteil an erodierten Scherben in Zusammenhang, jedoch nicht ausschliesslich. Dies wird am ebenfalls verhältnismässig niedrigen Anteil von Schicht 2a deutlich; obwohl diese Schicht den tiefsten Anteil an erodierten Scherben aufweist, ist der Anteil an Speiseresten niedrig. Was aber gerade bei Schicht 2a auffällt, ist der vergleichsweise hohe Anteil an Überlaufspuren. Solche Reste fehlen in den Schichten 1b und 2ok. Keramik, die innen und aussen Speisereste trägt, ist nur in Schicht 2 vorhanden.

### 7.4 Schnurkeramik

Etwas mehr als 11% der Scherben tragen Speisereste, wobei nur ein sehr kleiner Anteil aussen oder beide Arten von Speiseresten aufweist (Abb. 70). Obwohl für die schnurkeramischen Gefässe in Meilen-Rorenhaab – mit einer Ausnahme<sup>224</sup> – nur an Töpfen Speisereste festgestellt werden konnten, ist es keinesfalls so, dass Scherben von Bechern generell keine Speisereste zeigen würden. So sind beispielsweise bei zwei Dritteln der Becher aus den schnurkeramischen Schichten von Zürich Mozartstrasse Speisereste erhalten<sup>225</sup>.

### 7.5 Frühbronzezeit

Es konnten ausschliesslich an Topfrändern Speisereste festgestellt werden, Tassen oder Knickwandschalen weisen keine Speisereste auf.

Die Anteile der Speisereste schwanken von Schicht zu Schicht recht stark (Abb. 70). Die Keramik der Schichten 1ok und 2ok weisen anteilmässig weniger Speisereste auf als Schicht 1.

## 8 Keramik von Meilen-Rorenhaab im Schweizerischen Landesmuseum

In der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums ist von verschiedenen Aktionen, die zwischen 1854 und 1962 stattfanden, unstratifizierte Keramik von Meilen-Rorenhaab vorhanden.

	RS	WS	BS	Ränder	Wände	Böden
Frühbronzezeit	15	10		15	10	
Frühbronzezeit?	11	9	1	9	9	1
Schnurkeramik	11	7		10	3	
Horgen	61	8	3	54	2	
Pfyn	20	25	3	19	21	3
Pfyn?	25	6	1	22	3	1
Cortailod	1	1		1	1	
unbestimmt	67	49	55	66	46	51
Total	211	115	63	196	95	56

Abb. 71: Grundmenge der Keramik von Meilen Rorenhaab in der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums.

Cortailod-Keramik ist selten (Abb. 71), was einerseits damit zusammenhängt, dass die Cortailod-Keramik aus der untersten Schicht stammt, andererseits ist es schwierig zwischen Cortailod- und früher Pfynker Keramik zu unterscheiden, da sich die Oberflächenbeschaffenheit und die Form der Gefässe ähnlich sind. Eine Schale mit zwei tief liegenden Ösen (Kat. 65) stammt sicher aus der Cortailod-Schicht – ähnliche Schalen hat es auch in Zürich Mozartstrasse Schicht 6 und Schicht 5<sup>226</sup> sowie in Zürich Kleiner Hafner Schicht 4E und Schicht 4F<sup>227</sup>. Eine weitere kleine Schale mit einer knapp unter dem Rand platzierten Öse, die von Winiger zur Pfynker Keramik gezählt wurde, schreibe ich eher der Cortailod-Kultur zu<sup>228</sup>.

Die Pfynker Keramik von Meilen-Rorenhaab wurde im Rahmen von Winigers Monographie zu Thayngen Weier teilweise abgebildet<sup>229</sup>. Das Material lässt sich gut mit den Gefässen, die 1974/75 ausgegraben wurde, vergleichen. Gewisse Stücke sind eher mit Schicht 3 und 3ok zu verbinden, andere passen besser zu den Schichten 4a und 4. Insgesamt sind fünf Henkelfragmente vorhanden, die wahrscheinlich pfynzeitlich sind. Die grosse Menge erstaunt etwas, sind doch während der Grabung von 1974/75 in den Pfynker Schichten nur zwei Fragmente eines Henkels gefunden worden (Kat. 138.158). Ein Gefäss, das formal an die Pfynker Töpfe erinnert, weist randlich eine Lochreihe sowie zwei feine Rillen auf – eine Verzierungsart, welche eher auf die Horgener Kultur deutet (Kat. 214). Ein vergleichbarer Topf wurde in Horgen Dampfschiffsteg Schicht 2 gefunden<sup>230</sup>. Solche Gefässe deuten auf einen kontinuierlichen Übergang von der Pfynker zur Horgener Kultur hin<sup>231</sup>. Diese Zeitspanne zwischen dem Ende der eigentlichen Pfynker Kultur und dem allmählichen Einsetzen der Horgener Kultur kann in Meilen-Rorenhaab nur ansatzweise erfasst werden, da er sich lediglich in einzelnen Gefässen manifestiert<sup>232</sup>. Nicht zu vergessen sind aber die beiden Dendrodaten (B-Datierungen), die zu diesen Gefässen passen könnten<sup>233</sup>.

Unter der Horgener Keramik der Studiensammlung befindet sich ein Gefäss, das mit eingeritzten Strichbün-

deln, einem Kreuz sowie randlich mit zwei Kannelüren und einer Lochreihe verziert ist<sup>234</sup>. Töpfe mit ähnlichen Verzierungen kommen in Erlenbach-Widen Schicht 3 und 2<sup>235</sup>, sowie Horgen-Scheller Schicht 3 vor<sup>236</sup>. Ein Gefäss mit eingeritzten Kreuzen wurde in Zürich Mozartstrasse Schicht 3 unten gefunden<sup>237</sup>. Wie dies bereits im Kapitel zu den verschiedenen Verzierungsarten der Horgener Keramik festgestellt wurde, decken die Gefässe mit eingeritzten Mustern eine grössere Zeitspanne ab. Zürich Mozartstrasse Schicht 3 unten steht für den Beginn der mittleren Horgener Kultur, Erlenbach-Widen Schicht 2 wird eher an das Ende der mittleren Horgener Kultur gestellt. Dass das Material von Meilen-Rorenhaab nicht ausschliesslich zum jüngeren Abschnitt der mittleren Horgener Kultur gehört, zeigt der geschweifte Rand eines Topfes<sup>238</sup>. Geschweifte Ränder sind in Feldmeilen-Vorderfeld Schicht III häufig, sie kommen aber in Schicht Iy noch immer vor<sup>239</sup>. Allerdings fällt in Schicht Iy ein Gefäss mit geschweiftem Rand auf, das meiner Meinung nach identisch ist mit demjenigen aus Schicht III und wohl eher in diese untere Schicht gehört<sup>240</sup>. Weitere Gefässe mit geschweifter Mündung stammen von Zürich Kan.San. Schicht 4 und Schicht 3<sup>241</sup>, sowie mit leicht geschweiftem Rand von Mozartstrasse Schicht 3 unten<sup>242</sup>, die den Beginn der mittleren Horgener Kultur repräsentiert.

Ein schnurkeramischer Topf trägt randlich nahe beieinander liegende Wellenbänder (Kat. 330). Im Material, das 1974/75 ausgegraben wurde, findet sich keine Entsprechung zu diesem Gefäss. Töpfe mit derartig platzierten Wellenbänder sind typisch für die frühere Phase der Schnurkeramik. Häufig finden sich Töpfe mit solchen Verzierungsreihen in Zürich Kan.San. Schicht E, vereinzelt kommen sie auch noch in Zürich Kan.San. D und B/C vor<sup>243</sup>.

Unter der frühbronzezeitlichen Keramik befindet sich ein Fragment einer Tasse mit Omphalosboden und Schulterabsatz (Kat. 452), für welche es weder in Meilen-Schellen noch in Zürich Mozartstrasse Schicht 1 oder Zürich Bauschanze vergleichbare Gefässe gibt. Im Gegensatz dazu ist in Sutz-Lattrigen Buchtstation IVa eine Tasse mit einem Omphalosboden nachgewiesen<sup>244</sup>. Interessanterweise konnte in Sutz bereits für die Tasse mit kleinen Schulterknubben ein guter Vergleich gefunden werden (Kat. 412). Sutz-Lattrigen ist aber weder dendrochronologisch noch C14 datiert, so dass aufgrund dieser Vergleiche keine Eingrenzung der Datierung erfolgen kann. Für zwei schüsselartige, punktverzierte Gefässe (Kat. 445-446), das eine davon eher ein Miniaturgefäss (Kat. 446), gibt es keine wirklich guten Parallelen. Punktverzierte Scherben kommen in Zürich Mozartstrasse Schicht 1 aber mehrfach vor<sup>245</sup>.



## V Die Kleinfunde

In Meilen-Rorenschaab wurden während der Grabung von 1974/75 ungefähr 470 Kleinfunde geborgen, wobei etwa ein Drittel aller Objekte aus den Horgener Schichten stammt<sup>246</sup>. Bedeutend ist, dass es in den Horgener Schichten von Meilen-Rorenschaab nicht generell mehr Funde als in den anderen Schichten hat. Die vergleichsweise hohe Menge bezieht sich ausschliesslich auf die Kleinfunde und innerhalb dieser hauptsächlich auf die Steinbeile. Dies ist ein Phänomen, das auch in anderen Horgener Fundkomplexen beobachtet werden kann.

Da die Menge der Kleinfunde pro Schicht und pro Objektgattung zu klein ist um sie statistisch auszuwerten, wird jeweils ausschliesslich die Anzahl wiedergegeben. Insofern sich bei den Anteilen gleiche Tendenzen wie in breiter abgestützten Komplexen ergeben, wird darauf verwiesen.

### 1 Felsgesteinartefakte

#### 1.1 Steinbeile und Lochhäxte

Leider sind in den Cortaillod-Schicht von Meilen-Rorenschaab keine Steinbeile gefunden worden (Abb. 72) – diese wären für eine genauere Datierung von Schicht 5 wichtig gewesen. Allerdings hat es zwei unstratifizierte Beile aus Aphanit, die wahrscheinlich mit Schicht 5 in Zusammenhang stehen<sup>247</sup>. Beile aus Aphanit kommen in Zürich Mozartstrasse fast ausschliesslich in den Schichten 6 und 5 vor<sup>248</sup>, in Zürich Kleiner Hafner sind Beile aus diesem Gestein vereinzelt ab Schicht 4A vorhanden, aber erst ab Schicht 4D sind Aphanitbeile in grosser Zahl vertreten<sup>249</sup>. Dieser Sachverhalt unterstützt die vorgenommene relative Datierung der Cortaillod-Keramik von Meilen-Rorenschaab.

Die Steinbeilklingen der früheren Pfyner Schichten 4a, 8/Bootshaus und 4 sind durchschnittlich schwerer als die Steinbeile anderer Schichten. In Meilen-Rorenschaab liegt das Gewicht der frühen Pfyner Beile zwischen 350 und 750 Gramm<sup>250</sup>. Die Steinbeile dieser Schichten fallen durch flächige Pickspuren im Nackenbereich sowie durch den mehr oder weniger ovalen Querschnitt auf (Kat. 456-457).

Aus der jüngeren Pfyner Schicht 3ok ist eine Knaufhammeraxt geborgen worden, welche einen gewölbten Nacken sowie geschwungene Seiten aufweist (Kat. 458). Nach der Typologie von Zápotocký handelt es sich bei dieser Lochaxt um den Typ K4, der im österreichischen

Mondseegebiet gehäuft vorkommt<sup>251</sup>. Interessanterweise ist in Meilen-Rorenschaab aus der Pfyner Schicht 3 auch Silex aus Flintsbach nachgewiesen – der Ort liegt etwa 100 km nördlich von Mondsee. Diese beiden Funde zeigen, dass während der späten Pfyner Phase Kontakte zum Osten bestanden haben.

Weitaus am häufigsten sind die Steinbeile in den Horgener Schichten 2ok, 2 und 2a. Gleiche Verhältnisse konnten auch für die Horgener Schichten in Zürich Mozartstrasse beobachtet werden<sup>252</sup>. Das Gewicht der Beile liegt in Meilen-Rorenschaab zwischen 22 und 233 Gramm, beträgt also deutlich weniger als in den Pfyner Schichten. In der jüngsten Horgener Schicht 1b ist eine Lochaxt gefunden worden, die verhältnismässig gedrun-genen Proportionen aufweist (Kat. 465). Es kann teilweise festgestellt werden, dass beschädigte Steinbeile neu geschliffen und als andere Werkzeuge weiter verwendet wurden (Kat. 471)<sup>253</sup>. Bei gewissen Halbfabrikaten ist der Zerlegungsvorgang des Ausgangsmaterials gut nachvollziehbar und es ist dadurch auch erfassbar, aus welchem Teil eines Steines das Objekt hergestellt wurde (Kat. 469)<sup>254</sup>. Auffällig ist, dass ein grosser Teil der Steinbeile aus Schicht 2a nur als Fragment erhalten ist.

Aus den schnurkeramischen Schichten 1 und 1a von Feld A stammen nur wenige, vergleichsweise kleine Beile (Abb. 72). Ein unstratifiziertes Halbfabrikat einer Lochaxt kann typologisch der schnurkeramischen Phase zugewiesen werden (Kat. 466). Die Durchbohrung ist etwa zu einem Drittel ausgeführt und auf der Unterseite der Lochaxt ist Material abgebrochen. Die Schneide ist nicht zugeschliffen, was zeigt, dass die Lochaxt zuerst grob in Form gebracht wurde, danach das Loch gebohrt und erst nach diesem Arbeitsschritt fertig zugeschliffen worden wäre. Da aber wohl während der Durchbohrung die Axt beschädigt wurde, stellte man diese nicht mehr fertig. Viele Halbfabrikate anderer Fundstellen zeigen die gleichen Eigenschaften wie die eben beschriebenen<sup>255</sup>. Ähnliche Lochhäxte wie in Meilen-Rorenschaab sind in Zürich Mythenschloss Schicht 2.1 gefunden worden, allerdings sind diese gedrungener als diejenige von Meilen-Rorenschaab<sup>256</sup>. In den frühbronzezeitlichen Schichten gibt es nur ein einziges Fragment eines Steinbeiles.

#### 1.2 Restliche Objekte aus Felsgestein

Zwei flache, längliche Steinanhänger mit Durchbohrung am einen Ende stammen aus der Horgener Schicht 2a

	Frühbronzezeit			Schnurkeramik	Horgen				Pfyner				Cortaillod	
	1ok, B	1, B	2ok, B	1 und 1a	1b	2ok	2	2a	3ok und 3	4	4a und 8	5ok	5	
Beil			1	5	5	1	16	17	6	3	3			
Lochaxt					1				1					
Fassungen		4	7	9	4		3	2	1		1		1	

Abb. 72: Anzahl Steinbeile, Lochhäxte und Geweihzwischenfutter von Meilen-Rorenschaab.

	Frühbronzezeit			Schnurkeramik	Horgen				Pfyner				Cortaillod	
	1ok, B	1, B	2ok, B	1 und 1a	1b	2ok	2	2a	3ok und 3	4	4a und 8	5ok	5	
Anhänger				1				1						
Klopfstein				3								1		
Schleifstein				6		1	9	4		3		1	2	
Mühle		1		2			1	2					1	
Perle					1		1	28	14	1			1	
sonstiges	1			1								1		

Abb. 73: Anzahl Objekte aus Felsgestein von Meilen-Rorenhaab.

(Kat. 555) und aus der schnurkeramischen Schicht 1 von Feld A. Es ist auch ein runder, flacher Anhänger mit Durchbohrung in der Mitte vorhanden, der allerdings keiner Schicht zugewiesen werden kann. Grundsätzlich ähnlich, aber einiges massiver ist ein durchbohrter, flacher sowie runder Sandstein aus der Pfyner Schicht 4a, welcher möglicherweise als Spinnwirtel oder Schwungrad verwendet wurde (Kat. 552).

Aus der Cortaillod-Schicht stammt eine grosse, sorgfältig bearbeitete Steinperle (Kat. 556). Kleine Kalksteinperlen wurden hauptsächlich in den Horgener Schichten gefunden, jedoch auch in den Pfyner Schichten (Kat. 558)<sup>257</sup>.

Geräte zur Steinbearbeitung sind in Form von Schleif- und Klopfsteinen erhalten. Die Schleifsteine wurden mehrheitlich nur auf einer Seite benutzt, seltener auf beiden. Ein Fragment eines Wetzsteines mit rechteckigem Querschnitt wurde in der frühbronzezeitlichen Schicht 1ok von Feld B gefunden (Kat. 473). Das Werkzeug ist regelmässig geformt, läuft spitz zu und lässt an der Bruchkante eine Durchbohrung erkennen. Ähnliche Wetzsteine gibt es beispielsweise in Baldegg<sup>258</sup>. Aus Schicht 1 von Feld A stammt ein grosser Polierstein, der eine abgerundete Arbeitsfläche sowie randlich eine Kante aufweist (Kat. 472).

## 2 Silexartefakte

### 2.1 Typologische Analyse

Die Cortaillod-Schicht 5 enthält nur 6 Silices, darunter befinden sich zwei Kratzer, die jeweils aus einer Klinge (Kat. 536) und einem Abschlag gefertigt sind.

Aus den Pfyner Schichten stammt eine grössere Menge und ein breiteres Spektrum an Silexartefakten (Abb. 74). In Schicht 4a hat es neben Kratzern und Klingen eine Pfeilspitze mit konkaver Basis (Kat. 521). Auch in der darüber liegenden Schicht 4 sieht das Typenspektrum ähnlich aus, wobei hier noch ein Bohrer gefunden wurde (Kat. 526). Es fällt auf, dass die Kratzer der Pfyner Schichten dicker sind als diejenigen der Cortaillod-Schicht, was ebenfalls in Zürich Mozartstrasse festgestellt werden konnte<sup>259</sup>. Für die spätere Pfyner Phase, welche durch die Schichten 3 und 3ok repräsentiert wird, ist vor allem eine lateral und proximal retuschierte, schmale Klingenspitze erwähnenswert (Kat. 530). In der Horgener Schicht 2a sind vergleichs-

weise viele Silices vorhanden. Es hat flächig retuschierte Pfeilspitzen mit gerader oder leicht konvexer Basis (Kat. 522-523) sowie mehrere Bohrer (Kat. 527-528). Für die Schichten 2a und 2 ist auffällig, dass alle Horgener Klingen in einem Holzgriff gefasst sind, es also keine «losen» Klingen gibt, welche die Merkmale der Horgener Klingen zeigen<sup>260</sup>. Kratzer fehlen im Horgener Inventar von Meilen-Rorenhaab, was gut mit den Verhältnissen in Zürich Mozartstrasse übereinstimmt, wo der Anteil an Kratzern von der Pfyner zur Horgener Phase massiv abnimmt<sup>261</sup>.

Die schnurkeramische Schicht lieferte ebenfalls ein vielfältiges Inventar an Silexartefakten (Abb. 74). Gestielte Pfeilspitzen, ein typisches Merkmal für die schnurkeramischen Phasen, fehlen. Diese Pfeilspitzenart kommt aber auch in anderen Fundstellen generell nur in kleinen Anteilen vor<sup>262</sup>.

Erwähnenswert für die frühbronzezeitlichen Schichten ist vor allem eine flächig, bifaziell retuschierte Spitze, die proximal abgebrochen ist (Kat. 520). Das Material stammt aus den Monti Lessini (Trentino), die sich östlich des Gardasees befinden<sup>263</sup>. Ein weiteres, besonders sorgfältig retuschiertes Werkzeug ist eine kanten- und endretuschierte Klinge mit Sichelglanz (Kat. 529).

Unter den Altfunden, welche in der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseum aufbewahrt werden, befindet sich ein flächig retuschierter Dolch, mit einer Griffzunge (Kat. 535). Die Silexanalyse hat ergeben, dass das Material ebenfalls aus den Monti Lessini (Trentino) kommt, was nun eine Datierung über die stratifizierte, frühbronzezeitliche Spitze aus dem gleichen Material nahelegt. Vergleichbare Silexdolche wurden im Lago di Ledro (Trentino) gefunden, diese sind allerdings etwas kleiner und weniger sorgfältig retuschiert, ansonsten entsprechen sie dem Dolch von Meilen-Rorenhaab aber recht gut<sup>264</sup>. Ein weiteres Vergleichsstück stammt ebenfalls aus Norditalien und zwar aus der frühbronzezeitlichen Siedlung von Arolo Leggino (Varese)<sup>265</sup>. Die Klinge ist ähnlich gut bearbeitet wie diejenige von Meilen-Rorenhaab, die Griffplatte ist aber etwas schmaler – typologisch sind die beiden Dolchklingen dennoch gut vergleichbar. An dieser Stelle ist noch zu erwähnen, dass der Silexdolch von Meilen-Rorenhaab von Itten in die Horgener Zeit datiert wurde<sup>266</sup>. In Anbetracht der guten Vergleichsexemplare aus Norditalien sowie der Tatsache, dass die oben erwähnte frühbronzezeitliche Spitze aus dem gleichen

	Frühbronzezeit			Schnurkeramik	Horgen				Pfyner			Cortailod	
	1ok, B	1, B	2ok, B	1 und 1a	1b	2ok	2	2a	3ok und 3	4	4a und 8	5ok	5
Abschlag		3		7			3	6	3	4	5		1
Klinge		1	1	2			1	5	1	2	1		
Horgener Klinge							1	3					
Endretusche								2				1	1
Kratzer				2					1	2	1	1	1
Bohrer		1						3		1			
Bec				1									
Klingenspitze			1	1	1				1				
Spitze				1				1		1			
Pfeilspitze				1			1	1				1	
Schlagst.			1	1				2					
Abspliss										1			1
ausgesplittert		1		2						1		1	
Kern		1											
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
mit Cortex		4	2	11		1	3	14	2	10	7	2	2

Abb. 74: Anzahl Silices von Meilen-Rorenhaab.

	Frühbronzezeit			Schnurkeramik	Horgen				Pfyner		
	1ok, B	1, B	2ok, B	1 und 1a	1b	2ok	2	2a	3ok und 3	4	4a und 8
Abschlag ret.				5					1	2	2
Abschlag unret.		3		2			3	6	2	2	3
Klinge ret.		1	1	1			1	8			1
Klinge unret.				1				2	1	2	1

Abb. 75: Anzahl Abschlüge und Klingen von Meilen-Rorenhaab.

Material hergestellt ist, ist eine Datierung in die Horgener Kultur unwahrscheinlich.

Die Mengenverhältnisse zwischen den Abschlügen und den Klingen sind – obwohl die Grundmengen jeweils klein sind – für gewisse Schichten durchaus mit denjenigen von Zürich Mozartstrasse vergleichbar<sup>267</sup>. In beiden Pfyner Phasen von Meilen-Rorenhaab ist der Anteil an Abschlügen deutlich grösser als derjenige der Klingen (Abb. 75), was auch in den Pfyner Schichten von Zürich Mozartstrasse beobachtet werden konnte. Für die Horgener Phase ist das Verhältnis zwischen Abschlügen und Klingen etwa ausgeglichen und in der schnurkeramischen Schicht hat es deutlich mehr Abschlüge, beides stimmt mit den Beobachtungen in Zürich Mozartstrasse überein. Um die Anteile zwischen retuschierten und unretuschierten Klingen oder Abschlügen anzugeben, ist die Grundmenge in Meilen-Rorenhaab zu klein, weshalb nur die absoluten Zahlen wiedergegeben werden (Abb. 75).

## 2.2 Petrographische Analyse der Silices von Meilen Rorenhaab (Jehanne Affolter)

Insgesamt wurden 101 Silices von Meilen Rorenhaab petrographisch untersucht. 6 Silices sind der Cortailod-Phase, 29 der Pfyner Phase, 16 der Horgener Phase und 10 der frühbronzezeitlichen Phase zuweisbar. 12 Silices sind entweder nicht stratifiziert oder stammen aus nicht eindeutig zuweisbarem Schichtzusammenhang.

### 2.2.1 Untersuchungsmethode und untersuchte Merkmale

Bei der Bestimmung der Silexrohmaterialien wurden die mikrofaziellen Untersuchungsmethoden von Kalken angewendet<sup>268</sup>, da der grösste Teil der Verkieselungen, welches das Ausgangsmaterial der untersuchten Artefakte bildet, durch Umwandlungen in bereits abgelagerten kalkreichen Sedimenten entstanden ist. Bei dieser Methode wird – anstelle objektzerstörender Dünnschliffe – die angefeuchtete, aber sonst unbehandelte Silexoberfläche unter der Binokularlupe mit einer 25-80-fachen Vergrösserung untersucht.

Zusätzlich zur Materialbestimmung wurde der Erhaltungszustand beurteilt (Patina, Abnutzung und Feuerwirkung). Um Vergleiche mit anderen Fundorten zu ermöglichen, wurde dieselbe Klassifizierung wie in meinen anderen Studien verwendet.

Patina entwickelt sich vor allem aufgrund chemischer Prozesse nach der Ablagerung. Es wurden folgende vier Patinatypen unterschieden:

*Patina 1* ist durch eine weisse Trübung charakterisiert, welche die Oberfläche oft undurchsichtig werden lässt. Sie entsteht bei längerer Lagerung an freier Luft, bei welcher das Gestein wahrscheinlich ein Teil seines fossilen Wasser verliert.

*Patina 2* ergibt Stücke, die schwarz aber mikroskopisch durchsichtig sind. Sie entwickelt sich in Gewässern, die reich an organischen Stoffen sind.

*Patina 3* weist eine bräunliche Färbung auf, welche durch Lagerung in eisenhaltigem Lehm entsteht. Ist sie nur schwach ausgeprägt, wird sie mit « 3a » kodiert.

Stratigraphie		Rohstoff						Total	kulturelle Zuweisung
Feld	Schicht	101	146	157	626	256	"0"		
?	?	1	9	1				11	nicht stratifiziert
B	1, 2ok	1	8	1				10	Frühbronzezeit
	2				1			1	Schnurkeramik/Horgen
A	1, 1a	1	16				1	18	Schnurkeramik
	2, 2ok, 2a		24			2		16	Horgen
	3, 3a, 3ok, 4, 4a	3	24			1	1	29	Pfyn
	5, 5ok	2	4					6	Cortailod
Total		8	85	2	1	3	2	101	

Abb. 76: Rohstoffe der Silices und ihre Verteilung auf die Schichten von Meilen-Rorenaab. 101=Wangen bei Olten (SO): 50 km nordwestlich; 146=Lägern (ZH): 28 km nordwestlich; 157=Monti Lessini (I): 200 km südöstlich; 256=Flintsbach/Hardt (D): 300 km nordöstlich; 626=Buchboden (A): 100 km östlich; 0=unbestimmt.

Rohstoff	Feld	Schicht	Anzahl	Rinde	Feuer	Gerollt		Patina			
						1	2	1	2	3a	4
146	?	?	9	4	1		2		3		1
	B	1, 2ok	8	5			2	1	3		1
		2									
	A	1, 1a	16	11	3			3	4	1	
		2, 2a, 2ok	24	16	1			1	2	1	
		3, 3a, 3ok, 4, 4a	24	17				3	5		
5, 5ok		4	3					2			
101	?	?	1	1				1			
	B	1, 2ok	1	1				1			
		2									
	A	1, 1a	1		1						
		2, 2a, 2ok									
		3, 3a, 3ok, 4, 4a	3	1				3	1		
5, 5ok		2	1				1				
157	?	?	1								
	B	1, 2ok	1				1		1		
		2									
	A	1, 1a									
		2, 2a, 2ok									
		3, 3a, 3ok, 4, 4a									
5, 5ok											
256	?	?									
	B	1, 2ok									
		2									
	A	1, 1a									
		2, 2a, 2ok	2	2			1		1		
		3, 3a, 3ok, 4, 4a	1	1							
5, 5ok											
626	?	?									
	B	1, 2ok									
	B	2		1							
unbestimmt=0	A	1, 1a	1		1			1			
	A	2, 2a, 2ok									
	A	3, 3a, 3ok, 4, 4a	1		1						
	A	5, 5ok									

Abb. 77: Rohstoffe und untersuchte Merkmale der Silices von Meilen-Rorenaab.

Patina 4 gibt den Silices ein glänzendes Aussehen, was auf Auswirkungen des Windes zurückzuführen ist. Der Aufprall von Sandkörnern verursacht eine mechanische

Abnutzung der Oberfläche, gleichzeitig bewirken die aufprallenden Quarzkörner eine chemische Anreicherung des Kiesels.

Die natürliche Abnutzung der Silices ist mechanisch bedingt, beispielsweise durch Umlagerung im Boden oder durch Erosion. Sie wirkt sich vor allem auf die Kanten der Objekte aus. Es werden zwei verschiedene Abnutzungsgrade unterschieden:

*Abnutzung 1:* leichte Abnutzung. Die dünnen Kanten zeigen winzige Absplitterungen, die nicht auf den Artefaktgebrauch zurückzuführen sind. Die massiveren Kanten sind hingegen gut erhalten.

*Abnutzung 2:* starke Abnutzung. Keine Kante ist scharf, dünne Teile sind nicht mehr erhalten.

Feuereinwirkung zeigt sich in Form winziger, nur unter der Binokularlupe sichtbarer Risse oder in Form grösserer, rundlicher, von Auge erkennbarer Spalten.

Beim untersuchten Komplex wurde das makroskopische Erscheinungsbild nur in geringem Umfang durch Patinabildung oder Abnutzung verändert. In den oberen Schichten sind ein paar Silices stark abgerollt, was auf Umlagerung oder Erosion hindeutet. Lediglich 7 der 101 Stücke zeigen Feuereinwirkung.

## 2.2.2 Nachgewiesene Rohmaterialien

In Meilen Rohrenhaab sind 5 verschiedene Rohmaterialien nachgewiesen (Abb. 76). Sie sind in den Tabellen mit der von mir verwendeten Kodierung bezeichnet<sup>269</sup>.

Die nächstgelegene Rohstoffquelle an der Lägern liegt etwa eine Tagesreise vom Siedlungsplatz entfernt. Rohmaterial dieses Aufschlusses dominiert in allen Schichten klar. Rohmaterial aus dem in der selben Richtung, aber in grösserer Entfernung gelegenen Aufschluss von Olten/Wangen ist deutlich seltener, aber fast in allen Schichtkomplexen nachgewiesen. Tendenziell ist der Anteil an Oltener Rohmaterial vor allem im Cortaillod-Komplex gross und nimmt im Pfyner Komplex deutlich ab und kann in späteren Inventaren sogar vollständig fehlen. Die Aussagekraft dieser Tendenz ist angesichts der kleinen Gesamtzahl aber gering.

Von allen übrigen Rohmaterialien wurden nur wenige Stücke in bestimmten Schichten gefunden. Allerdings ist ihre Fundzahl so gering, dass ihr Vorkommen und Fehlen in bestimmten Schichten auf Zufall beruhen könnte. Diese Exoten stammen aus Entfernungen bis zu 300 km und weisen auf Kontakte in östlicher sowie südlicher Richtung. Rohmaterial aus Flintsbach/Hardt (Typ 256) ist in drei Exemplaren in den Pfyner und Horgener Komplexen nachgewiesen. Rohmaterial aus Buchboden (Typ 626) konnte in einem Exemplar in Feld B, Schicht 2, also einem Mischkomplex Horgen/Schnurkeramik, bestimmt werden. Silex aus den Monti Lessini ist einmal in frühbronzezeitlichem und einmal in unstratifiziertem Kontext gefunden worden. Für die Dolchklinge finden sich gute Vergleichsbeispiele in Norditalien, was – wie das Fehlen von Kortex – auf Import der Artefakte schliessen lässt. Die chronologische Aussagekraft dieser Rohstoffe kann noch nicht beurteilt werden, da für die Silices der Zürcher Gegend noch keine repräsentative Untersuchungsbasis vorliegt.

## 3 Knochenartefakte

Aus der Cortaillod-Schicht wurden ausschliesslich Knochenspitzen geborgen, vier von fünf sind KWK-Metapodien-Spitzen, welche in den Cortaillod-Schichten von Zürich Mozartstrasse und Zürich Kleiner Hafner zwar häufig vorkommen, allerdings nicht in solch hohen Anteilen<sup>270</sup>.

Im Gegensatz zur Cortaillod-Schicht weisen die Pfyner sowie die Horgener Schichten in Meilen-Rorenhaab ein breiteres Spektrum an Knochenwerkzeugen auf (Abb. 78). Die frühen Pfyner Schichten 4a, 8/Bootshaus und 4 enthalten hauptsächlich Meissel, und in zweiter Linie Knochenspitzen sowie Hechelzähne aus Rippenknochen. In den jünger datierten Pfyner Schichten 3 und 3ok sind die Verhältnisse und das Typenspektrum ähnlich wie in den älteren Pfyner Schichten. Erst in den Horgener Schichten 2a, 2 und 2ok verschieben sich die Anteile zu Gunsten der Knochenspitzen, häufig sind aber auch Hechelzähne und Meissel. Demgegenüber enthält die jüngste Horgener Schicht 1b ausschliesslich zwei Knochenspitzen, die schnurkeramischen Schichten drei Spitzen. Erst in den frühbronzezeitlichen Schichten 2ok, 1 und 1ok von Feld B ist das Typenspektrum wieder etwas breiter. Unter den frühbronzezeitlichen Knochenartefakten fällt vor allem ein Knochenring mit dreieckigem Querschnitt auf (Kat. 516). Solche Ringe sind hauptsächlich zu Beginn der Frühbronzezeit häufig, vereinzelt kommen sie aber auch in der späteren Phase vor.

Anhänger sowie Werkzeuge aus Zähnen sind aus den älteren Pfyner und den frühbronzezeitlichen Schichten erhalten. Mehrere Schweinezähne wurden zugespitzt und die Kanten scharf geschliffen, wodurch ein effizientes Werkzeug entstand (Kat. 517).

In der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums ist ein unstratifizierter Gürtelhaken aus Knochen vorhanden (Kat. 514). Die Oberfläche ist an den Kanten mit feinen Strichen verziert und am abgebrochenen Ende sind die Reste eines Dreieckmusters sichtbar. Nahezu identische Exemplare wurden in der frühbronzezeitlichen Fundstelle am Lago di Ledro gefunden, womit neben den beiden Silexartefakten ein weiteres Element Verbindungen zu Italien zeigt<sup>271</sup>.

## 4 Geweihartefakte

### 4.1 Geweihfassungen

Nur zwei Fassungen sind aus der Cortaillod-Schicht geborgen worden, wobei es sich beim einen Exemplar um eine Handfassung aus einem Sprossenstück handelt, beim anderen um eine Tüllenfassung (Abb. 79).

Ähnlich sehen die Verhältnisse in den Pfyner Schichten 4a und 4 aus. In der späteren Pfyner Phase – repräsentiert durch die Schicht 3 und 3ok – ist erstmals ein Zwischenfutter mit einem Dorn vorhanden. Sowohl in der früheren als auch in der späteren Pfyner Phasen sind

	Frühbronzezeit			Schnurkeramik	Horgene				Pfyn				Cortailod	
	1ok, B	1, B	2ok, B	1 und 1a	1b	2ok	2	2a	3ok und 3	4	4a und 8	5ok	5	
Spitze		2	1	3	2		8	3	2	3			5	
Doppelspitze		1					2		1					
Ulnaspitze								1			1			
Hechel							4	4	2	5				
Meissel			1				3	2	3	3	5			
Ring	1													
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		<b>17</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>5</b>		

Abb. 78: Anzahl Knochenartefakte von Meilen-Rorensaab.

	Frühbronzezeit			Schnurkeramik	Horgene				Pfyn				Cortailod	
	1ok, B	1, B	2ok, B	1 und 1a	1b	2ok	2	2a	3ok und 3	4	4a und 8	5ok	5	
Zwischenfutter		2	5	8	3		3		1					
Tüllenfassung		2	2	1	1			2			1		1	
Sprossenfassung		1			1		2			1			1	
Sprossengerät				1			3	2						
Sprossenmeissel					1	1	1		2		1			
Spangerät					2		1	2			1		1	
Sprossenhacke	1								1	1				
Stangenhacke		1												
Hammer													1	
Harpune													3	
Angelhaken													2	
Ring				2	1									
Vogelpfeil								1						
Sprossenschmuck							2	1					1	
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>10</b>		

Abb. 79: Anzahl Geweihartefakte von Meilen-Rorensaab.

mehr Steinbeile als Zwischenfutter zu verzeichnen, was mit der direkten Schäftung der Steinbeile zusammenhängt.

In den Horgener Phasen 2a, 2 und 1b ist die Anzahl Zwischenfutter grösser als in den älteren Schichten und das Typenspektrum ist breiter (Abb. 79). In Schicht 2a hat es ausschliesslich Tüllenfassungen, in Schicht 2 Zwischenfutter mit Dorn oder mit geradem Kranz und in der jüngsten Horgener Schicht 1b sind Tüllenfassungen sowie Zwischenfutter mit schwachem Dorn vorhanden. Das Verhältnis zwischen Steinbeilen und Fassungen ist in den Horgener Schichten 2a, 2 und 2ok unausgeglichen; es hat 37 Steinbeile, jedoch nur 5 Fassungen (Abb. 72) – ein Umstand, der für die Horgener Kulturen typisch ist, da die meisten Beile direkt geschäftet waren<sup>272</sup>. Interessant ist, dass die jüngste Horgener Schicht 1b mit 4 Fassungen zu 5 Steinbeilen ein anderes Verhältnis zeigt, was auch in anderen ungefähr zeitgleichen Fundstellen der Fall ist<sup>273</sup>.

In der schnurkeramischen Phase gibt es Zwischenfutter mit geradem Kranz, solche mit schwachem oder starkem Dorn und Tüllenfassungen. Es sind deutlich mehr Zwischenfutter als Steinbeile vorhanden (Abb. 72).

Sowohl in den schnurkeramischen als auch in den frühbronzezeitlichen Schichten von Meilen-Rorensaab hat es im Gegensatz zu den älteren Schichten deutlich mehr Geweihfassungen als Steinbeile (Abb. 72).

## 4.2 Harpunen und Angelhaken

Drei Harpunen aus Geweih (Kat. 486), welche in der Cortailod-Schicht gefunden wurden, unterstützen die relative Datierung, welche über die Keramik erfolgte. In Zürich Kleiner Hafner sind Harpunen ab Schicht 4E vorhanden, vorher fehlen sie<sup>274</sup>. Geweihharpunen hat es auch in den Cortailod-Schichten von Zürich Mozartstrasse, allerdings erstaunt in Meilen-Rorensaab die vergleichsweise hohe Anzahl<sup>275</sup>. Aus der Cortailod-Schicht 5 stammen zudem zwei Angelhaken (Kat. 492). In Zürich Mozartstrasse hat es ausschliesslich in Schicht 6 ein einzelnes Stück<sup>276</sup> und auch Schicht 4D von Zürich Kleiner Hafner lieferte nur einen einzigen Angelhaken, Schicht 4C hingegen fünf. In den jüngeren Schichten 4E und 4F gibt es keine Angelhaken<sup>277</sup>. Es ist aber kaum davon auszugehen, dass Angelhaken in dieser Phase nicht mehr benutzt werden.

Eine einzelne Harpune wurde in der Horgener Schicht gefunden: Sie besitzt eine eigentliche Griffplatte und pro Seite je einen Widerhaken. Da dieses Objekt nur noch in Form eines Photos vorhanden ist, wird dieses hier wiedergegeben (Abb. 80).

## 4.3 Restliche Artefakte aus Geweih

Ein Hammer aus dem Stangenteil eines Geweihs stammt aus der Cortailod-Schicht 5. Die Schlagfläche des Werk-



Abb. 80. Verschollene Harpune aus der Horgener Schicht 2, Länge ca. 11,7 cm (Photo: Büro für Archäologie der Stadt Zürich).



Abb. 81: Verschollener Kamm aus der Horgener Schicht 2a, ca. 4,4 x 1,5 cm (Photo: Büro für Archäologie der Stadt Zürich).

zeuges ist mit verschieden grossen, abgeschliffenen Zähnen verstärkt (Kat. 482). Das Artefakt ist stark über-schliffen, so dass die Geweihstruktur kaum noch sicht-bar ist.

Flach- und Spitzhacken hat es mehrere (Abb. 79): Eine gut erhaltene, frühbronzezeitliche Flachhacke mit Resten des Holzgriffes (Kat. 483) sowie drei Spitzhacken, wovon eine in der frühbronzezeitlichen Schicht gefunden wurde (Kat. 484) und eine in der späteren Pfyner Schicht – das dritte Exemplar ist unstratifiziert.

Spangeräte sind sowohl in den Horgener Schichten 2a und 1b vorhanden als auch in den Pfyner und Cortail-

lod-Schichten. Die Spangeräte weisen teilweise Meisselkanten auf, es gibt aber auch Späne, die nur herausgetrennt und etwas überarbeitet wurden. Das Spangerät aus der Cortailod-Schicht 5 wurde sehr sorgfältig bearbeitet und am einen Ende durchbohrt, so dass das Werkzeug befestigt werden konnte (Kat. 487).

Aus der Cortailod-Schicht 5 sowie den Horgener Schichten 2a und 2 ist Sprossenendschmuck erhalten. Das Exemplar aus Schicht 5 ist am einen Ende mit eingeritzten Linien verziert (Kat. 493).

Ein Kammfragment wurde in der Horgener Schicht 2a von Meilen gefunden (Abb. 81). Da das Objekt verschollen ist, bleibt unklar, ob der Kamm aus Holz oder aus Geweih gefertigt wurde. Drei Fragmente von Kämmen aus Hirschgeweih wurden in der Horgener Schicht 3 von Zürich Mozartstrasse gefunden und in Zürich Kleiner Hafner hat es einen unstratifizierten Kamm aus Hirschgeweih<sup>278</sup>. Aus Feldmeilen-Vorderfeld stammt ein Kamm aus Holz, welcher ebenfalls der Horgener Kultur zugewiesen wird<sup>279</sup>.

Die Geweihnadel aus der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums ist wahrscheinlich im schnurkeramischen Zusammenhang zu sehen (Kat. 515). Ähnliche Nadeln sind in den schnurkeramischen Schichten von Zürich Mozartstrasse und in Zürich Utoquai gefunden worden<sup>280</sup>.

## 5 Holzartefakte

In Meilen-Rorenhaab kommen insgesamt drei Holme, beziehungsweise Fragmente davon vor. Ein Stangenholm mit Zwischenfutter und Steinbeil aus der Horgener Schicht 1b ist ganz erhalten (Kat. 496)<sup>281</sup>. Der Kopfteil eines Stangenholmes stammt aus Schicht 2 von Feld B und ist wohl ebenfalls der Horgener Kultur zuzuschreiben (Kat. 497)<sup>282</sup>. Und schliesslich hat es noch einen Knieholm mit gegabeltem Fassungsstück beziehungsweise einer Auflagefläche aus der schnurkeramischen Schicht (Kat. 498)<sup>283</sup>.

Schöpfer aus Holz mit geschwungenem Henkel, wie sie typisch für die horgenzeitlichen Inventare sind, wurden in Meilen-Rorenhaab zwei gefunden. Der eine ist unstratifiziert, der andere stammt aus der Horgener Schicht 2a (Kat. 499). Vergleichbare Holzschöpfer hat es in Zürich Mozartstrasse Schicht 3 sowie in Feldmeilen-Vorderfeld in den Schichten 1, 3 und 4<sup>284</sup>.

In der Pfyner Schicht 4a wurde ein Fragment eines Holzstabes aus Weisstanne<sup>285</sup> gefunden, das unbeschädigte Ende ist mit einer Windung versehen (Kat. 500). Das Objekt wurde nicht aus einem dünnen Ast sondern aus einem grösseren Holzstück herausgearbeitet. Die Windung wurde sorgfältig aus dem Holz geschnitzt und zeigt keine Spuren von Abnutzung, wie sie sich beispielsweise bei der Verwendung als Schraube ergeben würden. Demzufolge handelt es sich eher um ein Verzierungselement als um eine Spirale mit funktionaler Bedeutung.

## 6 Bronzeartefakte

Während der Grabung von 1974/75 wurden insgesamt vier Dolchklingen, beziehungsweise Fragmente davon, gefunden. Zwei stammen aus der frühbronzezeitlichen Schicht 1 von Feld B (Kat. 542), die anderen Exemplare sind Streufunde aus dem West- und dem Südostprofil (Kat. 541.543). Der Dolch aus dem Westprofil weist eine kurze, dreieckige Klinge und eine schwach ausgebildete Mittelrippe auf, die anderen Dolche sind länglich und haben einen rhombischen Querschnitt.

Eine Nadel mit tordiertem Hals – typisch für die Frühbronzezeit Stufe A2 – aus dem Bereich von Feld B passt gut zu den späten, frühbronzezeitlichen Dendrodaten von Meilen-Rorenschaab (Kat. 544).

In der Studiensammlung des Schweizerischen Landesmuseums sind von Meilen-Rorenschaab mehrere unstratifizierte Bronzeobjekte vorhanden: zwei Langquaider Beile, ein Randleistenbeil, zwei Dolche – einer davon mit Dreiecksverzierungen – sowie zwei unverzierte Armringe mit spitz zulaufenden Enden<sup>286</sup>. Diese Fundkombination kommt in verschiedenen Stationen der späten Phase der Frühbronzezeit vor<sup>287</sup>. Ein spätbronzezeitlicher Tüllenmeissel mit Dreiecksverzierung wird ebenfalls im Landesmuseum aufbewahrt. Bis im Frühjahr 1999, als zwei Vasenkopfnadeln dazu gekommen sind, war dies der einzige spätbronzezeitliche Fund.

### 6.1 Metallurgie

#### 6.1.1 Metallanalysen

Ein Teil der Bronzeobjekte von Meilen-Rorenschaab wurde in den sechziger Jahren im Rahmen des SAM-Projektes metallurgisch untersucht<sup>288</sup>, weshalb an dieser Stelle noch kurz auf den Zinngehalt dieser Objekte eingegangen wird.

Das Langquaider Beil aus Meilen-Rorenschaab weist im Gegensatz zu anderen analysierten Beilen des gleichen Typs verhältnismässig wenig Zinn auf. Nur gerade 3.5% Zinn konnten festgestellt werden, was auch im Vergleich

mit anderen Beiltypen eher wenig ist. Normal wäre ein Zinnanteil, der über 5% liegt, häufig bestehen Beile aus über 10% Zinn<sup>289</sup>. Auch die untersuchte Dolchklinge weist mit 5.2% Zinn einen eher tiefen Anteil auf; üblicherweise enthalten Dolchklingen über 6% Zinn. Ähnliche Dolche wurden in St. Martin und Baldegg gefunden<sup>290</sup>. Die Exemplare aus Baldegg sind nur leicht höher zinnlegiert als der Dolch aus Meilen-Rorenschaab<sup>291</sup>. Die Dolchklingen aus St. Martin enthalten aber teilweise fast doppelt so viel Zinn, womit sie sich materialmässig deutlich unterscheiden<sup>292</sup>.

Der Armring mit spitzen Enden ist das einzige der drei analysierten Objekte, welches mit 7.8% Zinn einen Anteil aufweist, der ohne weiteres mit demjenigen anderer frühbronzezeitlicher Armringe übereinstimmt.

#### 6.1.2 Gusstiegel

1975 stiess man während der Grabung auf ein aussergewöhnliches Objekt, hat aber – wohl seiner Unscheinbarkeit wegen – gar nicht bemerkt, worum es sich handelt. In der frühbronzezeitlichen Schicht 1 wurden Fragmente eines Gusstiegels gefunden, der mit einem fragmentarisch erhaltenen Fuss versehen ist (Kat. 554). Im Tiegel selbst sind noch Schlackespuren vorhanden und die Farbe des Tones (Innenwand grau, Aussenwand orange) sprechen klar für die Benutzung als Gusstiegel<sup>293</sup>. Frühbronzezeitliche Gusstiegel fehlten bisher in der Schweiz, im Gegensatz dazu sind sie in den neolithischen Seeufersiedlungen regelmässig vorhanden. Als Vergleichsbeispiel – und zugleich als Rekonstruktionsvorschlag – kann ein Gusstiegel aus der frühbronzezeitlichen Siedlung Fiavé-Carera dienen<sup>294</sup>. Der Fuss dieses Gusstiegeltyps nimmt etwa die Hälfte der Gesamthöhe ein und ist horizontal durchbohrt, so dass der Tiegel mit einer Halterung aus der Glut gehoben werden konnte.

Fest steht mit diesem Fund auf jeden Fall, dass die Menschen in Meilen-Rorenschaab während der späten Frühbronzezeit selbst Bronze gegossen haben, sie ihre Bronzegegenstände also nicht oder nur teilweise eingehandelt haben.

## VI Zusammenfassung

Der Befund konnte nur in beschränktem Ausmass ausgewertet werden, da einerseits die ausgegrabenen Flächen verhältnismässig klein sind, andererseits die schwierigen Verhältnisse (Tauchgrabung, komplexer Schichtaufbau) die Interpretation während und nach der Grabung erschwerte. Grundsätzlich unterscheidet sich die Befundsituation in Meilen-Rorenhaab aber nicht von anderen Ufersiedlungen am Zürichsee, wo Seekreide- und Kulturschichten alternierend vorkommen.

Die Korrelation der verschiedenen Profil- und Flächenschichten konnte grösstenteils geklärt werden. Die meisten Schichten wurden wahrscheinlich richtig korreliert, konnten doch gewisse Verbindungen über die quantitative Auswertung der Keramik bestätigt werden. Mangels Keramik konnte von der Bootshaus-Sondierung nur Schicht 8 mit Schicht 4a von Feld A verbunden werden.

Zwar sind verhältnismässig viele Dendrodaten vorhanden, da das Probematerial aber unstratifiziert beziehungsweise nicht bestimmten Befunden zugewiesen ist, sind die Schichten und die daraus stammenden Funde nur indirekt datiert.

Neben den Dendrodaten, welche sich mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit mit dem vorhandenen Fundmaterial verknüpfen lassen, gibt es auch Daten, die Phasen repräsentieren, welche nicht mehr oder nur noch in spärlichen Spuren fassbar sind. Es handelt sich jeweils um Siedlungsphasen, die auch in anderen Seeufersiedlungen nicht oder kaum nachweisbar sind.

Die quantitative Auswertung der Keramik von Meilen-Rorenhaab basiert häufig auf einer zu kleinen Grundmenge, so dass die chronologische Einordnung teilweise schwierig und ungenügend abgestützt war. Erschwerend wirkte sich auch die Tatsache aus, dass die Keramik nur in geringem Ausmass restauriert ist – der formaltypologische Vergleich mit Keramik anderer Fundstellen und somit die relativchronologische Datierung der Keramik konnte deshalb oft nicht in befriedigendem Ausmass erfolgen.

Bei der Auswertung der Wandstärken wurde deutlich, dass sich die nach Oberflächenbeschaffenheit getrennte Messung für gewisse Phasen lohnt. Vor allem bei einer kleinen Grundmenge an Keramik, können die erhaltenen Ergebnisse besser beurteilt werden, da sich die mittleren Wandstärken von Scherben mit verschiedenen Oberflächen meist voneinander unterscheiden.

Die quantitative Auswertung der Cortaillod-Keramik war aufgrund der kleinen Anzahl an Rändern relativ schwierig. Dies manifestierte sich am Schalenanteil, der je nach Berechnungsbasis stark variiert und deshalb im Fall von Meilen-Rorenhaab für eine relative Datierung nicht brauchbar ist. Zudem konnten die Wandstärken nicht für eine genauere chronologische Einordnung der Cortaillod-Keramik von Meilen-Rorenhaab dienen, weil sich die Wandstärken von Zürich Mozartstrasse Schicht 6 unten bis 5 oben sowie von Zürich Kleiner Hafner

Schicht 4D bis 4F gegenläufig verhalten. Formaltypologische Aspekte und das Fehlen der charakteristischen Merkmale des frühen Cortaillods waren für die Datierung nach 4000 v. Chr. schliesslich entscheidend.

Die Geweihharpunen, welche erst in den Cortaillod-Komplexen nach 4000 v. Chr. häufiger auftreten sowie die beiden Aphanitbeile sprechen für die richtige relativchronologische Einordnung der Cortaillod-Keramik von Meilen-Rorenhaab.

Die Pfyner Keramik aus den Schichten 4a und 8/Bootshaus datiert kurz vor Zürich Kan.San. Schicht 8. Das Material aus Schicht 4 ist etwas jünger als die Keramik aus Schicht 4a, es kann aber davon ausgegangen werden, dass die Ablagerung der drei beziehungsweise zwei Schichten wahrscheinlich kurz nacheinander erfolgte, wobei es sich bei den Schichten 4a und 8/Bootshaus wohl um den gleichen Horizont handelt. Die Dendrodaten dieser ältesten Pfyner Schicht von Meilen-Rorenhaab stimmen sehr gut mit denjenigen von Meilen-Im Grund Schicht 2 überein.

Die Pfyner Keramik aus Schicht 3 ist deutlich jünger als diejenige der darunter liegenden Schichten. Bei der Auswertung war vor allem die Tatsache störend, dass die Keramik der beiden oberen Pfyner Schichten mit Horgener Material vermischt ist.

Die Horgener Keramik ist feinchronologisch schwierig zu beurteilen. Dennoch kann davon ausgegangen werden, dass Schicht 2a an den Beginn der mittleren Horgener Kultur zu datieren ist und die darüber liegenden Schichten 2, 2ok und 1b an das Ende der mittleren Horgener Kultur zu setzen sind und teilweise wohl in das 3. Jht. hinein reichen. Einen Keramikkomplex, der mit Sicherheit zu den Dendrodaten um 2890 v.Chr. gehört, gibt es in Meilen-Rorenhaab nicht – es kann höchstens angenommen werden, dass einzelne Horgener Gefässe aus der schnurkeramischen Schicht möglicherweise mit diesem Datum zu verbinden sind. Komplexe aus der Endphase der Horgener Kultur sind in den Ufersiedlungen am Zürichsee generell selten und wenn, dann nur in spärlichen Überresten vorhanden. Es ist deshalb nicht erstaunlich, aber um so bedauerlicher, dass dies auch in Meilen-Rorenhaab der Fall ist.

Aufgrund formaltypologischer Kriterien sowie der Dendrodaten kann davon ausgegangen werden, dass das schnurkeramische Material vermischt ist. Der Hauptteil der Schnurkeramik von Meilen-Rorenhaab ist nach Zürich Kan.San. Schicht B/C und A sowie Maur ZH-Schiffblände anzusetzen, gewisse Gefässe scheinen aber jünger zu sein und chronologisch zu Zürich Mozartstrasse Schicht 2 zu gehören.

Interessant ist die frühbronzezeitliche Keramik von Meilen-Rorenhaab, hebt sie sich doch trotz der räumlichen Nähe zu Meilen-Schellen und der teilweise übereinstimmenden Dendrodaten in gewissen Punkten deutlich vom keramischen Material dieser Fundstelle ab.

Leider können die frühbronzezeitlichen Dendrodaten von Meilen-Rorenhaab nicht über die Befunde mit dem Material verknüpft werden, so dass die genaue zeitliche Positionierung unklar bleibt. Deutlich wird jedoch, dass die Keramik stilistisch näher beim Material von Zürich Mozartstrasse liegt als bei Meilen-Schellen oder Wädenswil-Vorder Au.

Der Gürtelhaken aus Knochen sowie der Dolch und die Spitze aus Silex zeigen, dass die Bewohner von Meilen-Rorenhaab Verbindungen zu Norditalien hatten.

## Anmerkungen

<sup>1</sup> Der Flurname wurde in den meisten Publikationen falsch wiedergegeben. Im «Heimatbuch Meilen» von 1978 werden die Flurnamen von Meilen ausführlich behandelt. In einem darin enthaltenen Ausschnitt der «Wild-Karte» von 1850 wird die Gegend noch mit «Rohr» bezeichnet. Später wird daraus aber Rorenhaab, was sich aus Schilfrohr und Hafem (Mittelhochdeutsch: habe) zusammensetzt, Sonderegger, Heimatbuch Meilen, 1978, S. 52-54.

<sup>2</sup> Berücksichtigt werden Sondierungen bis und mit 1999.

<sup>3</sup> Landeskoordinaten: 692.450/235.500.

<sup>4</sup> Keller, Pfahlbauten, 1854, S. 68; Speck, Pfahlbauten, 1981, S. 102-105.

<sup>5</sup> Keller, Pfahlbauten, 1854, Tafel 1, Fig. 1. Auf diesem Plan ist auch ein Aushub von 1851 eingetragen.

<sup>6</sup> Die älteren Sondierungen wurden anhand von Aepplis Plan sowie den Ergänzungen von Viollier im Übersichtsplan eingefügt.

<sup>7</sup> Vogt, Jb SGU, 1933, S. 49.

<sup>8</sup> Keller, Pfahlbauten, 1854, Taf. 1, Fig. 2.

<sup>9</sup> Keller, Pfahlbauten, 1854, Taf. 1, Fig. 4.

<sup>10</sup> Alle Pläne sowie Grabungsdokumente befinden sich im Planarchiv des Büros für Archäologie der Stadt Zürich.

<sup>11</sup> Die Aufarbeitung der Grabungsdokumentation wurde von Peter Riethmann (Büro für Archäologie der Stadt Zürich) und mir vorgenommen.

<sup>12</sup> Die folgenden Ausführungen beziehen sich hauptsächlich auf das 1974/75 geführte Tagebuch und die Grabungsdokumentation.

<sup>13</sup> Die Höhe des Westprofils betrug etwa 1,5 Meter.

<sup>14</sup> Meter 20-18/139-141. An dieser Stelle ist noch zu erwähnen, dass die Tauchequipe vor 1977 die Quadratmeter anders bezeichnete als dies heute üblicherweise der Fall ist. Vor 1977: Meter 21/138, ab 1978: Meter 20/137. In dieser Arbeit werden die alten Bezeichnungen verwendet.

<sup>15</sup> Meter 23-21/139-141.

<sup>16</sup> Auf dem Deckblatt zum Westprofil wurde vermerkt, dass die Lehmoberflächen stellenweise gerötet oder verbrannt waren.

<sup>17</sup> Gebäude- oder Arbeitsunterlage, Gehniveau im weitesten Sinne.

<sup>18</sup> Meter 20-18/136-141.

<sup>19</sup> Meter 23-21/139-141.

<sup>20</sup> Gross, Zürich Mozartstrasse Bd.1, 1987, Abb. 56, S.44.

<sup>21</sup> Es wurden die Schichtbezeichnungen der Flächengrabung verwendet.

<sup>22</sup> Sowohl im Tagebuch als auch auf dem zum Nordprofil gehörenden Deckblatt ist als Trennung zwischen Schicht 4 und 4a Lehm angegeben. In der detaillierten Profilzeichnung wurde aber als Trennung die Signatur für Seekreide verwendet. Es ist davon auszugehen, dass für die Profilzeichnung entweder die falsche Schraffierung gewählt wurde oder derjenige, welcher die Profilaufnahme gemacht hat, den Lehm mit Seekreide verwechselt hat.

<sup>23</sup> Ein Pfahlschuh aus Erlenholz wurde zwar gemessen, konnte aber nicht datiert werden. Datierbare Mittelkurven dieser Holzart sind noch kaum ermittelt.

<sup>24</sup> Die abgebaute Fläche betrug pro Schicht zwischen 1.5 und 12 m<sup>2</sup>.

<sup>25</sup> Büro für Archäologie der Stadt Zürich, Dokumentation der Inventarisierung 1996.

<sup>26</sup> Messungen und Datierungen von Kurt Wyprächtiger, Dendrolabor Zürich.

<sup>27</sup> Breunig, Neolithikum, 1987, S. 203, 205.

<sup>28</sup> SPM II, 1995, S. 315.

<sup>29</sup> Stickel, Neolithic Settlements, 1974, S. 161, 195, 420. Zu Meilen

Schellen gehört noch ein weiteres Datum: UCLA-1835 A: 3720 +- 65 BP.

<sup>30</sup> Dendrodaten Kan.San. 7.1-2.3 und Akad J1: 3711-3681 v. Chr., siehe: Gross, Ökonomie/Ökologie Bd. A, 1997, Abb. 1, S. 22.

<sup>31</sup> Dendrodaten Zürich Mozartstrasse Schicht 2B: 2888-2882 v. Chr., siehe: Gross, Ökonomie/Ökologie Bd. A, 1997, Abb.1, S. 22.

<sup>32</sup> Die Waldkante konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

<sup>33</sup> Dendrodaten von Zürich Kan.San: 2706-2689 v. Chr. (Schicht D); 2685-2679 v. Chr. (Schicht B/C); 2675 (Schicht A) nach: Gross, Ökonomie-Ökologie Bd. A, 1997, Abb. 1, S. 22.

<sup>34</sup> Dendrodaten: 2677-2674 v. Chr., de Capitani, Maur ZH-Schifflande, 1993, S. 50.

<sup>35</sup> Dendrodaten von Zürich Mozartstrasse Schicht 2: 2625-2606 v. Chr. und 2605-2568 v. Chr. nach: Gross, Ökonomie-Ökologie Bd. A, 1997, Abb. 1, S. 22.

<sup>36</sup> Dendrodaten von Meilen Schellen mit Waldkante: 1644-1641 v. Chr., evtl. Waldkante: 1647 v. Chr. siehe: Ruoff, Meilen Schellen, 1987, S. 55.

<sup>37</sup> Frühbronzezeitliche Dendrodaten von Zürich Mozartstrasse mit Waldkante: 1607, 1504-1503 v. Chr., mit Splint 1566 v. Chr. (136-fache Belegung), siehe: Wyprächtiger/Gross, Zürich Mozartstrasse Bd. 1, 1987, S. 84. Neue Dendrodaten für Zürich Mozartstrasse Schicht 1: 1647-1636? v. Chr. (Schicht 1a), 1630-1628? v. Chr. (Schicht 1b), 1609-1566 v. Chr. (Schicht 1c1-c5), siehe: Gross, Ökologie/Ökonomie Bd. A, 1997, Abb. 1, S. 22.

<sup>38</sup> Dendrodaten von Wädenswil-Vorder Au: 1607, 1604, 1598 v. Chr., Conscience 1998, Abb. 24, S. 25.

<sup>39</sup> Gross, Ökologie/Ökonomie Bd. A, 1997, Abb. 1, S. 22.

<sup>40</sup> Gross, Ökologie/Ökonomie Bd. A, 1997, S. 31.

<sup>41</sup> Das einzelne Dendrodatum für Feldmeilen resultiert aus einem Holz ohne Waldkante und ohne Splint. Es wäre also zumindest möglich, dass das Holz in die genannte Phase zu datieren ist.

<sup>42</sup> Die Rekonstruktion der Fundkomplexe wurde für das Feld A von Kathrin Trüllinger vorgenommen, für das Feld B hauptsächlich von mir.

<sup>43</sup> Unterscheidung der Böden nach Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 1, Abb. 44, S. 43.

<sup>44</sup> 1980 haben Kustermann und Ruoff den Vorschlag gemacht die Keramik aus dieser Phase «Zürcher Gruppe» zu nennen, um diese vom Westschweizer Cortaillod abzugrenzen (Kustermann/Ruoff, Zürcher Gruppe, 1980, S: 224 und 230.). Winiger benutzt 1981 für die frühe Phase des Cortaillods den Begriff «Bauschur-Kultur» (Winiger, Neolithikum, 1981, S. 82-89). Danach hat Suter 1987 in der Publikation von Zürich Kleiner Hafner die Begriffe frühere und ältere Cortaillod-Kultur verwendet, wobei die ältere (Ostschweiz) und klassische (Westschweiz) Phase parallel zueinander laufen (Suter, Zürich Kleiner Hafner, 1987, S.192-193). Den Begriff «Zürcher Cortaillod», mit den Präzisionen früh, älter und klassisch, wurde von Gross verwendet (Gross, Die ersten Bauern, 1990, Abb. 16, S. 72). Bleuer hat den Vorschlag gemacht, die gesamte Phase mit «Zürcher Cortaillod» zu bezeichnen und als genauere chronologische Platzierung eines Komplexes Referenzkomplexe aus Zürich Mozartstrasse und Zürich Kleiner Hafner zu verwenden (Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, S. 120).

<sup>45</sup> Stöckli, SPM II, 1995, Abb. 2, S. 21 und S. 35.

<sup>46</sup> Suter/Hafner, Chronologie-Schema, 1997, Abb. 8, S. 560.

<sup>47</sup> Schicht 5 ? (unzugewiesen): 3 Schalen; Streufunde Feld A: 1 Schale; Südostprofil Schicht 6 bzw. 5: 1 Schale; Schicht 5: 1 Schale; SLMZ: 2 Schalen.

<sup>48</sup> Suter, Zürich Kleiner Hafner, 1987, Abb. 56, S. 101.

<sup>49</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 22, S. 34.

<sup>50</sup> Suter, Zürich Kleiner Hafner, 1987, S. 112.

<sup>51</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 48, S. 46.

<sup>52</sup> Der Einfachheit halber werden hier Knubben als Verzierung bezeichnet, trotz ihrem funktionalen Charakter.

<sup>53</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 27,16 (Schicht 5); Taf. 26,1 (Schicht 6).

<sup>54</sup> Suter, Zürich Kleiner Hafner, 1987, Abb. 67 und 68, S. 107.

<sup>55</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, S. 81.

<sup>56</sup> Prozentangaben fehlen, Suter, Zürich Kleiner Hafner, 1987, S. 108.

<sup>57</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 124, S. 81.

<sup>58</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 93, S. 63.

<sup>59</sup> Suter, Zürich Kleiner Hafner, 1987, Abb. 59, S. 104.

<sup>60</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 95, S. 64.

<sup>61</sup> An dieser Stelle sei noch erwähnt, dass Bleuer die Wandstärken der Töpfe gesondert gemessen hat und diese zwischen 0.2 und 0.4 mm dicker sind als die mittlere Wandstärke aller Gefässe: Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 93 und 94, S. 63. In der Zusammenstellung der Wandstärken von Zürich Mozartstrasse und Zürich

Kleiner Hafner habe ich für Zürich Mozartstrasse die mittlere Wandstärke aller Gefässe verwendet.

<sup>62</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 6,5.

<sup>63</sup> Die Wandstärke des Topfes liegt zwischen 8.2 und 9.2 mm. Im Gegensatz dazu beträgt in Schicht 5 die mittlere Wandstärke nur 6.5 mm.

<sup>64</sup> Kustermann, Akad/Pressehaus 1984, Taf. 3,16.

<sup>65</sup> Suter, Zürich Kleiner Hafner, 1987, Taf. 23,16.

<sup>66</sup> Suter, Zürich Kleiner Hafner, 1987, Taf. 38,8,9; Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 2,13; 8,9; 13,15.

<sup>67</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, S. 89.

<sup>68</sup> Suter, Zürich Kleiner Hafner, 1987, Taf. 37,9,12; Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 2,3.

<sup>69</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 290, 1-3.

<sup>70</sup> Dendrodaten Meilen-im Grund: 3750 v. Chr., Conscience 1998b, Abb. 4, S. 43; Dendrodaten Akad J: 3735-3681 v.Chr.; Dendrodaten Zürich Kan.San.: 3729-3722 v.Chr. (Schicht 8), Gross, Ökonomie/Ökologie, 1997, Abb.1, S. 22.

<sup>71</sup> Dendrodaten Zürich Mozartstrasse: 3668-3661 v. Chr. (Schicht 4 unten); um 3640?-3620 v. Chr. (Schicht 4 mitte); 3613-3600 v. Chr. (Schicht 4 oben), Gross, Ökonomie/Ökologie, 1997, Abb.1, S. 22.

<sup>72</sup> Dendrodaten Zürich Kan.San.: 3711-3681 v. Chr. (Schicht 7.1-2.3), Gross, Ökonomie/Ökologie, 1997, Abb.1, S. 22.

<sup>73</sup> Schicht 4 enthält zwei Schalen.

<sup>74</sup> Schicht 4a enthält zwei Schüsseln, Schicht 4 eine Schüssel.

<sup>75</sup> Schicht 4a und 8/Bootshaus enthalten je ein Miniaturgefäss.

<sup>76</sup> Die Pfyner Keramik der Bootshaus-Sondierung besteht durchschnittlich aus kleineren Fragmenten als beispielsweise das Material aus Schicht 4a.

<sup>77</sup> Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, Abb. 8, S. 18, Abb. 9, S. 19. In Kan. San Schicht 8 hat es 88% Töpfe und 3% Schalen, in Kan.San. Schicht 7 hat es 90% Töpfe und 1.9% Schalen. Als Vergleich: in Kan.San. Schicht 9 hat es 12.1% Schalen.

<sup>78</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 222, S. 158.

<sup>79</sup> Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 14,1; Suter, Bauschanze 1984, Taf. 9,18; Kustermann, Akad/Pressehaus 1984, Taf.7,3; Winiger, Feldmeilen-Vorderfeld, 1981, Taf. 19,3; 21,3; 24,2.

<sup>80</sup> Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, Abb. 13, S. 23.

<sup>81</sup> Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, Abb. 12, S. 23.

<sup>82</sup> Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, S. 24.

<sup>83</sup> Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, Abb. 14, S. 24.

<sup>84</sup> Siehe Zusammenstellung von Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, Abb. 34, S. 32.

<sup>85</sup> Es ist davon auszugehen, dass der Anteil verzierter Scherben in Zürich Akad J auf andere Weise eruiert wurde, was den ausserordentlich hohen Anteil erklären würde. Hinweis E. Gross.

<sup>86</sup> Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, Abb. 33 und 34, S. 32. In der erstgenannten Tabelle werden für Kan.San. 8 9.3% verzierte Ränder angegeben, in der zweiten nur noch 6.9% verzierte Ränder. Eine Kontrolle hat ergeben, dass der tiefere Anteil der richtige ist.

<sup>87</sup> Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, Abb. 28, S. 29 und Abb. 29, S. 30. In Abbildung 28, wo ein Vergleich zwischen Kan.San. und Mozartstrasse dargestellt ist, fehlt die Anzahl Knubben für Schicht 4A von Zürich Mozartstrasse. Die Anzahl Knubben ist für diese Schicht mit 13 Knubbe pro 100 Randscherben sehr hoch und passt eher schlecht zwischen die Werte von Kan.San. 5/6 und 7.

<sup>88</sup> Schicht 5 mitte und unten, was den Schichten 4a und 4 beim Flächenabbau entspricht.

<sup>89</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 46,8.

<sup>90</sup> Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, Abb. 19, S. 26.

<sup>91</sup> Conscience 1998b, Abb. 8, S. 45.

<sup>92</sup> Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, Abb. 18-22, S. 25-27.

<sup>93</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 239, S. 167.

<sup>94</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 240, S. 167.

<sup>95</sup> Die vier Wandstärkenmessungen von Töpfen (zwei davon mit Schlick) aus Schicht 3ok ergeben ein Mittel von 10.5 mm. Dies ist zwar deutlich weniger als das Mittel der Wandscherben (inklusive geschlickter Keramik), aber es sind zu wenig Messungen, um als Beweis zu gelten.

<sup>96</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 239, S. 167.

<sup>97</sup> Siehe dazu: Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, S. 190-210.

<sup>98</sup> Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, Abb. 40, S. 35. Die Anteile beziehen sich auf alle Scherben.

<sup>99</sup> Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, Abb. 40, S. 35. Die Anteile beziehen sich auf alle Scherben.

<sup>100</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 272-273, S. 182.

<sup>101</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 263, S. 177.

<sup>102</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, S. 185.

<sup>103</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, S. 203.

<sup>104</sup> Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 17,3.

<sup>105</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, S. 87-88.

<sup>106</sup> Siehe dazu: Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 14,1-2 (Schicht 8).

<sup>107</sup> Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 15,3,9 (Schicht 8); Taf. 20,11 (Schicht 7).

<sup>108</sup> Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 17,4.

<sup>109</sup> Gerber, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, S. 36.

<sup>110</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse, 1992, Taf. 74,4,5.

<sup>111</sup> Gerber, Zürich Kan. San. Bd. 2, 1993, Taf. 15,13.

<sup>112</sup> Gerber, Zürich Kan. San. Bd. 2, 1993, Taf. 18,9.

<sup>113</sup> Gerber, Zürich Kan. San. Bd. 2, 1993, Taf. 20,7.

<sup>114</sup> Die beiden Gefässe deuten möglicherweise auf eine fremde Herkunft.

<sup>115</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 49,13.

<sup>116</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 53,1; 64,5.

<sup>117</sup> Beispiel für eine frühbronzezeitliche Scherbe mit abgeschrägtem Rand: Ruoff, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 124,9.

<sup>118</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, S. 227 und Abb. 341, S. 228.

<sup>119</sup> Gerber/Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, S. 159-161 und Bd. 2, 1993, Taf. 26,10-19.

<sup>120</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 341, S. 228.

<sup>121</sup> Einteilung der Phasen nach: Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 1,1994, Abb. 138, S. 86.

<sup>122</sup> Dendrodaten für Zürich Mozartstrasse Schicht 3: 3119-3098 v. Chr.; Dendrodaten für Zürich Kan.San Schicht 2: 3078 v. Chr., aus: Gross, Ökonomie/Ökologie, 1997, Abb. 1, S. 22.

<sup>123</sup> Dendrodaten für Horgen-Scheller Schicht 3 (Eschen): 3072-3050 v. Chr. (Schicht 3), Eberli, Horgen-Scheller, 1993, S. 44.

<sup>124</sup> Für Erlenbach-Widen sind keine Dendrodaten vorhanden.

<sup>125</sup> Hardmeyer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, S. 268.

<sup>126</sup> Hardmeyer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 392, S. 268.

<sup>127</sup> Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 1,1994, S.75.

<sup>128</sup> Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 1,1994, S.75.

<sup>129</sup> Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 1,1994, S. 76.

<sup>130</sup> Als Beispiel siehe: Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 28,1-6 (Schicht 4).

<sup>131</sup> Als Beispiel siehe: Hardmeyer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 82,1-15 (Schicht 3 unten); Eberli, Horgen-Scheller, 1993, Taf. 16,1-6 (Schicht 6); Eberli, Erlenbach-Widen, 1992, Taf. 2, 1-15 (Schicht 1).

<sup>132</sup> Der Gefässrand mit Knubben stammt aus Schicht 3 des Westprofils (Schicht 2a in der Fläche).

<sup>133</sup> Als Beispiel sei hier ein Gefäss von Zürich Mozartstrasse Schicht 3 unten genannt. Hardmeyer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 82,9.

<sup>134</sup> Siehe dazu Zusammenstellung von: Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 1,1994, Abb. 119, S. 76. Hier sei noch darauf hingewiesen, dass in Zürich Mozartstrasse Schicht 2B/C nur 18 Ränder zur Verfügung standen, in Zürich Kan.San. Schicht 1 nur 16 Ränder. Möglicherweise wurden die Ergebnisse von der kleinen Menge verfälscht.

<sup>135</sup> Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 34,2; 37,1,3.

<sup>136</sup> Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 52,2,3.

<sup>137</sup> Winiger, Feldmeilen-Vorderfeld, 1981, Taf. 98.

<sup>138</sup> Alle Daten stammen aus: Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, Abb. 138, S. 86.

<sup>139</sup> Suter, Zürich Kleiner Hafner, 1987, Taf. 75,3.

<sup>140</sup> Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 31,2 hier ist die Verzierung auf der Innenseite des Gefässes angebracht; Taf. 34,6.

<sup>141</sup> Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 48,2.

<sup>142</sup> Hardmeyer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 79,5,10; 80,4,6; 81,1,2,4,5; 82,10,13; 87,3,4.

<sup>143</sup> Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, S. 80.

<sup>144</sup> Winiger, Feldmeilen-Vorderfeld, 1981, Taf. 96,2,5 (Schicht III); Taf. 105,9 (Schicht I); Taf. 105,3-5 (Schicht II).

<sup>145</sup> Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 47,9 (Schicht 3), Taf. 53,6 (Schicht 1).

<sup>146</sup> Dendrodaten für Zürich Mozartstrasse Schicht 3: (3126), 3119-3098 aus: Gross, Ökologie/Ökonomie, 1997, Abb. 1, S. 22.

<sup>147</sup> Hardmeyer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 80,5; 83,1; 86,4.

<sup>148</sup> Eberli, Horgen-Scheller, 1993, Taf. 21,2; 24,5 (Schicht 3); Taf. 25,3 (Schicht 1/2); Eberli, Erlenbach-Widen, 1992, Taf. 9,3 (Schicht 3); Taf. 8,1-10 (Schicht 2).

<sup>149</sup> Dendrodaten für Horgen-Scheller (Eschen): vor 3051 v.Chr. (Schicht 4), 3072-3050 v.Chr. (Schicht 3), vor 3030 v.Chr. (Schicht 1/2). Hier ist

noch anzufügen, dass Hardmeyer in der Publikation von Zürich Kan.San. als Dendrodatum für Horgen-Scheller Schicht 3 3037 v. Chr. (Eiche mit Waldkante) angibt. Diese Holzprobe lässt sich nach Eberli weder stratigraphisch noch von den Flächenbefunden mit Schicht 3 verbinden, siehe dazu: Eberli, Horgen-Scheller, 1993, S. 44.

<sup>150</sup> Für Schicht 1b wurden 11 Wandstärken gemessen.

<sup>151</sup> Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, S. 87 und Abb. 140, S. 88.

<sup>152</sup> Die Wandstärken der gut geglätteten Wandscherben sind geringfügig tiefer als die mittleren Wandstärken der restlichen Keramik.

<sup>153</sup> Schicht 1b enthält 19 erodierte, 1 mittelmässig geglättete und 4 schlecht geglättete Scherben.

<sup>154</sup> Ein Problem stellt auch die Tatsache dar, dass für die Gruppierungen wie «gut» oder «mittelmässig verstrichen» häufig keine Definitionen gegeben werden, man also nicht weiss, was nun genau unter einem bestimmten Begriff zu verstehen ist.

<sup>155</sup> Hardmeyer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, S. 277.

<sup>156</sup> Hardmeyer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 406, S. 276.

<sup>157</sup> Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, Abb. 137, S. 82, die Angaben beziehen sich nur auf diagonal verlaufende Furchen.

<sup>158</sup> Ein paar wenige Gefässe, welche aus Schicht 3 des Westprofils stammen (Schicht 2a in der Fläche), wurden bei der Auswertung zu Schicht 2a gezählt (Schichtkorrelation).

<sup>159</sup> Aus Schicht 3 des Westprofils (entspricht Schicht 2a in der Fläche).

<sup>160</sup> Beide Scherben weisen eine sehr grobe Magerung auf, der Ton ist bei beiden Scherben im Kern dunkelgrau und aussen heller und beide tragen innen Speisekruste. Auch die Wandstärke der beiden Scherben stimmt überein.

<sup>161</sup> Winiger, Feldmeilen-Vorderfeld, 1981, Taf. 94,2,4.

<sup>162</sup> Primas, Tamins Crestis, 1979, Abb. 8-11.

<sup>163</sup> Die unkalibrierten Daten: 4470+80 BP und 4420 +- 90 BP, kalibriert liegen die Daten zwischen 3300-3200 BC cal., Primas, Tamins Crestis, 1979, p. 19

<sup>164</sup> Eberli, Erlenbach-Widen, 1992, Taf. 1,11.14.16.

<sup>165</sup> Eberli, Erlenbach-Widen, 1992, Taf. 1,2.

<sup>166</sup> Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, S. 103.

<sup>167</sup> Dendrodaten für Zürich Kan.San.: 2706-2689 v. Chr. (Schicht D); 2685-2679 v. Chr. (Schicht B); 2675 v. Chr. (Schicht A), Gross, Ökologie/Ökonomie Bd. A, 1997, Abb. 1, S. 22. Dendrodaten für Maur ZH-Schiffplände: 2677-2674 v. Chr., de Capitani, Maur ZH-Schiffplände, 1993, S. 50.

<sup>168</sup> Dendrodaten für Zürich Mozartstrasse Schicht 2 unten: 2625-2606 v. Chr., Gross, Ökologie/Ökonomie Bd. A, 1997, Abb. 1, S. 22.

<sup>169</sup> Haenicke, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 71, 6.

<sup>170</sup> Haenicke, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, S. 116.

<sup>171</sup> Beispiel dafür siehe: Haenicke, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 65,5 (Schicht E-D).

<sup>172</sup> Haenicke, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 64,14.

<sup>173</sup> Hardmeyer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 90,16,23 (Schicht 2 unten); Taf. 94, 2. 3. 5. 6 (Schicht 2 oben). Eine einzelne Wandscherbe – möglicherweise von einem Becher – mit abschliessenden Dreiecken wurde in Zürich Mythenschloss Schicht 2.1 gefunden, Graf, Zürich Mythenschloss, 1986, Taf. 9, 5.

<sup>174</sup> de Capitani, Maur ZH-Schiffplände, 1993, Taf. 6,7.

<sup>175</sup> Graf, Mythenschloss, 1986, Taf. 12,9.

<sup>176</sup> Haenicke, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, Abb. 200, S. 139.

<sup>177</sup> Haenicke, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, Abb. 185, S. 131.

<sup>178</sup> Haenicke, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 62,4; 64,26 (Schicht D); Taf. 69,11 (Schicht B/C).

<sup>179</sup> Haenicke, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 68,11.

<sup>180</sup> Hardmeyer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 98,12.

<sup>181</sup> Haenicke, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 68,4 (Schicht B/C); de Capitani, Maur ZH-Schiffplände, 1993, Taf. 4,1; 5,1.

<sup>182</sup> Haenicke, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 68,3.

<sup>183</sup> Haenicke, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 58,11.13; 59,1.4-5 (Schicht E).

<sup>184</sup> de Capitani, Maur ZH-Schiffplände, 1993, Taf. 3,14-15,18.

<sup>185</sup> de Capitani, Maur ZH-Schiffplände, 1993, Taf. 3,10.12-13.

<sup>186</sup> Terminologie nach Haenicke, Zürich Kan.San. Bd. 1, 1994, S. 112.

<sup>187</sup> Haenicke, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 64,16-17 (Schicht D); Taf. 71,7 (Schicht B/C); Taf. 72,11 (Schicht A).

<sup>188</sup> Von der Scherbe auf Taf. 50,5 ist im Schweizerischen Landesmuseum die Ergänzung, Nr. 34089, vorhanden.

<sup>189</sup> de Capitani, Maur ZH-Schiffplände, 1993, Taf. 7,7, S.63.

<sup>190</sup> Siehe Kap. 3.5.1.

<sup>191</sup> Dendrodaten für Meilen Schellen Schicht 1: 1644-1643 v. Chr., Ruoff, Meilen Schellen, 1987, Abb. 5, S. 55. Dendrodaten für Zürich Mozartstrasse: 1647-1636? (Schicht 1a); 1630-1628? (Schicht 1b);

1609-1566 (Schicht 1c1-c5), Gross, Ökologie/Ökonomie Bd. A, 1997, Abb. 1, S. 22.

<sup>192</sup> Ruoff, Zürich Mozartstrasse Bd. 1, 1987, Abb. 177, S. 145. Da die Anteile der Verzierungsarten alle aufgrund der Randscherben und nicht anhand der Ränder berechnet wurden, gehe ich davon aus, dass dies bei den Grundformen auch der Fall ist. Dies hat zur Folge, dass die Anteile von Zürich Mozartstrasse, Meilen Schellen und Meilen-Rorenschaab nicht direkt verglichen werden können.

<sup>193</sup> Ruoff, Meilen Schellen, 1987, Taf. 1,4; Suter, Zürich Bauschanze, 1984, Abb. 7,23.

<sup>194</sup> Ruoff, Zürich Mozartstrasse Bd. 1, 1987, S. 144.

<sup>195</sup> Ruoff, Zürich Mozartstrasse Bd. 1, 1987, Abb. 180, S. 147.

<sup>196</sup> Ruoff, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 111, 3-5; 121,11.16; Conscience 1998, Taf. 47,1.

<sup>197</sup> Die beiden Knopfkubben wurden erst bei der Inventarisierung 1999 gefunden. Dies zeigt wieder deutlich, dass das Fehlen eines Elementes nicht überbewertet werden darf.

<sup>198</sup> Ruoff, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 119,17.19; Conscience 1998, Taf. 43,9.11; 54,2.

<sup>199</sup> Ruoff, Meilen Schellen, 1987, Taf. 1,4; Ruoff, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 110,3.

<sup>200</sup> Suter, Zürich Bauschanze, 1984, Abb. 7,10; Conscience 1998, Taf. 56,6; Ruoff, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 126,16.

<sup>201</sup> Ruoff, Zürich Mozartstrasse Bd. 1, 1987, Abb. 178, S. 147.

<sup>202</sup> Dendrodaten Wädenswil: 1607, 1604, 1598 v. Chr., Conscience 1998, Abb. 24, S.25.

<sup>203</sup> Siehe dazu auch Conscience 1998, S.114-116.

<sup>204</sup> Insgesamt wurden für Schicht 2ok 18 Wandstärken gemessen.

<sup>205</sup> Ruoff, Meilen Schellen, 1987, Taf. 2,16-17.

<sup>206</sup> Suter, Zürich Bauschanze, 1984, Abb. 7,13.

<sup>207</sup> Ruoff, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 112,6 (Schicht 1 a/b).

<sup>208</sup> Ruoff, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 127,4.

<sup>209</sup> Ruoff, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 114,3; 115,1 (Schicht 1 a/b).

<sup>210</sup> Ruoff, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 112,8.11 (Schicht 1a/b); 113,2.8 (Schicht 1a/b); 119,1 (Schicht 1c).

<sup>211</sup> Hafner, Frühe Bronzezeit, 1995, Taf. 7,1.

<sup>212</sup> Conscience 1998, Taf. 57,4.6.

<sup>213</sup> Ruoff, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 109,3.8.

<sup>214</sup> Hafner, Frühe Bronzezeit, 1995, Taf. 11,16.

<sup>215</sup> Ruoff, Meilen Schellen, 1987, Taf. 1,4.

<sup>216</sup> Ruoff, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 119,3.10.

<sup>217</sup> Hafner, Frühe Bronzezeit, 1995, Taf. 7, 12. Die Fundstelle Sutz-Latrigen Buchtstation IV a ist weder dendrochronologisch noch C14-datiert.

<sup>218</sup> Ein Wandfragment aus Schicht 1 von Meilen-Rorenschaab stammt möglicherweise von einer Knickwandschale, es könnte sich aber auch um ein Fragment einer Tasse handeln.

<sup>219</sup> Ruoff, Meilen Schellen, 1987, Taf. 2,1-2.

<sup>220</sup> Wolf, Yverdon, 1993, Abb. 66-67, S. 211, 213.

<sup>221</sup> Eberli, Horgen-Scheller (in Vorbereitung).

<sup>222</sup> Conscience 1998, S. 94.

<sup>223</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 166, S. 98.

<sup>224</sup> Ein Becher aus dem SLM weist eine dicke Kruste Speisereste auf (Kat. 339). Dieser Becher wurde anlässlich der Hafenausbaggerung von 1933 gefunden. Es ist möglich, dass die schnurkeramische Schicht in diesem Bereich besser geschützt war als dies im Feld A der Fall war und die Speisereste aus diesem Grund erhalten sind.

<sup>225</sup> Hardmeyer, Zürich Mozartstrasse Bd. 3, 1993, Abb. 471, S. 323.

<sup>226</sup> Bleuer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 13,15 (Schicht 6 unten); Taf. 28,16; 36,12; (Schicht 5).

<sup>227</sup> Suter, Zürich Kleiner Hafner, 1987, Taf. 38,1.4.9 (Schicht 4E); Taf. 49,19 (Schicht 4F).

<sup>228</sup> Winiger, Thayngen-Weier, 1971, Taf. 78, 37.

<sup>229</sup> Winiger, Thayngen-Weier, 1971, Taf. 78.

<sup>230</sup> Uster, Horgen Dampfschiffsteg, 1995, Taf. 27,176.

<sup>231</sup> Gerber und Hardmeyer erwähnen noch drei weitere Randscherben, die sie der Übergangszeit Pfyn-Horgen zuweisen würden. Siehe dazu: Gerber und Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd.1, 1994, S.160.

<sup>232</sup> Das Gefäss Kat. 215 gehört wahrscheinlich auch zu dieser Übergangsphase.

<sup>233</sup> Siehe Kapitel über Dendrochronologie.

<sup>234</sup> Itten 1970, Taf. 25,9.

<sup>235</sup> Eberli, Erlenbach-Widen, 1992, Taf. 8,1-10 (Schicht 2), Taf. 9,3 (Schicht 3).

<sup>236</sup> Eberli, Horgen-Scheller, 1993, Taf. 22,6; 24,4-5.

<sup>237</sup> Hardmeyer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 83,1.

- <sup>238</sup> Itten 1970, Taf. 25,11.
- <sup>239</sup> Winiger, Feldmeilen-Vorderfeld, 1981, Taf. 89,3.5-6; 90,1; 91,1 (Schicht III); Taf. 106,1.3.
- <sup>240</sup> Winiger, Feldmeilen-Vorderfeld, 1981, vergleiche Taf. 89,5 und Taf.106,3.
- <sup>241</sup> Hardmeyer, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 32,2.4-5 (Schicht 4); Taf.50,5 (Schicht 3).
- <sup>242</sup> Hardmeyer, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 82,6.
- <sup>243</sup> Haenicke, Zürich Kan.San. Bd. 2, 1993, Taf. 62,8 (Schicht D); Taf. 66,6 (Schicht B/C).
- <sup>244</sup> Hafner, Frühe Bronzezeit, 1995, Taf. 7,1.
- <sup>245</sup> Ruoff, Zürich Mozartstrasse Bd. 1, 1987, Taf. 120,12-13; 124,9; 125,2.4.
- <sup>246</sup> Aus den Horgener Schichten stammen 159 Kleinfunde. An dieser Stelle ist noch zu erwähnen, dass mit Ausnahme von ein paar wenigen Stücken alle Kleinfunde der Bootshaus-Sondierung von 1983 verschollen sind.
- <sup>247</sup> Das eine Aphanitbeil wurde 1974/75 gefunden, das andere ist ein Altfund: SLM Zürich Inv.nr. 33857, siehe auch Wilms, Twann 1980, S.84.
- <sup>248</sup> Ruckstuhl, Zürich Mozartstrasse Bd. 1, 1987, Tab. 43, S. 179. Von 73 Beilen aus Aphanit stammen 72 aus den Schichten 5 und 6, aber nur eines aus Schicht 4.
- <sup>249</sup> Suter, Kleiner Hafner, 1987, S. 132, Zahlentab. 11, S. 230. Die beiden Aphanitbeile aus den Schichten 4A und 4C stammen aus ungesichertem Zusammenhang.
- <sup>250</sup> Die Steinbeile der jünger datierten Schichten wiegen in der Regel unter 200 Gramm. Ausnahmen davon sind aber mehrfach vorhanden.
- <sup>251</sup> Zápotocký, Streitäxte, 1992, S. 69-70, 532.
- <sup>252</sup> Ruckstuhl, Zürich Mozartstrasse Bd. 1, 1987, Tab. 41, S. 177.
- <sup>253</sup> Zu dieser Thematik siehe: Hafner, Hünenberg-Chämleten, 1996, S. 90; Abb. 126, S. 103.
- <sup>254</sup> Siehe dazu: Hafner, Hünenberg-Chämleten, 1996, S.102-109.
- <sup>255</sup> Wolf, Yverdon, 1993, Taf. 109,6-8; 119,2; 139,3.
- <sup>256</sup> Graf, Zürich Mythenschloss, 1986, Taf. 25,14.15.
- <sup>257</sup> Die genau gleichen Perlen wurden in den Schichten 1b (1 St.), 2 (1 St.), 2a (28 St.), 3ok (14 St.) und 4 (1 St.) gefunden. Möglicherweise stammen alle Perlen aus Schicht 2a.
- <sup>258</sup> Gallay, Frühbronzezeit, 1971, Abb. 5, k-l.
- <sup>259</sup> Ritzmann, Zürich Mozartstrasse Bd.1, 1987, S. 184.
- <sup>260</sup> Definition siehe Ritzmann, Zürich Mozartstrasse Bd. 1, 1987, S. 183.
- <sup>261</sup> Ritzmann, Zürich Mozartstrasse Bd.1, 1987, Abb. 209, S. 185.
- <sup>262</sup> Ritzmann, Zürich Mozartstrasse Bd. 1, 1987, Abb. 209, S. 185, S. 186.
- <sup>263</sup> Analyse von Jehanne Affolter, Neuchâtel.
- <sup>264</sup> Rageth, Lago di Ledro, 1974, Taf. 111,1-2.
- <sup>265</sup> Tizzoni, Arolo, 1984, Fig. 5,d, S. 222.
- <sup>266</sup> Itten, Horgener Kultur, 1970, S. 26, Taf. 26, 8.
- <sup>267</sup> Ritzmann, Zürich Mozartstrasse Bd. 1, 1987, Abb. 208, S. 184.
- <sup>268</sup> Siehe Flügel 1978, Masson 1981 und Affolter 1991.
- <sup>269</sup> Siehe Affolter 1991.
- <sup>270</sup> Schibler, Zürich Mozartstrasse Bd. 1, 1987, Tab. 39, S. 170-171. Suter, Kleiner Hafner, 1987, Zahlentab. 10, S. 231.
- <sup>271</sup> Rageth, Lago di Ledro, 1974, Taf. 96,2.4.
- <sup>272</sup> Gross, SPM II, 1995, Abb. 84, S. 141.
- <sup>273</sup> Gross, SPM II, 1995, Abb. 84, S. 141.
- <sup>274</sup> Suter, Zürich Kleiner Hafner, 1987, Tab. 19 S. 127, S. 230. Zwar ist in Schicht 5 A+B eine Harpune vorhanden, entscheidend ist aber, dass Harpunen in den Schichten 4A bis 4D nicht nachgewiesen sind.
- <sup>275</sup> Schibler, Zürich Mozartstrasse Bd. 1, 1987, Tab. 35, S. 163. In den Cortaillod-Schichten von Zürich Mozartstrasse wurden insgesamt vier Harpunen gefunden, in den Schichten 4 E und F von Zürich Kleiner Hafner drei Harpunen. Allerdings konnte eine Harpune von Meilen-Rorenhaab auf den Dokumentationsphotos nicht gefunden werden, so dass unklar ist, ob sie von einer anderen Fundstelle stammt (Verwechslung) oder man vergessen hat sie zu fotografieren.
- <sup>276</sup> Schibler, Zürich Mozartstrasse Bd. 1, 1987, Tab. 35, S. 163.
- <sup>277</sup> Suter, Zürich Kleiner Hafner, 1987, Zahlentab. 9, S. 230.
- <sup>278</sup> Schibler, Zürich Mozartstrasse Bd.1, 1987, S. 164, Taf. 17,22-23.
- <sup>279</sup> Winiger, Feldmeilen-Vorderfeld, 1981, Abb. 34, S. 174.
- <sup>280</sup> Gross, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 185,8. Strahm, Schnurkeramische Kultur, 1971, Taf. 27,5.
- <sup>281</sup> Photos von diesem Holm sind zu finden in: Ruoff, Meilen ZH, Helvetica archaeologica 1974, S.106-107. Winiger, Helvetia archaeologica, 1981, Abb. 13, S. 178.
- <sup>282</sup> Schicht 2 enthält Material aus der Horgener und der schnurkeramischen Phase.
- <sup>283</sup> Da das Fragment stark verwittert ist, sind eindeutige Bruchstellen nicht auszumachen und somit sind beide Varianten möglich.
- <sup>284</sup> Gross, Zürich Mozartstrasse Bd. 2, 1992, Taf. 223-224. Winiger, Feldmeilen-Vorderfeld, 1981, Taf. 111, S. 237.
- <sup>285</sup> Holzbestimmung von W. Schoch, Labor für Quartäre Hölzer, Adliswil.
- <sup>286</sup> Die Funde sind abgebildet in: Strahm, Die Bronzezeit, 1971, Abb. 10, S. 14.
- <sup>287</sup> So beispielsweise in Baldegg (LU) oder in Sigriswil-Ringoldswil (BE).
- <sup>288</sup> Die Abkürzung SAM steht für «Studien zu den Anfängen der Metallurgie». Im Rahmen dieses Projektes wurden ca. 22'000 Bronzeobjekte aus ganz Europa mit Hilfe der quantitativen Emissionsspektalanalyse metallurgisch analysiert. Junghans, SAM 1, 1960, S. 130.
- <sup>289</sup> SAM 2.3, 1960 und SAM 2.4, 1974.
- <sup>290</sup> Abels 1972, Taf. 62; Gallay 1971, Abb. 5,b-d, S. 121.
- <sup>291</sup> Die Zinnanteile liegen zwischen 6.3% und 7.2%, SAM 2.3, 1960 und SAM 2.4, 1974.
- <sup>292</sup> Die Zinnanteile liegen zwischen 7.5% und 10%, SAM 2.3, 1960 und SAM 2.4, 1974.
- <sup>293</sup> Mündliche Mitteilung von Walter Fasnacht.
- <sup>294</sup> Perini, Fiavé-Carera Bd. II, 1987, Fig. 14,2, S.34.



## VII Anhang

### Bibliographie

ABELS 1972 – Björn-Uwe Abels, Die Randleistenbeile in Baden-Württemberg, dem Elsass, der Franche Comté und der Schweiz. PBF IX.4, München 1972.

AFFOLTER 1991 – Jehanne Affolter, Analyse pétrographique du silex : origine des matières premières, in: N.Pousaz et al., L'abri sous roche mésolithique des Gripons à Saint-Ursanne (JU/Suisse). Cahiers d'Archéologie Jurassienne 2, Porrentruy 1991, S. 81-95.

BECKER 1985 – B. Becker, A. Billamboz, H. Egger, P. Gassmann, A. Orcel, Chr. Orcel, U. Ruoff, Dendrochronologie in der Ur- und Frühgeschichte. Die absolute Datierung von Pfahlbausiedlungen nördlich der Alpen im Jahrringkalender Mitteleuropas. Antiqua 11, Basel 1985.

BLEUER/HARDMEYER 1993 – Elisabeth Bleuer, Barbara Hardmeyer, Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen. Die neolithische Keramik, Band 3. Berichte der Zürcher Denkmalpflege Archäologische Monographien 18, Egg und Zürich 1993.

BREUNIG 1987 – P. Breunig, 14C-Chronologie des Vorderasiatischen, Südost- und Mitteleuropäischen Neolithikums, Köln 1987.

CONSCIENCE 1998 A – Anne-Catherine Conscience, Wädenswil-Vorder Au. Eine Ufersiedlung am Übergang vom 17. zum 16. Jahrhundert v. Chr. im Rahmen der Frühbronzezeit am Zürichsee. Lizentiatsarbeit an der Universität Zürich, 1998.

CONSCIENCE 1998 B – Anne-Catherine Conscience, Die Ufersiedlungen von Meilen-Im Grund ZH – Eine Bestandsaufnahme, in: Jb. SGUF Bd. 81, 1998, S. 39-58.

DE CAPITANI 1993 – Annick De Capitani, Maur ZH-Schiff-lände. Die Tauchgrabungen der Ufersiedlung 1989 bis 1991, in: Jb. SGUF Bd. 76, 1993, S. 45-70.

EBERLI 1991 – Ulrich Eberli, Die archäologischen Funde von Erlenbach Widen/ZH. Seminararbeit an der Universität Zürich, 1991.

EBERLI 1993 – Ulrich Eberli, Horgen Scheller, Neolithische Ufersiedlungen am Zürichsee. Lizentiatsarbeit an der Universität Zürich, 1993.

FLÜGEL 1978 – Erik Flügel, Mikrofazielle Untersuchungsmethoden von Kalken, Berlin/Heidelberg/New York 1978.

GALLAY 1971 – Gretel Gallay, Das Ende der Frühbronzezeit im Schweizer Mittelland, in: Jb SGUF 56, 1971, S. 115- 138.

GERBER/HAENICKE/HARDMEYER 1993 – Yvonne Gerber, Christa Haenicke, Barbara Hardmeyer, u.a., Jungsteinzeitliche Ufersiedlungen im Zürcher Seefeld. Ausgrabungen Kanalisationssanierung 1986-1988 (Zürich Kan.San.). Tafeln, Band 2. Zürcher Denkmalpflege Archäologische Monographien 23, Egg und Zürich 1993.

GERBER/HAENICKE/HARDMEYER 1994 – Gerber Yvonne, Haenicke Christa, Hardmeyer Barbara, Jungsteinzeitliche

Ufersiedlungen im Zürcher Seefeld. Ausgrabungen Kanalisationssanierung 1986-1988 (Zürich Kan.San.). Die Keramik, Band 1. Zürcher Denkmalpflege Archäologische Monographien 22, Egg und Zürich 1994.

GRAF 1986 – Graf Markus, Das Fundmaterial aus der schnurkeramischen Schicht der neolithischen Seeufersiedlung Zürich-Mythenschloss. Lizentiatsarbeit an der Universität Zürich, 1986.

GROSS 1987 – Eduard Gross et al., Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Band 1. Berichte der Zürcher Denkmalpflege Monographien 4, Zürich 1987.

GROSS 1992 – Eduard Gross, et al., Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen. Tafeln, Band 2. Berichte der Zürcher Denkmalpflege Monographien 17, Egg und Zürich 1992.

GROSS 1997 – Eduard Gross et al., Ökonomie und Ökologie neolithischer und bronzezeitlicher Ufersiedlungen am Zürichsee. Ergebnisse der Ausgrabungen Mozartstrasse, Kanalisationssanierung Seefeld, AKAD/Pressehaus und Mythenschloss in Zürich, Band A: Text. Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 20, Egg und Zürich 1997.

HAFNER/SUTER 1997 – Albert Hafner, J. Peter Suter, Entwurf eines neuen Chronologie-Schemas zum Neolithikum des schweizerischen Mittellandes, in: Arch. Korrb. 27, Heft 4, 1997, S. 549-565.

HAFNER 1995 – Albert Hafner, Die Frühe Bronzezeit in der Westschweiz. Funde und Befunde aus Siedlungen, Gräbern und Horten der entwickelten Frühbronzezeit. Ufersiedlungen am Bielersee, Bd. 5, Bern 1995.

HAFNER/GROSS 1996 – Sibylle Hafner, Eduard Gross et al., Die jungsteinzeitlichen Seeufersiedlungen von Hünenberg-Chämleten ZG. Kantonsarchäologie Zug (Hrsg.), Antiqua 28, Basel 1996.

HARDMEYER/RUOFF 1983 – Barbara Hardmeyer, Ulrich Ruoff, Die Tauchgrabungen in Zürich-'Bad Wollishofen', in: Jb SGUF Bd. 66, 1983, S. 17-39.

HÖNEISEN 1990 – Ausstellungskatalog, Die ersten Bauern. Pfahlbau funde Europas. Forschungsberichte zur Ausstellung im Schweizerischen Landesmuseum und zum Erlebnispark/Ausstellung Pfahlbauland in Zürich, 28. April bis 30. September 1990, Band 1: Schweiz, Markus Höneisen, Zürich 1990.

ITTEN 1970 – Marion Itten, Die Horgener Kultur. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz Bd. 17, SGUF, Basel 1970.

JUNGHANS/SANGMEISTER/SCHRÖDER 1960 – Siegfried Junghans, Edward Sangmeister, Manfred Schröder, Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Studien zu den Anfängen der Metallurgie, Bd. 1, 1960.

KELLER 1854 – Ferdinand Keller, Die keltischen Pfahlbauten in den Schweizerseen, 1. Bericht, 1854.

KUSTERMANN 1984 – Anne-Chantal Kustermann, Die jungneolithische Pfynergruppe im unteren Zürichsee-Becken. Zürcher Studien zur Archäologie Bd. 2, Zürich 1984.

- KUSTERMANN/RUOFF 1980 – Anne-Chantal Kustermann, Ulrich Ruoff, Neue Befunde zum Ostschweizer Neolithikum: Die Zürcher Gruppe, in: Arch. Korr. Bl. 10, 1980, S. 221-231.
- MASSON 1981 – Annie Masson, Pétrographie des roches siliceuses, intérêt en préhistoire. Thèse 3e cycle Université Claude Bernard, Lyon 1981(unpubliziert).
- PERINI 1987 – Renato Perini, Scavi archeologici nella zona palafitticola di Fiavé-Carera, Parte II, Campagna 1969-1976. Resti della cultura materiale: metallo – osso – litica – legno (Servizio Beni Culturali della Provincia Autonoma di Trento), 1987.
- PRIMAS 1979 – Margarita Primas, Archäologische Untersuchungen in Tamins GR: Die Spätneolithische Station 'Crestis', in: Jb SGUF Bd. 62, 1979, S. 13-27.
- RAGETH 1974 – Jürg Rageth, Der Lago di Ledro im Trentino und seine Beziehungen zu den alpinen und mitteleuropäischen Kulturen, in: Ber. RGK, Bd. 55, Teil 1, 1974, S. 73-259.
- RUOFF 1974 – Ulrich Ruoff, Meilen ZH: Tauchgrabungen in der Ufersiedlung Obermeilen-Rohrenhaab, in: Helvetica Archaeologica 19/20, 1974, S. 106-107.
- RUOFF 1987 A – Ulrich Ruoff, Die frühbronzezeitliche Ufersiedlung in Meilen-Schellen, Kanton Zürich, Tauchgrabung 1985, in: Jb SGUF Bd. 70, 1987, S. 51-64.
- RUOFF 1987 B – Ulrich Ruoff, Die frühbronzezeitlichen Funde, in: Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Band 1. Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien 4, Zürich 1987, S. 144-149.
- SCHIBLER 1987 – Jörg Schibler, Die Knochenartefakte, in: Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Band 1. Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien 4, Zürich 1987, S. 167 – 176.
- SONDEREGGER 1978 – Stefan Sonderegger, Heimatbuch Meilen, 1978.
- SPECK 1981 – Joseph Speck, Pfahlbauten: Dichtung oder Wahrheit? Ein Querschnitt durch 125 Jahre Forschungsgeschichte, in: HA 45/48, 12/1981, S. 98-138.
- STICKEL 1974 – Edwin Gary Stickel, A temporal and spatial analysis of underwater neolithic settlements in the alpine foreland of Switzerland, University of California, Los Angeles 1974.
- STÖCKLI 1995 – Werner E. Stöckli, Das Neolithikum in der Schweiz, in: Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter, SPM II Neolithikum, Basel 1995, S. 13-52.
- STRAHM 1971 A – Christian Strahm, Die Gliederung der schnurkeramischen Kultur in der Schweiz. Acta Bernensia VI., Bern 1971.
- STRAHM 1971 B – Christian Strahm, Die frühe Bronzezeit im Mittelland und Jura, in: Die Bronzezeit, UFAS, Bd. III, Basel 1971, S. 5-26.
- SUTER 1984 – Peter J. Suter, Zürich-Bauschanze, Grabung 1983, in: Jb SGUF Bd. 67, 1984, S. 7-19.
- SUTER 1987 – Peter J. Suter, Zürich «Kleiner Hafner» Tauchgrabungen 1981-1984. Berichte der Zürcher Denkmalpflege Monographien 3, Zürich 1987.
- TIZZONI 1984 – M. Tizzoni, Il sito di Arolo, Leggiono (Varese), in: Preistoria Alpina, Museo Tridentino di Scienze Naturali, Vol. 20, 1984, S. 217-226.
- USTER 1995 – Christina Uster, Die Pfyner Seeufersiedlungen von Horgen Dampfschiffsteg. Lizentiatsarbeit an der Universität Zürich, 1995.
- VOGT 1933 – Emil Vogt, Meilen. Die Kultur der jüngeren Steinzeit, 2. Statistik der Pfahlbaufunde, in: Jb SGU, 1933, Bd. 25, 1933, S.49.
- WILLMS 1980 – Ch. Willms, Die Felsgesteinartefakte der Cortailod-Schichten. Die neolithische Ufersiedlungen von Twann. Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern Bd. 9, Bern 1980.
- WINIGER 1971 – Josef Winiger, Das Fundmaterial von Thayngen-Weier im Rahmen der Pfyner Kultur. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz Bd. 18, SGUF, Basel 1971.
- WINIGER 1981 A – Josef Winiger, Feldmeilen Vorderfeld. Der Übergang von der Pfyner zur Horgener Kultur. Antiqua 8, Basel 1981.
- WINIGER 1981 B – Josef Winiger, Ein Beitrag zur Geschichte des Beils, in: Helvetia Archaeologica, 12/1981-45/48, S. 161-188.
- WINIGER 1981 C – Josef Winiger, Das Neolithikum der Schweiz, Basel 1981.
- WINIGER 1985 – Josef Winiger, Hasenfratz Albin, Ufersiedlungen am Bodensee. Archäologische Untersuchungen im Kanton Thurgau 1981-1983. Antiqua 10, Basel 1985.
- WOLF 1993 – Claus Wolf, Die Seeufersiedlung Yverdon, Avenue des Sports (Kt. Waadt). Eine kulturgeschichtliche und chronologische Studie zum Endneolithikum der Westschweiz und angrenzender Gebiete. Freiburger Archäologische Studien 1, Forschungen aus dem Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Freiburg im Breisgau. Cahiers d'archéologie romande 59, Lausanne 1993.
- ZÁPOTOCKY 1992 – Milan Zápotocky, Streitäxte des mitteleuropäischen Äneolithikums, Quellen und Forschungen zur prähistorischen und provinzialrömischen Archäologie Bd. 6, Weinheim 1992.

## Katalog

### Tafel 1

- 1 Topf, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 0.64, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 23/138-139, FK 299.1.
- 2 Topf, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 0.78, Oberfläche: gut, Speisereste: aussen, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 20/140-141, FK 310.1.
- 3 Topf, Randdm. in cm: 16, Oberfläche: erodiert, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 367.1.
- 4 Topf, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 0.52, Oberfläche: mittel, Speisereste: aussen/innen, Orientierung unsicher, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 22/140-141, FK 305.1.
- 5 Topf, Randdm. in cm: 17, Wandst. in cm: 0.70, Oberfläche: gut, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 20/140-141, FK 310.3.
- 6 Topf, Randdm. in cm: 19, Wandst. in cm: 0.48, Oberfläche: poliert, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 20/140-141, FK 310.2.
- 7 Topf, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 0.52, Oberfläche: gut bis mittel, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 18/140-141, FK 309.1.
- 8 Topf, Randdm. in cm: 15, Wandst. in cm: 0.54, Oberfläche: mittel, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 367.2.
- 9 Topf, Wandst. in cm: 0.62, Oberfläche: gut, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 19/138-139, FK 364.1.
- 10 Topf, Randdm. in cm: 13, Wandst. in cm: 0.62, Oberfläche: gut, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 22/140-141, FK 305.2.
- 11 Topf, Wandst. in cm: 0.78, Oberfläche: gut, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 19/138-139, FK 300.1.
- 12 WS/Topf, Wandst. in cm: 0.76, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 19/138-139, FK 364.2.
- 13 WS/Napf, Randdm. in cm: ca. 11, Wandst. in cm: 0.54, Oberfläche: poliert, Orientierung unsicher, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 21/136-137, FK 366.1.
- 14 WS, Wandst. in cm: 0.74, Oberfläche: gut bis mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 308.1.
- 15 Rundboden, Wandst. in cm: 0.78, Oberfläche: poliert, Orientierung unsicher, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 298.1.
- 16 Abgeflachter Boden, Wandst. in cm: 0.62, Bodendm. in cm: 10, Oberfläche: poliert, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 311.2.
- 17 Flachboden, Bodendm. in cm: 12, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 311.1.
- 18 Flachboden, Bodendm. in cm: 6, Oberfläche: poliert, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 297.1.
- 19 Flachboden, Bodendm. in cm: 8, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 19/138-139, FK 300.2.
- 20 Flachboden, Bodendm. in cm: 7, Oberfläche: erodiert, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 22/140-141, FK 306.1.
- 21 Flachboden, Bodendm. in cm: 10, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 297.2.

### Tafel 2

- 22 Topf, Randdm. in cm: 25, Wandst. in cm: 0.85, Oberfläche: gut, Speisereste: aussen/innen, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 287.3.
- 23 Topf, Randdm. in cm: 24, Wandst. in cm: 0.76, Oberfläche: gut, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 287.1.
- 24 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 0.60, Oberfläche: gut bis mittel, Speisereste: aussen/innen, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 286.1.
- 25 Topf, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 0.75, Oberfläche: gut bis mittel, Speisereste: innen, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 286.2.
- 26 Topf, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 0.60, Oberfläche: gut bis mittel, Speisereste: innen, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 286.3.
- 27 WS/Topf, Wandst. in cm: 0.64, Oberfläche: gut, Speisereste: aussen, Orientierung unsicher, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 20/138-139, FK 293.2.
- 27 Abgeflachter Boden, Bodendm. in cm: 8, Speisereste: aussen/innen, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.1,
- 28 Topf, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 0.54, Oberfläche: gut, Speisereste: aussen, Orientierung unsicher, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 20/138-139, FK 293.1.
- 29 Topf, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 0.50, Oberfläche: mittel, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 20/140-141, FK 291.1.
- 30 Topf, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 0.53, Oberfläche: gut bis mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 292.1.

- 31 Topf, Randdm. in cm: 15, Wandst. in cm: 0.68, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 287.2.
- 32 Topf, Randdm. in cm: ca. 18, Wandst. in cm: 0.63, Oberfläche: gut, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 288.2.
- 33 Topf, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 0.56, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 22/140-141, FK 290.1.
- 34 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.56, Oberfläche: gut bis mittel, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 288.1.
- 35 Topf, Randdm. in cm: 17, Wandst. in cm: 0.60, Oberfläche: gut, Speisereste: aussen, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 288.4.
- 36 Topf, Randdm. in cm: ca. 21, Wandst. in cm: 0.60, Oberfläche: poliert, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 21-22/136-139, FK 365.1.
- 37 Topf, Wandst. in cm: 0.54, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 20/140-141, FK 291.2.

### Tafel 3

- 38 Buckelgefäß, Wandst. in cm: 0.77, Bodendm. in cm: ca. 9, Oberfläche: gut, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 19/138, FK 285.1.
- 39 Flachboden, Bodendm. in cm: 14, Schicht: 5 ok, Feld A, Koord.: 18/140-141, FK 294.1.
- 40 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.60, Oberfläche: gut, Speisereste: aussen, Schicht: 6 bzw. 5, Süd-Ostprofil, FK 323.1.
- 41 Topf, Randdm. in cm: 20, Oberfläche: erodiert, Schicht: 6 bzw. 5, Süd-Ostprofil, FK 323.2.
- 42 Topf, Randdm. in cm: ca. 12, Wandst. in cm: 0.58, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 6 bzw. 5, Süd-Ostprofil, FK 323.3.
- 43 Schale, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 0.57, Oberfläche: poliert, Schicht: 6 bzw. 5, Süd-Ostprofil, FK 368.1.
- 44 WS/Schale?, Wandst. in cm: 0.72, Oberfläche: poliert, Orientierung unsicher, Schicht: 6 bzw. 5, Westprofil, FK 324.1.
- 45 Topf, Wandst. in cm: 0.56, Oberfläche: gut bis mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.9.
- 46 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.50, Oberfläche: gut, Speisereste: aussen, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.7.
- 47 Topf, Randdm. in cm: 16, Oberfläche: gut, Speisereste: aussen, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.16.
- 48 Topf, Randdm. in cm: 11, Wandst. in cm: 0.62, Oberfläche: gut, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.19.
- 49 Topf, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 0.56, Oberfläche: gut, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.15.
- 50 Topf, Oberfläche: erodiert, Speisereste: aussen/innen, Orientierung unsicher, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.8.
- 51 Topf, Wandst. in cm: 0.50, Oberfläche: gut bis mittel, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.10.
- 52 Topf, Wandst. in cm: 0.68, Oberfläche: gut bis mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.18.
- 53 Topf, Wandst. in cm: 0.72, Oberfläche: poliert, Orientierung unsicher, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.14.
- 54 Schüssel, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.70, Oberfläche: gut, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.4.
- 55 Schale, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.64, Oberfläche: gut bis mittel, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.2.
- 56 Schale, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 0.80, Bodendm. in cm: ca. 8, Oberfläche: gut, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.3.
- 57 Schale, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.80, Oberfläche: gut bis mittel, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.17.
- 58 Standboden, Bodendm. in cm: 8, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.12.

### Tafel 4

- 59 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.57, Oberfläche: gut bis mittel, Westprofil, FK 333.1.
- 60 Topf, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 0.66, Oberfläche: gut, Feld A, Streufunde, FK 410.2.
- 61 Topf, Randdm. in cm: ca. 15, Wandst. in cm: 0.73, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 4 ?, Feld A, FK 404.14.
- 62 Napf, Randdm. in cm: 12, Wandst. in cm: 0.56, Oberfläche: gut, Feld A, Streufunde, FK 410.8.
- 63 WS, Wandst. in cm: 0.58, Oberfläche: poliert, Orientierung unsicher, Feld B, Streufunde, FK 411.7.
- 64 Löffel, Oberfläche: erodiert, Schicht: 6 bzw. 5, Westprofil, FK 336.1.
- 65 Schale, Wandst. in cm: 0.65, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schweiz. Landesmuseum, FK 734.

66 Schale, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 0.62, Oberfläche: gut, Westprofil, FK 337.1.

67 Topf, Randdm. in cm: ca. 30, Wandst. in cm: 0.85, Oberfläche: gut, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 23/138-139, FK 263.2.

68 Topf, Randdm. in cm: 26, Wandst. in cm: 0.72, Oberfläche: gut, Speisereste: innen, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 22/140-141, FK 219.2.

69 Topf, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 0.90, Oberfläche: gut, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 223.2.

70 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 0.48, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 283.1.

71 Topf, Randdm. in cm: 26.5, Wandst. in cm: 0.96, Bodendm. in cm: 14, Oberfläche: mittel, Speisereste: aussen, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 234.2.

#### Tafel 5

72 Topf, Randdm. in cm: 19.5, Wandst. in cm: 0.80, Bodendm. in cm: 10, Oberfläche: mittel, Speisereste: innen, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 283.3.

73 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.74, Oberfläche: mittel, Speisereste: innen, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 19/138-139, FK 267.1.

74 Topf, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 0.70, Oberfläche: gut, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 283.2.

75 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.78, Oberfläche: gut, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 22/140-141, FK 265.1.

76 Topf, Randdm. in cm: 15, Wandst. in cm: 0.82, Oberfläche: gut, Speisereste: aussen, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 23/138-139, FK 263.1.

77 Topf, Randdm. in cm: 19, Wandst. in cm: 0.64, Oberfläche: mittel, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 20/140-141, FK 240.1.

78 Topf, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 0.70, Oberfläche: gut, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 18/140-141, FK 266.1.

79 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 0.70, Oberfläche: mittel, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 22/140-141, FK 219.3.

80 Topf, Randdm. in cm: ca. 28, Wandst. in cm: 1.05, Oberfläche: mittel, Speisereste: aussen, Orientierung unsicher, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 22/140-141, FK 218.1.

81 Topf, Randdm. in cm: ca. 31, Wandst. in cm: 0.84, Oberfläche: schlecht, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 234.1.

82 Topf, Randdm. in cm: 26, Wandst. in cm: 1.00, Oberfläche: mittel, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 22/140-141, FK 219.4.

83 Topf, Randdm. in cm: 31, Wandst. in cm: 1.00, Oberfläche: gut, Speisereste: innen/aussen, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 21/136-137, FK 232.1.

#### Tafel 6

84 Topf, Randdm. in cm: 26, Wandst. in cm: 0.79, Oberfläche: gut, Speisereste: aussen, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 22/136-137, FK 264.1.

85 Topf?, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 0.68, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 22/140-141, FK 219.1.

86 Topf, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 0.56, Oberfläche: erodiert, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 21/136-137, FK 280.1.

87 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 0.72, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 19/138-139, FK 267.2.

88 Topf, Wandst. in cm: 0.66, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 223.1.

89 Schüssel, Randdm. in cm: 11, Wandst. in cm: 0.50, Oberfläche: poliert, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 371.1.

90 Schüssel, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 18/140-141, FK 266.2.

91 Miniaturgefäß, Wandst. in cm: 0.28, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 22/140-141, FK 224.1.

92 Standboden, Bodendm. in cm: 13, Speisereste: innen, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 281.1.

93 Flachboden, Bodendm. in cm: 13, Oberfläche: gut, Speisereste: innen, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 20/138-139, FK 220.1.

94 Flachboden, Bodendm. in cm: 14, Oberfläche: gut, Speisereste: innen/aussen, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 216.1.

95 Abgeflachter Boden, Bodendm. in cm: 24, Oberfläche: gut, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 19/140-141, FK 221.1.

96 Flachboden, Bodendm. in cm: 18, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 20/140-141, FK 243.1.

97 Standboden, Speisereste: innen, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 18/138-139, FK 241.1.

#### Tafel 7

98 Topf, Randdm. in cm: ca. 23, Wandst. in cm: 1.04, Oberfläche: mittel, Speisereste: aussen, Orientierung unsicher, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.2.

99 Topf, Randdm. in cm: ca. 26.5, Wandst. in cm: 0.72, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.1.

100 Topf, Randdm. in cm: ca. 25.5, Wandst. in cm: 0.80, Oberfläche: gut, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.3.

101 Topf, Randdm. in cm: 25, Wandst. in cm: 0.80, Oberfläche: gut, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.5.

102 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 0.94, Oberfläche: mittel, Speisereste: aussen, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.4.

103 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.86, Oberfläche: gut, Speisereste: aussen, Orientierung unsicher, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.6.

104 Topf, Randdm. in cm: 30, Wandst. in cm: 0.80, Oberfläche: gut, Speisereste: aussen, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.11.

105 Topf, Randdm. in cm: 22, Oberfläche: erodiert, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.10.

106 Topf, Randdm. in cm: 25, Wandst. in cm: 0.78, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.13.

107 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.78, Oberfläche: gut, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.12.

#### Tafel 8

108 Topf, Randdm. in cm: 24, Wandst. in cm: 0.70, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.7.

109 Topf, Randdm. in cm: 30, Wandst. in cm: 0.84, Oberfläche: poliert, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.9.

110 Topf, Randdm. in cm: 34, Wandst. in cm: 0.72, Orientierung unsicher, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.17.

111 Flachboden, Wandst. in cm: 0.86, Bodendm. in cm: 14, Oberfläche: gut, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.18.

112 Standboden, Wandst. in cm: 1.12, Bodendm. in cm: 17, Oberfläche: gut, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.19.

113 Miniaturgefäß, Randdm. in cm: 9, Wandst. in cm: 0.54, Bodendm. in cm: 5, Oberfläche: gut, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.8.

114 Standboden, Bodendm. in cm: 11, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.16.

115 Standboden, Bodendm. in cm: 11, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.14.

116 Flachboden, Bodendm. in cm: 14, Speisereste: innen, Schicht: 8, Bootsh., FK D 8.15.

117 Topf, Randdm. in cm: 37.5, Wandst. in cm: 0.85, Bodendm. in cm: 17, Speisereste: innen, Schicht: 4 u. 4a, FK 477.1.

#### Tafel 9

118 Topf, Randdm. in cm: 30, Wandst. in cm: 0.80, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 271.1.

119 Topf, Randdm. in cm: 30, Wandst. in cm: 0.96, Oberfläche: gut, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 19/136-137, FK 248.1.

120 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 1.10, Oberfläche: erodiert, Speisereste: aussen, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 238.1.

121 Topf, Randdm. in cm: ca. 24, Wandst. in cm: 0.80, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 21/136-137, FK 262.1.

122 Topf, Randdm. in cm: 23, Wandst. in cm: 0.98, Oberfläche: mittel, Speisereste: aussen, Orientierung unsicher, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 258.1.

123 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 0.72, Oberfläche: mittel, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 258.2.

124 Topf, Randdm. in cm: 15, Wandst. in cm: 0.70, Oberfläche: gut, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 22/140-141, FK 255.1.

125 Topf, Randdm. in cm: 15, Wandst. in cm: 0.82, Oberfläche: gut, Speisereste: aussen, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 19/136-137, FK 276.2.

126 Topf, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 0.75, Oberfläche: mittel, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 238.2.

127 Topf, Wandst. in cm: 0.92, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 369.1.

128 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.82, Oberfläche: mittel, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 226.1.

129 Topf, Randdm. in cm: ca. 18, Wandst. in cm: 0.74, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 256.1.

## Tafel 10

- 130 Topf, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 0.68, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 370.1.  
131 Topf, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 0.66, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 370.2.  
132 Topf?, Randdm. in cm: ca. 14, Wandst. in cm: 0.72, Orientierung unsicher, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 270.2.  
133 WS/Krug, Wandst. in cm: 0.82, Oberfläche: erodiert, Speisereste: aussen, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 18/140-141, FK 236.1.  
134 WS/Krug, Wandst. in cm: 0.68, Oberfläche: gut, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 19/140-141, FK 253.1.  
135 WS, Wandst. in cm: 0.50, Oberfläche: gut, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 20/136-137, FK 274.1.  
136 WS, Wandst. in cm: 0.88, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 250.1.  
137 Schale, Randdm. in cm: 11, Wandst. in cm: 0.86, Bodendm. in cm: ca.5, Oberfläche: schlecht, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 270.3.  
138 WS/Krug, Wandst. in cm: 0.70, Oberfläche: gut, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 252.1.  
139 Schüssel, Randdm. in cm: ca. 20, Wandst. in cm: 0.78, Oberfläche: mittel, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 21/136-137, FK 251.1.  
140 Schale, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 0.56, Oberfläche: gut, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 19/136-137, FK 276.1.  
141 Abgeflachter Boden, Bodendm. in cm: 6, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 226.2.  
142 Flachboden, Bodendm. in cm: 10, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 270.1.  
143 Flachboden, Bodendm. in cm: 12, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 238.3.  
144 Standboden, Bodendm. in cm: 16, Speisereste: innen, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 21/136-137, FK 272.1.

## Tafel 11

- 145 Topf, Wandst. in cm: 0.98, Oberfläche: gut, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 5 bzw. 4-4a, Westprofil, FK 320.2.  
146 WS, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 5 bzw. 4-4a, Westprofil, FK 318.2.  
147 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.66, Oberfläche: gut, Schicht: 5 bzw. 4-4a, Westprofil, FK 318.1.  
148 Flachboden, Bodendm. in cm: 14, Speisereste: innen, Schicht: 5 bzw. 4-4a, Westprofil, FK 320.1.  
149 Topf, Randdm. in cm: ca. 24, Wandst. in cm: 0.71, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 4?, Feld A, FK 404.12.  
150 Topf, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 0.72, Oberfläche: gut, Schicht: 4?, Feld A, FK 404.11.  
151 Topf, Randdm. in cm: 21, Wandst. in cm: 0.74, Oberfläche: gut, Schicht: 4?, Feld A, FK 404.7.  
152 Topf, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 0.72, Oberfläche: mittel, Schicht: 4?, Feld A, FK 404.8.  
153 Topf, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 0.74, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 4?, Feld A, FK 404.6.  
154 Topf, Randdm. in cm: 15, Wandst. in cm: 0.78, Oberfläche: mittel, Speisereste: innen, Schicht: 4?, Feld A, FK 404.10.  
155 Topf, Randdm. in cm: 12, Wandst. in cm: 0.82, Oberfläche: gut, Speisereste: innen, Schicht: 4?, Feld A, FK 404.9.  
156 WS/Topf, Wandst. in cm: 0.72, Oberfläche: gut, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 4?, Feld A, FK 404.15.  
157 Schüssel, Randdm. in cm: ca. 15, Wandst. in cm: 0.56, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 4?, Feld A, FK 404.5.  
158 Henkel, Oberfläche: gut, Schicht: 4?, Feld A, FK 404.13.  
159 Flachboden, Bodendm. in cm: 12, Speisereste: innen, Schicht: 4?, Feld A, FK 404.4.  
160 Flachboden, Bodendm. in cm: 10, Schicht: 4?, Feld A, FK 404.2.  
161 Flachboden, Bodendm. in cm: 15, Schicht: 4?, Feld A, FK 404.3.  
162 Standboden, Bodendm. in cm: 14, Schicht: 4?, Feld A, FK 404.1.

## Tafel 12

- 163 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 0.68, Bodendm. in cm: 14, Oberfläche: gut, Speisereste: innen, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 18/137, FK 207.1.  
164 Topf, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 0.80, Bodendm. in cm: 12, Oberfläche: gut, Speisereste: innen/aussen, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 19/138-139, FK 213.1.  
165 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 1.00, Oberfläche: erodiert, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 19/140-141, FK 196.1.

- 166 Topf, Randdm. in cm: 20, Oberfläche: erodiert, Speisereste: innen, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 19/136-137, FK 193.1.  
167 Topf, Randdm. in cm: 24, Wandst. in cm: 0.94, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 18/138-139, FK 372.1.  
168 Topf, Randdm. in cm: 18, Oberfläche: erodiert, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 19/138-139, FK 213.2.  
169 Topf, Randdm. in cm: 16, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 20/136-137, FK 189.2.  
170 Topf, Randdm. in cm: 22, Oberfläche: erodiert, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 19/136-137, FK 184.1.  
171 Topf, Randdm. in cm: 24, Wandst. in cm: 1.13, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 185.1.  
172 Topf, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 0.78, Oberfläche: schlecht, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 19/138-139, FK 195.2.  
173 Topf?, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 1.10, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 18/136-137, FK 214.1.

## Tafel 13

- 174 Topf, Wandst. in cm: 1.24, Orientierung unsicher, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 191.2.  
175 WS, Wandst. in cm: 0.80, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 185.2.  
176 WS, Wandst. in cm: 1.09, Speisereste: innen, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 185.3.  
177 Flachboden, Bodendm. in cm: 14, Oberfläche: erodiert, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 18/138-139, FK 208.1.  
178 Schüssel, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 0.72, Oberfläche: gut, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 19/138-139, FK 195.1.  
179 Flasche?, Randdm. in cm: 11, Oberfläche: erodiert, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 20/136-137, FK 189.1.  
180 Flachboden, Bodendm. in cm: 11, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 21/136-137, FK 183.1.  
181 Flachboden, Bodendm. in cm: 10, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 19/138-139, FK 195.3.  
182 Standboden, Bodendm. in cm: 12, Speisereste: innen, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 20/140-141, FK 181.1.  
183 Flachboden, Bodendm. in cm: 13, Speisereste: innen, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 18/136-137, FK 214.2.  
184 Topf, Randdm. in cm: ca. 33, Wandst. in cm: 1.30, Orientierung unsicher, Schicht: 3 ok, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 202.4.  
185 Topf, Randdm. in cm: 10, Wandst. in cm: 0.81, Oberfläche: schlecht, Schicht: 3 ok, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 202.2.  
186 Topf, Randdm. in cm: ca. 21, Wandst. in cm: 0.90, Oberfläche: mittel, Schicht: 3 ok, Feld A, Koord.: 20/138-139, FK 201.1.  
187 WS/BS, Wandst. in cm: 0.94, Orientierung unsicher, Schicht: 3 ok, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 199.1.  
188 Topf, Wandst. in cm: 1.18, Orientierung unsicher, Schicht: 3 ok, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 200.1.  
189 WS, Wandst. in cm: 0.90, Schicht: 3 ok, Feld A, Koord.: 22-23/138-139, FK 198.1.  
190 Miniaturgefäß, Wandst. in cm: 0.50, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 3 ok, Feld A, Koord.: 20/140-141, FK 204.1.

## Tafel 14

- 191 Topf, Randdm. in cm: 30, Wandst. in cm: 0.72, Oberfläche: gut, Schicht: 5 oben bzw. 3 (4), Westprofil, FK 315.2.  
192 Topf, Randdm. in cm: 34, Wandst. in cm: 1.21, Oberfläche: schlecht, Schicht: 5 oben bzw. 3 (4), Westprofil, FK 322.5.  
193 Topf, Randdm. in cm: ca. 19.5, Wandst. in cm: 0.66, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 5 oben bzw. 3 (4), Westprofil, FK 322.2.  
194 Topf, Randdm. in cm: ca. 24, Oberfläche: erodiert, Speisereste: innen, Schicht: 5 oben bzw. 3 (4), Westprofil, FK 322.1.  
195 Topf, Wandst. in cm: 1.30, Orientierung unsicher, Schicht: 5 oben bzw. 3 (4), Westprofil, FK 322.6.  
196 Topf, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 0.74, Oberfläche: mittel, Speisereste: innen, Schicht: 5 oben bzw. 3 (4), Westprofil, FK 314.2.  
197 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 0.90, Schicht: 6 bzw. 3, Profilreinigung, FK D 16.1.  
198 Topf, Randdm. in cm: ca. 23, Wandst. in cm: 0.85, Oberfläche: gut, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 3?, Feld A, FK 405.11.  
199 RS, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 0.70, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 3?, Feld A, FK 405.9.

200 Topf, Randdm. in cm: 16, Oberfläche: erodiert, Schicht: 3?, Feld A, FK 405.2.

201 Topf, Randdm. in cm: ca. 16, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 3?, Feld A, FK 405.6.

202 Topf, Wandst. in cm: 0.71, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 3?, Feld A, FK 405.7.

#### Tafel 15

203 Flachboden, Wandst. in cm: 1.20, Bodendm. in cm: 18, Schicht: 3?, Feld A, FK 405.12.

204 Flachboden, Bodendm. in cm: 8, Schicht: 3?, Feld A, FK 405.10.

205 Topf, Randdm. in cm: 24, Wandst. in cm: 0.85, Oberfläche: gut, Speisereste: aussen, Feld A, Streufunde, FK 410.9.

206 Topf, Randdm. in cm: 28, Wandst. in cm: 0.74, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Feld A, Streufunde, FK 410.4.

207 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.68, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.6.

208 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 0.76, Oberfläche: mittel, Speisereste: innen, Feld A, Streufunde, FK 410.5.

209 Topf, Wandst. in cm: 0.90, Oberfläche: schlecht, Feld A, Streufunde, FK 410.10.

210 Topf, Wandst. in cm: 0.80, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 5-7 bzw. 2a-4a, Profilreinigung, FK D 23.1.

211 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 0.90, Oberfläche: erodiert, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 296.1.

212 Topf, Randdm. in cm: ca. 22.5, Wandst. in cm: 0.87, Feld A, Streufunde, FK 387.1.

213 Standboden, Bodendm. in cm: 10, Speisereste: innen, Schicht: 5 ?, Feld A, FK 403.13.

214 Topf, Randdm. in cm: 22, Oberfläche: erodiert, Speisereste: aussen, Schweiz. Landesmuseum, FK 34043.

215 Topf, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 0.74, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 3?, Feld A, FK 405.8.

#### Tafel 16

216 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 1.62, Oberfläche: schlecht, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 21/136-139, FK 146.1.

217 Topf, Randdm. in cm: 30, Wandst. in cm: 1.44, Oberfläche: mittel, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 175.2.

218 Topf, Randdm. in cm: 18, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 23/138-139, FK 138.2.

219 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 1.68, Oberfläche: schlecht, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 19/136-137, FK 137.1.

220 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 1.68, Oberfläche: schlecht, Speisereste: aussen, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 23/138-139, FK 138.1.

221 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 1.25, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 20/138-141, FK 121.1.

222 Topf, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 1.66, Oberfläche: mittel, Speisereste: aussen, Orientierung unsicher, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 21/136-139, FK 146.2.

223 Topf, Wandst. in cm: 1.20, Oberfläche: schlecht, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 120.1.

224 WS, Wandst. in cm: 1.35, Oberfläche: schlecht, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 122.2.

225 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 1.54, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 175.1.

226 WS, Wandst. in cm: 1.46, Oberfläche: schlecht, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 122.1.

227 WS, Schicht: 2, Feld A, Streufunde, FK 130.1.

228 Topf, Randdm. in cm: 18, Oberfläche: erodiert, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 18/139-141, FK 132.1.

229 Topf, Randdm. in cm: ca. 26, Wandst. in cm: 1.58, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 20/138-141, FK 121.2.

230 WS, Schicht: 2, Feld A, Streufunde, FK 130.1.

231 WS, Wandst. in cm: 1.34, Oberfläche: schlecht, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 122.3,

#### Tafel 17

232 Topf, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 1.53, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen, Schicht: 3 bzw. 2a, Westprofil, FK 210.1.

234 Topf, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 3 bzw. 2a, Westprofil, FK 210.2.

235 Topf, Randdm. in cm: ca. 26, Wandst. in cm: 1.65, Oberfläche: schlecht, Schicht: 3 bzw. 2a, Westprofil, FK 210.3.

236 Topf, Randdm. in cm: ca. 24, Wandst. in cm: 1.22, Oberfläche: erodiert, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 5 oben bzw. 3 Westprofil sowie 3 bzw. 2a Westprofil, FK 315.1 und 210.4.

237 Topf, Randdm. in cm: 22, Oberfläche: erodiert, Speisereste: innen/aussen, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 18/139-141, FK 116.1.

238 Topf, Randdm. in cm: ca. 18, Wandst. in cm: 1.10, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 18/139-141, FK 165.5.

239 Topf, Randdm. in cm: 27, Wandst. in cm: 1.18, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen/aussen, Orientierung unsicher, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 19/140-141, FK 158.2.

240 Topf, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 0.98, Oberfläche: mittel, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 22/140-141, FK 168.1.

241 Topf, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 1.30, Oberfläche: mittel, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 151.1.

242 Topf, Randdm. in cm: ca. 24, Wandst. in cm: 1.46, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 20/140-141, FK 176.1.

243 Topf, Randdm. in cm: ca. 31, Wandst. in cm: 1.22, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 166.3.

#### Tafel 18

244 Topf, Randdm. in cm: 31, Wandst. in cm: 1.48, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen/aussen, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 20/140-141, FK 173.1.

245 Topf, Randdm. in cm: 30, Wandst. in cm: 1.33, Oberfläche: mittel, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 19/140-141, FK 158.1.

246 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 1.00, Oberfläche: schlecht, Schicht: 2, Feld A, Streufunde, FK 130.2.

247 Topf, Randdm. in cm: 28, Wandst. in cm: 1.15, Oberfläche: schlecht, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 18/139-141, FK 142.1.

248 Topf, Randdm. in cm: 26, Oberfläche: erodiert, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 19/140-141, FK 115.3.

249 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 1.10, Oberfläche: mittel, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 166.2.

250 Topf, Randdm. in cm: ca. 26, Wandst. in cm: 1.25, Oberfläche: mittel, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 18/139-141, FK 165.4.

251 Topf, Randdm. in cm: 24, Wandst. in cm: 1.16, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 18/139-141, FK 165.2.

252 Topf, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 1.00, Oberfläche: schlecht, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 20/138-139, FK 174.1.

253 WS, Wandst. in cm: 1.18, Oberfläche: schlecht, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 20/138-139, FK 174.3.

254 WS, Wandst. in cm: 1.34, Oberfläche: schlecht, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 22/140-141, FK 177.1.

255 WS, Wandst. in cm: 1.42, Oberfläche: schlecht, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 20/138-139, FK 174.2.

#### Tafel 19

256 Topf, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 1.10, Speisereste: innen, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 166.1.

257 Topf, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 1.10, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 22/139-141, FK 169.1.

258 Topf, Wandst. in cm: 1.15, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 19/140-141, FK 158.3.

259 Flachboden, Bodendm. in cm: 16, Speisereste: innen, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 18/139-141, FK 165.3.

260 Flachboden, Bodendm. in cm: 14, Speisereste: innen, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 18/139-141, FK 142.2.

261 BS, Bodendm. in cm: 14, Speisereste: innen, Schicht: 2, Feld A, Streufunde, FK 178.1.

262 Topf, Randdm. in cm: ca. 28, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 2 ok, Feld A, Koord.: 20-21/136-138, FK 145.1.

263 Topf, Randdm. in cm: 28, Wandst. in cm: 1.14, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 2 ok, Feld A, Koord.: 21-23/137-138, FK 164.1.

264 Topf, Randdm. in cm: 30, Wandst. in cm: 1.12, Oberfläche: mittel, Schicht: 2 ok, Feld A, Koord.: 21-23/137-138, FK 164.2.

265 Topf, Randdm. in cm: 28, Wandst. in cm: 1.26, Oberfläche: mittel, Schicht: 2 ok, Feld A, Koord.: 21-23/139-141, FK 163.2.

266 Topf, Randdm. in cm: 23, Wandst. in cm: 1.37, Oberfläche: schlecht, Schicht: 2 ok, Feld A, Koord.: 21-23/139-141, FK 163.1.

267 Topf, Randdm. in cm: ca. 18, Wandst. in cm: 1.30, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 2 ok, Feld A, Koord.: 21-23/139-141, FK 163.3.

#### Tafel 20

268 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 0.92, Oberfläche: schlecht, Schicht: 1b, Feld A, Koord.: 21/136-137, FK 106.1.  
269 Topf, Randdm. in cm: ca. 17, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 1b, Feld A, Koord.: 20/138-139, FK 95.1.  
270 Topf, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 1b, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 94.1,  
271 Topf, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 1.18, Oberfläche: schlecht, Schicht: 1b, Feld A, Koord.: 18/136-137, FK 96.1.  
272 Topf, Wandst. in cm: 1.70, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 1b, Feld A, Koord.: 18/136-137, FK 96.2.  
273 Topf, Wandst. in cm: 1.46, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 2 bzw. 1b, Profilreinigung, FK D 12.1.  
274 Topf, Randdm. in cm: ca. 28, Wandst. in cm: 1.33, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 2?, Feld A, FK 406.6.  
275 Topf, Randdm. in cm: ca. 26, Wandst. in cm: 1.53, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 2?, Feld A, FK 406.1.  
276 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 1.28, Oberfläche: schlecht, Speisereste: aussen, Schicht: 2?, Feld A, FK 406.2.  
277 Topf, Randdm. in cm: 18, Oberfläche: erodiert, Schicht: 2?, Feld A, FK 406.7.  
278 Topf, Wandst. in cm: 1.22, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 2?, Feld A, FK 406.4.  
279 Topf, Wandst. in cm: 1.66, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 2?, Feld A, FK 406.5.  
280 WS, Wandst. in cm: 1.44, Oberfläche: mittel, Schicht: 2?, Feld A, FK 406.3.  
281 Flachboden, Schicht: 2?, Feld A, FK 406.8.  
282 Standboden, Bodendm. in cm: 14, Speisereste: innen, Schicht: 2?, Feld A, FK 406.9.

#### Tafel 21

283 Topf, Randdm. in cm: ca. 32, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Feld B, Streufunde, FK 411.2.  
284 Topf, Randdm. in cm: 30, Wandst. in cm: 1.53, Oberfläche: schlecht, Schicht: 1?, Feld A, FK 407.1.  
285 Topf, Randdm. in cm: 19, Oberfläche: erodiert, Streufunde, FK 327.1.  
286 Topf, Randdm. in cm: 22, Oberfläche: erodiert, Schicht: 2, Feld B, Koord.: 121/55-56, FK 362.1.  
287 Topf, Randdm. in cm: ca. 20, Oberfläche: erodiert, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 84.1.  
288 Topf, Wandst. in cm: 1.10, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 3 ok, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 202.3.  
289 Topf, Wandst. in cm: 1.32, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 2-4 bzw. 1b-3, Profilreinigung, FK D 22.2.  
290 Topf, Randdm. in cm: ca. 32, Wandst. in cm: 1.56, Oberfläche: schlecht, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 120/55-56, FK 354.1.  
291 Topf, Randdm. in cm: ca. 34, Oberfläche: erodiert, Speisereste: innen, Schicht: 2-4 bzw. 1b-2, Profilreinigung, FK D 22.1.  
292 Topf, Randdm. in cm: ca. 27, Wandst. in cm: 1.60, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 3 ok, Feld A, Koord.: 22/136-137, FK 376.1.  
293 Topf, Randdm. in cm: 18, Wandst. in cm: 1.30, Oberfläche: erodiert, Speisereste: innen/aussen, Schicht: 4 bzw. 3, Westprofil, FK 275.1.  
294 Topf, Randdm. in cm: 23, Wandst. in cm: 1.54, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen, Feld A, Streufunde, FK 410.1.  
295 Topf, Wandst. in cm: 1.44, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 84.2.  
296 Topf, Wandst. in cm: 1.17, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 3?, Feld A, FK 405.5.  
297 Topf, Wandst. in cm: 1.70, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 191.1.  
298 Topf, Wandst. in cm: 1.24, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 2-4 bzw. 1b-2, Profilreinigung, FK D 22.3.

#### Tafel 22

299 Topf, Randdm. in cm: ca. 30, Wandst. in cm: 1.42, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen/aussen, Orientierung unsicher, Süd-Ostprofil, FK 331.1.

300 Topf, Randdm. in cm: ca. 14, Oberfläche: erodiert, Speisereste: innen, Schweiz. Landesmuseum, FK 49127.

301 Topf, Randdm. in cm: 13, Wandst. in cm: 1.26, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen, Schicht: 1, Feld A, Streufunde, FK 108.1.  
302 Topf, Randdm. in cm: ca. 23, Wandst. in cm: 1.22, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen, Süd-Ostprofil, FK 332.1.  
303 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 1.34, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen, Schicht: 1?, Feld A, FK 407.2.  
304 Topf, Randdm. in cm: 26, Wandst. in cm: 1.40, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Feld B, Streufunde, FK 411.1.  
304 Flachboden, Bodendm. in cm: 15, Oberfläche: schlecht, Feld B, Streufunde, FK 411.8.  
305 Topf, Randdm. in cm: 26, Wandst. in cm: 1.54, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 19/136, FK 81.1.  
306 Topf, Randdm. in cm: 14, Bodendm. in cm: 14, Oberfläche: erodiert, Speisereste: innen, Schicht: 2ok, Feld B, Koord.: 116/57-58, FK 360.1.

#### Tafel 23

307 Topf, Randdm. in cm: ca. 26, Wandst. in cm: 1.08, Oberfläche: schlecht, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 19/139-141, FK 70.3.  
308 Topf, Randdm. in cm: 32, Wandst. in cm: 1.34, Oberfläche: schlecht, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 19/136, FK 100.1.  
309 Topf, Randdm. in cm: ca. 24, Wandst. in cm: 1.04, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 18/141, FK 87.2.  
310 Topf, Randdm. in cm: 20, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 18/141, FK 87.1.  
311 Topf, Randdm. in cm: 27, Wandst. in cm: 1.26, Oberfläche: schlecht, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 23/138-139, FK 75.1.  
312 Topf, Randdm. in cm: ca. 19, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 18/141, FK 87.3.  
313 Topf, Randdm. in cm: 28, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 23/138-139, FK 75.2.  
314 Schüssel, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1, Feld A, Streufunde, FK 108.4.  
315 Becher, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 0.61, Oberfläche: gut, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 18/141, FK 87.4.  
316 Becher, Randdm. in cm: 10, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1, Feld A, Streufunde, FK 108.3.  
317 WS/Becher, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 19/136, FK 86.1.  
318 Schüssel?, Wandst. in cm: 0.88, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld A, Streufunde, FK 76.1.  
319 Becher, Randdm. in cm: 12, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 19/136, FK 81.2.  
320 WS/Becher, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 18/141, FK 87.5.  
321 Flachboden, Bodendm. in cm: 8, Speisereste: innen, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 19/139-141, FK 70.1.  
322 Topf, Randdm. in cm: 32, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 1a, Feld A, Koord.: 18-21/139-141, FK 88.1.  
323 Topf, Randdm. in cm: 18, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1a, Feld A, Koord.: 18/140-141, FK 89.1.

#### Tafel 24

324 WS/Topf, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 1 bzw. 1, 1a, Profilreinigung, FK D 21.2.  
325 Becher, Randdm. in cm: 11, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1 bzw. 1, 1a, Profilreinigung, FK D 21.1.  
326 Becher, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 1 bzw. 1-1b, Westprofil, FK 109.1.  
327 Becher, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 0.63, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1?, Feld A, FK 407.3.  
328 WS, Wandst. in cm: 0.62, Oberfläche: gut, Schicht: 1?, Feld A, FK 407.5.  
329 WS, Wandst. in cm: 0.83, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 1?, Feld A, FK 407.8.  
330 Topf, Randdm. in cm: 24, Oberfläche: erodiert, Schweiz. Landesmuseum, FK 34088.  
331 Topf, Randdm. in cm: 28, Wandst. in cm: 1.20, Oberfläche: schlecht, Streufunde, FK 313.1.  
332 Topf, Randdm. in cm: ca. 22, Wandst. in cm: 1.00, Oberfläche: mittel, Feld A, Streufunde, FK 387.2.  
333 Topf, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 3 bzw. 2a, Westprofil, FK 373.1.

333 Topf, Randdm. in cm: 26, Oberfläche: erodiert, Westprofil Süd, FK 338.1.  
334 Topf, Randdm. in cm: 16, Oberfläche: erodiert, Schweiz. Landesmuseum, FK 736.  
335 Topf, Randdm. in cm: ca. 26, Oberfläche: erodiert, Schicht: 2, Feld B, Koord.: 119/57-58, FK 361.1.  
336 Topf, Randdm. in cm: 17, Oberfläche: erodiert, Schicht: 3, Feld A, Streufund, FK 186.1.  
337 Topf, Wandst. in cm: 0.88, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 244.1.  
338 Becher, Wandst. in cm: 0.71, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Feld A, Streufunde, FK 325.1.  
339 Becher, Randdm. in cm: ca. 11, Wandst. in cm: 0.64, Oberfläche: gut, Speisereste: innen, Schweiz. Landesmuseum, FK 34296.

#### **Tafel 25**

340 Topf, Randdm. in cm: ca. 25, Wandst. in cm: 0.64, Oberfläche: schlecht, Speisereste: aussen, Orientierung unsicher, Schicht: 2ok, Feld B, Koord.: 117/57-58, FK 359.3.  
341 Topf, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 0.44, Oberfläche: mittel, Schicht: 2ok, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 358.2.  
342 WS, Oberfläche: erodiert, Schicht: 2ok, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 358.6.  
343 WS, Oberfläche: erodiert, Schicht: 2ok, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 358.3.  
344 WS, Oberfläche: erodiert, Schicht: 2ok, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 358.1.  
345 Flachboden, Bodendm. in cm: 13, Schicht: 2ok, Feld B, Koord.: 117/57-58, FK 359.2.  
346 Flachboden, Bodendm. in cm: 7, Schicht: 2ok, Feld B, Koord.: 117/57-58, FK 359.1.  
347 Topf, Randdm. in cm: 21, Wandst. in cm: 0.88, Oberfläche: mittel, Schicht: 2ok, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 358.7.  
348 Topf, Randdm. in cm: ca. 22, Wandst. in cm: 0.78, Oberfläche: mittel, Schicht: 2ok, Feld B, Streufunde, FK 357.1.  
349 Flachboden, Bodendm. in cm: 14, Schicht: 2ok, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 358.4.  
350 Standboden, Bodendm. in cm: 14, Speisereste: innen, Schicht: 2ok, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 358.5.  
351 Topf, Randdm. in cm: ca. 20, Wandst. in cm: 0.56, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 119/58-59, FK 394.3.  
352 Topf, Randdm. in cm: ca. 18, Wandst. in cm: 0.54, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 119/55-56, FK 389.1.  
353 Topf, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 0.70, Oberfläche: schlecht, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/55-56, FK 340.2.  
354 Topf, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 0.57, Oberfläche: mittel, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 117/57-58, FK 398.5.  
355 Topf, Randdm. in cm: 14, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 119/58-59, FK 347.3.  
356 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 0.70, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/55-56, FK 391.4.  
357 Topf, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 0.44, Oberfläche: gut, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 348.2.  
358 Topf, Wandst. in cm: 0.80, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 119/55-56, FK 389.2.

#### **Tafel 26**

359 Topf, Randdm. in cm: ca. 22, Wandst. in cm: 0.84, Oberfläche: schlecht, Speisereste: aussen, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/55-56, FK 391.1.  
360 Topf, Randdm. in cm: 21, Wandst. in cm: 0.64, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 117/56-57, FK 395.3.  
361 Topf, Randdm. in cm: ca. 18, Wandst. in cm: 0.64, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 117/56-57, FK 395.4.  
362 Topf, Randdm. in cm: 15, Wandst. in cm: 0.51, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen/aussen, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 117/57-58, FK 398.1.  
363 Topf, Randdm. in cm: 24, Wandst. in cm: 0.55, Oberfläche: mittel, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 119/58-59, FK 394.2.  
364 Topf, Randdm. in cm: ca. 22, Wandst. in cm: 0.72, Oberfläche: mittel, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 120/55-56, FK 354.2.  
365 WS, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/55-56, FK 349.1.

366 Topf, Randdm. in cm: 36, Wandst. in cm: 0.97, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 392.4.  
367 Topf, Randdm. in cm: ca. 36, Wandst. in cm: 0.76, Oberfläche: mittel, Speisereste: aussen, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 119/58-59, FK 394.4.  
368 Topf, Randdm. in cm: 34, Wandst. in cm: 0.75, Oberfläche: mittel, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 392.3.  
369 Topf, Randdm. in cm: 34, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1, Feld B, Streufunde, FK 401.1.  
370 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.71, Oberfläche: mittel, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 117/57-58, FK 398.2.  
371 Topf, Wandst. in cm: 0.88, Oberfläche: schlecht, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/55-56, FK 391.2.  
372 Topf, Wandst. in cm: 0.84, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 392.5,

#### **Tafel 27**

373 WS, Wandst. in cm: 0.54, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen/aussen, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 119/58-59, FK 347.2.  
374 Tasse, Randdm. in cm: 12, Wandst. in cm: 0.49, Oberfläche: poliert, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 348.1.  
375 WS/Tasse, Wandst. in cm: 0.53, Oberfläche: gut, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/55-56, FK 340.1.  
376 WS/Tasse, Wandst. in cm: 0.52, Oberfläche: gut, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/55-56, FK 391.5.  
377 WS/Tasse, Wandst. in cm: 0.52, Oberfläche: poliert, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 121/57-58, FK 342.1.  
378 RS, Randdm. in cm: 14, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 119/58-59, FK 394.1.  
379 Miniaturgefäß, Randdm. in cm: 7, Wandst. in cm: 0.44, Oberfläche: gut, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 117/56-57, FK 395.1.  
380 RS, Wandst. in cm: 0.54, Oberfläche: poliert, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/55-56, FK 391.7.  
381 WS, Wandst. in cm: 0.62, Oberfläche: mittel, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 121/57-58, FK 396.1.  
382 WS, Wandst. in cm: 0.70, Oberfläche: schlecht, Speisereste: aussen, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 392.6.  
383 WS, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 119/55-56, FK 389.3.  
384 WS, Wandst. in cm: 0.51, Oberfläche: mittel, Speisereste: innen/aussen, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 119/58-59, FK 347.4.  
385 WS, Wandst. in cm: 0.53, Oberfläche: mittel, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 117/57-58, FK 398.4.  
386 WS, Wandst. in cm: 1.00, Oberfläche: mittel, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/55-56, FK 391.3.  
387 WS, Wandst. in cm: 0.58, Oberfläche: gut, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 392.1.  
388 Flachboden, Bodendm. in cm: 5, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 353.1.  
389 Flachboden, Bodendm. in cm: 8, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/55-56, FK 391.6.  
390 Standboden, Bodendm. in cm: 5, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 348.3.  
391 Flachboden, Bodendm. in cm: 12, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 353.3.  
392 Standboden, Bodendm. in cm: 14, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 353.2.  
393 Flachboden, Bodendm. in cm: 9, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 117/57-58, FK 398.3.  
394 Standboden, Bodendm. in cm: 13, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 119/58-59, FK 347.1.

#### **Tafel 28**

395 Topf, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 0.51, Oberfläche: mittel, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 120/57-58, FK 400.2.  
396 Topf, Randdm. in cm: 22, Oberfläche: erodiert, Speisereste: innen/aussen, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 116/55-56, FK 399.1.  
397 Topf, Randdm. in cm: ca. 16, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 1ok, Feld B, Streufunde, FK 397.3.  
398 Topf, Randdm. in cm: ca. 17, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 120/57-58, FK 400.3.  
399 Topf, Randdm. in cm: 13, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 57-58, FK 352.1.  
400 Topf, Randdm. in cm: ca. 24, Wandst. in cm: 0.85, Oberfläche: schlecht, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 116/57-58, FK 388.1.

401 Topf, Randdm. in cm: ca. 25, Wandst. in cm: 0.78, Oberfläche: schlecht, Speisereste: aussen, Orientierung unsicher, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 116/55-56, FK 351.1.  
 402 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.75, Oberfläche: mittel, Schicht: 1ok, Feld B, Streufunde, FK 345.2.  
 403 Topf, Randdm. in cm: ca. 24, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1ok, Feld B, Streufunde, FK 350.1.  
 404 Topf, Randdm. in cm: 17, Wandst. in cm: 0.58, Oberfläche: schlecht, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 116/55-56, FK 399.2.  
 405 Topf, Randdm. in cm: 22, Wandst. in cm: 0.60, Oberfläche: schlecht, Speisereste: innen/aussen, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 120/57-58, FK 400.1.  
 406 Topf, Randdm. in cm: ca. 26, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 1ok, Feld B, Streufunde, FK 345.6.  
 407 Topf, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 0.48, Oberfläche: schlecht, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: (116)/55-56, FK 393.1.  
 408 Topf, Randdm. in cm: 22, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 57-58, FK 390.2.  
 409 Topf, Oberfläche: erodiert, Speisereste: innen, Orientierung unsicher, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 120/57-58, FK 400.4.  
 410 Topf, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 1ok, Feld B, Streufunde, FK 345.7.

#### Tafel 29

411 Tasse, Randdm. in cm: ca. 12, Wandst. in cm: 0.58, Oberfläche: gut, Schicht: 1ok, Feld B, Streufunde, FK 350.2.  
 412 Tasse, Randdm. in cm: 13, Wandst. in cm: 0.54, Oberfläche: gut, Schicht: 1ok, Feld B, Streufunde, FK 345.3.  
 413 Tasse, Randdm. in cm: ca. 12, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 1ok, Feld B, Streufunde, FK 397.2.  
 414 Knickschale, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 0.53, Oberfläche: gut, Schicht: 1ok, Feld B, Streufunde, FK 345.1.  
 415 Knickschal, Randdm. in cm: 17, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1ok, Feld B, Streufunde, FK 345.4.  
 416 WS, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 116/55-56, FK 399.4.  
 417 WS, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 116/55-56, FK 399.3.  
 418 WS, Wandst. in cm: 1.02, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1ok, Feld B, Streufunde, FK 397.1.  
 419 WS, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 1ok, Feld B, Streufunde, FK 345.5.  
 420 WS, Wandst. in cm: 0.64, Oberfläche: mittel, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 120/57-58, FK 400.5.  
 421 WS, Wandst. in cm: 0.54, Oberfläche: mittel, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 57-58, FK 352.2.  
 422 WS, Wandst. in cm: 0.70, Oberfläche: mittel, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 116/57-58, FK 388.2.  
 423 Standboden, Bodendm. in cm: 9, Schicht: 1ok, Feld B, Streufunde, FK 345.8.  
 424 Flachboden, Bodendm. in cm: 12, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 57-58, FK 390.1.  
 425 Topf, Randdm. in cm: ca. 32, Wandst. in cm: 0.78, Oberfläche: mittel, Streufunde, FK 408.2.  
 426 Topf, Randdm. in cm: ca. 24, Wandst. in cm: 0.74, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld A, Streufunde, FK 108.2.  
 427 Topf, Randdm. in cm: ca. 31, Wandst. in cm: 0.80, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Feld B, Streufunde, FK 411.3.  
 428 Topf, Randdm. in cm: ca. 21, Oberfläche: gut, Feld B, Streufunde, FK 411.12.  
 429 Topf, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 19/139-141, FK 70.4.  
 430 Topf, Wandst. in cm: 0.57, Oberfläche: gut, Feld B, Streufunde, FK 411.9.  
 431 RS, Wandst. in cm: 0.52, Oberfläche: gut, Feld B, Streufunde, FK 411.10.

#### Tafel 30

432 Topf, Randdm. in cm: 18, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 18/136-138, FK 104.1.  
 433 Topf, Randdm. in cm: ca. 23, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 1b?, Feld A, Koord.: 18/138-139, FK 91.1.  
 434 Topf, Randdm. in cm: ca. 28, Wandst. in cm: 1.00, Oberfläche: erodiert, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 19/139-141, FK 70.2.  
 435 Topf, Randdm. in cm: 14, Wandst. in cm: 0.66, Oberfläche: mittel, Speisereste: innen/aussen, Schweiz. Landesmuseum, FK 34113.

436 Schüssel, Randdm. in cm: 14, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Feld B, Streufunde, FK 411.5.  
 437 Schale, Randdm. in cm: 16, Wandst. in cm: 0.52, Oberfläche: gut, Streufunde, FK 408.1.  
 438 Knickschale, Randdm. in cm: ca. 24, Oberfläche: erodiert, Schicht: oberste bzw.1, Westprofil, FK 110.1.  
 439 Flachboden, Bodendm. in cm: 14, Feld B, Streufunde, FK 411.6.  
 440 Topf, Randdm. in cm: 20, Wandst. in cm: 0.75, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 21/137-138, FK 71.1.  
 441 Topf, Randdm. in cm: ca. 18.5, Wandst. in cm: 0.68, Oberfläche: mittel, Speisereste: aussen, Feld B, Streufunde, FK 411.4.  
 442 Topf, Wandst. in cm: 0.46, Oberfläche: mittel, Orientierung unsicher, Streufunde, FK 408.3.  
 443 RS, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 1?, Feld A, FK 407.7.  
 444 RS, Oberfläche: erodiert, Orientierung unsicher, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 20/136-137, FK 189.3.  
 445 Schüssel, Randdm. in cm: ca. 12, Wandst. in cm: 0.53, Oberfläche: gut, Schweiz. Landesmuseum, FK 42254.  
 446 Miniaturgefäß, Randdm. in cm: 8, Oberfläche: gut, Schweiz. Landesmuseum, FK 34271.  
 447 WS, Wandst. in cm: 0.62, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 19/136, FK 100.2.  
 448 WS, Wandst. in cm: 0.57, Schicht: 1?, Feld A, FK 407.4.  
 449 WS, Wandst. in cm: 0.64, Oberfläche: gut, Orientierung unsicher, Schweiz. Landesmuseum, FK 34262.  
 450 WS, Wandst. in cm: 0.62, Oberfläche: gut, Streufunde, FK 408.4.  
 451 WS, Oberfläche: erodiert, Feld B, Streufunde, FK 411.11.  
 452 BS, Wandst. in cm: 0.51, Oberfläche: gut, Schweiz. Landesmuseum, FK 34254.  
 453 Standboden, Bodendm. in cm: ca. 11, Oberfläche: gut, Schicht: 5 oben bzw. 3, Westprofil, FK 314.1.

#### Tafel 31

454 Beil, Aphanit, 123 g, Feld A, Westprofil, FK 335.1.  
 455 Beil, 389 g, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 21/136-137, FK 235.1.  
 456 Beil, 631 g, Schicht: 8 bzw. 4a, Bootsh., FK D 8.20.  
 457 Beil, obere Hälfte gepickt, 750 g, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 19/140-141, FK 253.2.  
 458 Lochaxt, in der Mitte zerbrochen, 405 g, Schicht: 3 ok, Feld A, Koord.: 19-20/140, FK 435.1.  
 459 Beil, Sägespuren, 463 g, Schicht: 3 ok, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 200.2.  
 460 Beil, 223 g, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 23/138-139, FK 138.3.  
 461 Beil, 38 g, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 19/136-137, FK 113.1.  
 462 Beil, obere Hälfte gepickt, 106 g, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 19/138-139, FK 117.1.  
 463 Beil, Sägespuren, 72 g, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 23/141, FK 144.3.  
 464 Beil, 79 g, Schicht: 2 ok, Feld A, Koord.: 20-21/136-138, FK 145.4.  
 465 Lochaxt, 409 g, Schicht: 1b, Feld A, Koord.: 22/136-139, FK 107.1.

#### Tafel 32

466 Lochaxt, 661 g, Streufund, FK 328.1.  
 467 Beil, Schneide etwas ausgebrochen, Nacken leicht beschädigt, auf einer Seite Pickspuren, 113 g, Schicht: 1a, Feld A, Koord.: 18-21/139-141, FK 88.2.  
 468 Beil, seitl. Pickspuren, Nacken beschädigt, 116 g, Schicht: 1, Feld A, Koord.: FK 108.5.  
 469 Beil, Halbfabrikat, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 18/139-141, FK 132.3.  
 470 Meissel, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 20/136-137, FK 147.3.  
 471 Beilfragment, sekundär weiter verwendetes Beilfragment, Schicht: 1b, Feld A, Koord.: 19/136-138, FK 92.1.  
 472 Schleifstein, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 18/140-141, FK 85.1.  
 473 Wetzstein, beim Bruch Durchbohrung, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: FK 381.1.  
 474 Tüllenfassung, Geweih, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 18/139-141, FK 132.8.  
 475 Zwischenfutter, längs zerbrochen, aus Sprosse, Geweih, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 19/140-141, FK 158.4.  
 476 Zwischenfutter, Geweih, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 18/141, FK 429.1.  
 477 Zwischenfutter, schwacher Dorn, Zapfen seitl. unbearbeitet, Geweih, Schicht: 1b, Feld A, Koord.: 19/136-138, FK 92.2.

478 Tüllenfassung, 3 Fragmente, Geweih, Schicht: 1b, Feld A, Koord.: 22/136-139, FK 460.1.  
479 Zwischenfutter, gerader Kranz, Geweih, Schicht: 1a, Feld A, Koord.: 18-21/139-141, FK 88.6.  
480 Zwischenfutter, schwacher Dorn, Geweih, Schicht: 2ok, Feld B, Koord.: 117/57-58, FK 359.4.  
481 Zwischenfutter, evtl. mit Tülle, Geweih, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 117/57-58, FK 398.8.

#### Tafel 33

482 Hammer, Geweih, 25 cm, Schicht: 6 bzw. 5, Feld A, Westprofil, FK 324.2.  
483 Stangenhacke, Geweih, 26 cm, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 122/58, FK 451.1.  
484 Sprossenhacke, Geweih, 17 cm, Schicht: 1ok, Feld B, FK 447.1.  
485 Sprossenfassung, Handfassung, Geweih, 11 cm, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 20/138-139, FK 220.4.  
486 Harpune, Geweih, 20.5 cm, Schicht: 6 bzw. 5, Feld A, Koord.: Westprofil, FK 324.8.  
487 Spangerät, Geweih, 15.8 cm, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 23/136-137, FK 469.1.  
488 Spangerät, Spitze, Geweih, 16.5 cm, Schicht: 1b, Feld A, Koord.: 18/136-137, FK 96.5.  
489 Tüllenfassung, Geweih, 4.8 cm, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 20/138-139, FK 220.2.  
490 Ring, Geweih, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 19/139-141, FK 99.5.  
491 Vogelpfeil, Geweih, 3 cm, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 18/139-141, FK 132.10.  
492 Angelhaken, Geweih, 6.8 cm, Schicht: 6 bzw. 5, Feld A, Westprofil, FK 324.3.  
493 Sprossenschmuck, Geweih, 6.2 cm, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 367.4.  
494 Sprossenschmuck, Geweih, 7.3 cm, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 19/140-141, FK 158.6.  
495 Sprossenschmuck, Geweih, 3.7 cm, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 21/138, FK 433.2.

#### Tafel 34

496 Holm, Keulenkopf, 52.5 cm, Schicht: 1b, Feld A, Koord.: 21/141, FK 480.1.  
497 Holm, Kopfteil von Stangenhalm mit Keulenkopf, Holz, 18.5 cm, Schicht: 2, Feld B, Koord.: 119/57-58, FK 478.1.  
498 Holm, gegabelter Knieholm oder Auflagefläche, Holz, 19 cm, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 22/138, FK 479.1.  
499 Schöpfer, Holz, Schicht: 2a od. 3ok, Feld A, Koord.: 20/141, FK 436.1.  
500 Gewinde, Weisstanne, 9 cm, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 19/138, FK 465.1.

#### Tafel 35

501 Hechel, Knochen, 19 cm, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 22/135-139, FK 467.1.  
502 Hechel, Knochen, 19 cm, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 22/135-139, FK 467.2.  
503 Ulna-Spitze, Knochen, 12 cm, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 19/138-139, FK 242.5.  
504 Spitze, Knochen, 11 cm, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 367.3.  
505 Spitze, Knochen, 12 cm, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 19/136-137, FK 276.6.  
506 Doppelspitze, Knochen, 9 cm, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 21/136-137, FK 183.3.  
507 Spitze, Knochen, 8 cm, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 22/136-137, FK 139.5.  
508 Spitze, Knochen, 9.5 cm, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 19/136-141, FK 111.4.  
509 Spitze, Knochen, 15.3 cm, Schicht: 1a, Feld A, Koord.: 18-21/139-141, FK 88.4.  
510 Meissel, Knochen, 14.5 cm, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 18/136-137, FK 259.2.  
511 Meissel, Knochen, 9.3 cm, Schicht: 2, Feld A, FK 130.6.  
512 Meissel, Knochen, 6.8 cm, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 18/138-139, FK 241.2.  
513 Meissel, Knochen, 5.3 cm, Schicht: 3 ok, Feld A, Koord.: 19/136, FK 472.1.  
514 Gürtelhaken, Knochen, Streufund, Schweiz. Landesmuseum, FK 33985.

515 Nadel, Knochen, Streufund, Schweiz. Landesmuseum, FK 729a.2.  
516 Ring, Knochen, Schicht: 1ok, Feld B, Koord.: 57-58, FK 450.1.  
517 Werkzeug, Zahn, 5.5 cm, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 19/138-139, FK 273.2.  
518 Spitze, beide Kanten retuschiert, proximal abgebrochen, distal zugespitzt jedoch stumpf, Silex, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 80.2.  
519 Spitze, proximal u. lateral, ventral u. dorsal retuschiert, Abschlag, Silex, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 18/139-141, FK 148.2.  
520 Klingenspitze, vollständig retuschiert, gerade Basis (abgebrochen?), Dolch oder Sichelersatz (Sichelglanz), Silex, Schicht: 2ok, Feld B, FK 356.1.

#### Tafel 36

521 Pfeilspitze, konkave Basis, dorsal u. ventral retuschiert, Silex, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 19/140-141, FK 231.1.  
522 Pfeilspitze, gerade Basis, dorsal u. ventral retuschiert, Silex, Schicht: 2-3 bzw. 2-2a, Feld A, Westprofil, FK 127.3.  
523 Pfeilspitze, gerade Basis, dorsal u. ventral retuschiert, Abschlag, Silex, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 23/138, FK 123.2.  
524 Pfeilspitze, konkave Basis, ventral u. dorsal retuschiert, Silex, Schicht: 2, Feld A, Koord.: 18-20/139-141, FK 152.1.  
525 Pfeilspitze, konvexe Basis, Bulbus wegretuschiert, dorsal vollständig retuschiert, Klinge, Silex, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 19/136, FK 81.5.  
526 Bohrer, retuschiert, Abschlag, Silex, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 21/136-137, FK 261.1.  
527 Bohrer, retuschiert, eine Kante der Bohrspitze mit Cortex bedeckt, Abschlag, Silex, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 18/139-141, FK 148.3.  
528 Bohrer, dorsal u. ventral retuschiert, Abschlag, Silex, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 20/138-141, FK 121.7.  
529 Klinge, beide Kanten retuschiert, Sichelglanz, Silex, Schicht: 1, Feld B, Koord.: 117/58-59, FK 346.1.  
530 Klingenspitze, lateral u. proximal retuschiert, Silex, Schicht: 5 o bzw. 3 (4), Feld A/Westprofil, FK 314.4.  
531 Klingenspitze, ventral nur eine Kante leicht retuschiert, dorsal beide, Silex, Schicht: 2 ok, Feld A, Koord.: 21-23/139-141, FK 163.4.  
532 Klingenspitze, seitr. u. distal steile Retusche, distal Spitze, Silex, Schicht: 1a, Feld A, Koord.: 18/141, FK 90.2.  
533 Messer, Holz/Silex, 8.5, Schicht: 2 bzw. 2, Feld A, Westprofil, FK 119.6.  
534 Messer, lateral, proximal u. distal retuschiert, Holz/Silex, 6.5, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 21/138, FK 422.1.

#### Tafel 37

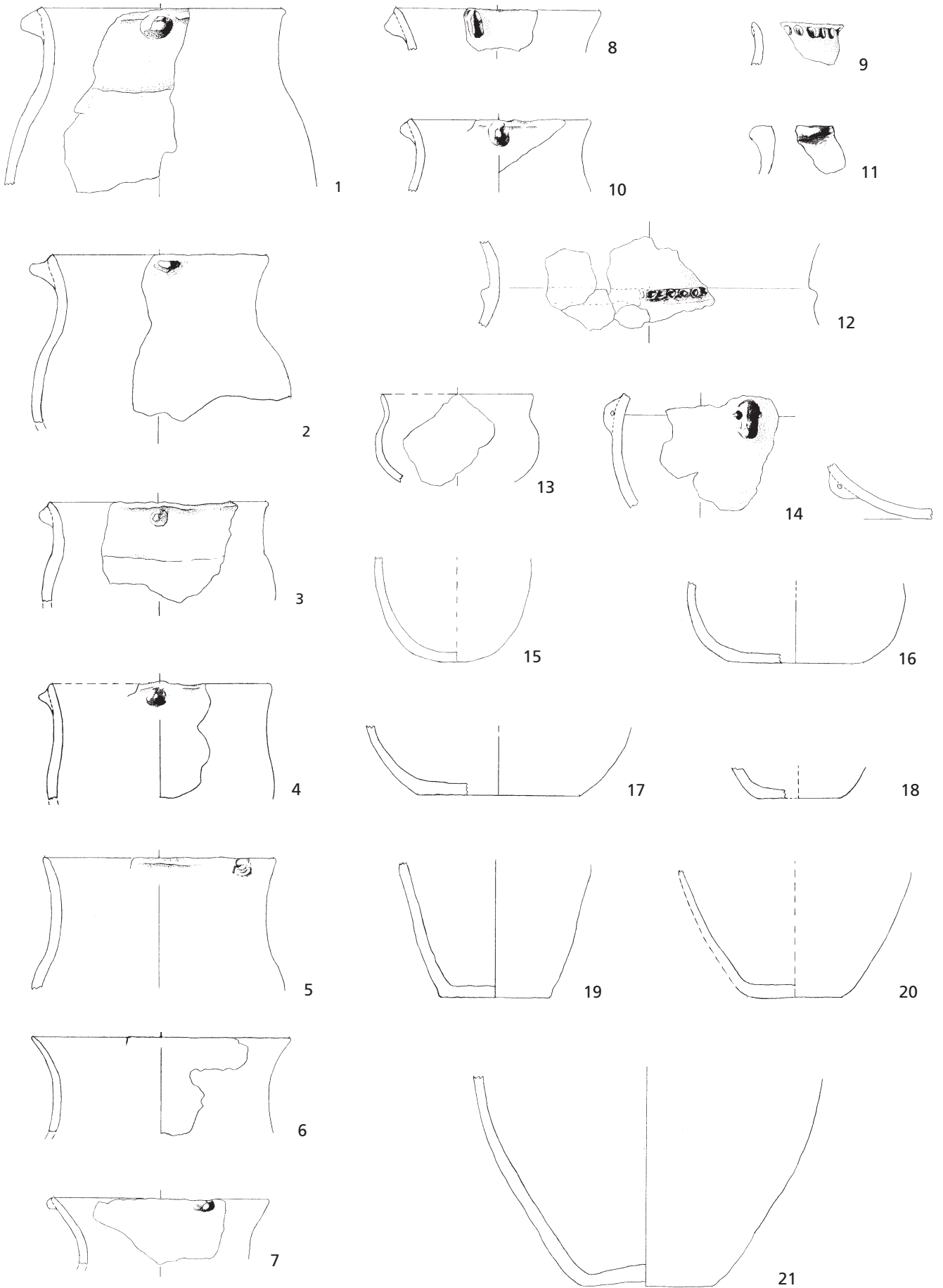
535 Dolch, Silex, Streufund, Schweiz. Landesmuseum, FK 20069.  
536 Kratzer, Gebrauchsretusche und gewöhnliche Retusche, Stirn distal, Klinge, Silex, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 22/140-141, FK 307.1.  
537 Kratzer, Abschlag, nur Basis ohne Retusche, Silex, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 22/138-139, FK 233.1.  
538 Kratzer, Abschlag, seitr. mit ausgearbeiteter Spitze, Silex, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 227.1.  
539 Kratzer, Abschlag, eine Kante retuschiert, Silex, Schicht: 4, Feld A, Koord.: 21/138-139, FK 249.1.  
540 Kratzer, seitr. u. proximal steile Retusche, Kratzerstirn beschädigt, Klinge, Silex, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 19/136, FK 81.3.  
541 Dolch, evtl. 4 Nietlöcher, Bronze, 11.4, Feld A, SS Süd-Ostprofil, FK 332.3.  
542 Dolch, 2 Nietlöcher sichtbar (evtl. 4), Bronze, 6.6, Schicht: 1, Feld B, FK 401.5.  
543 Dolch, 3 Nietlöcher, stark korrodiert, Bronze, 5.7, Feld A, Westprofil, FK 337.6.  
544 Nadel, Schaft tordiert, rechteckiger Querschnitt, Bronze, 11.4, Streufund, westl. Feld B, Abschnitt 2, FK D 62.  
545 Angelhaken, Bronze, 3.5, Schicht: 2ok, Feld B, Koord.: 118/57-58, FK 358.11.

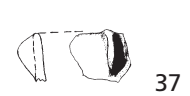
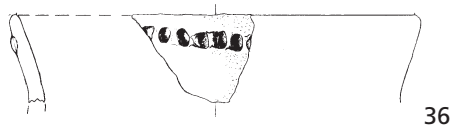
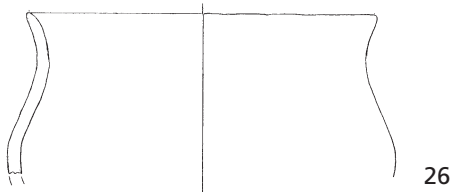
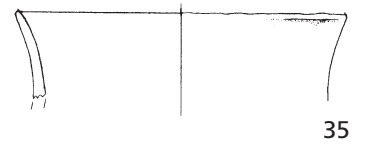
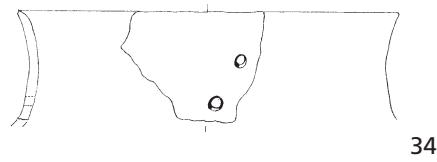
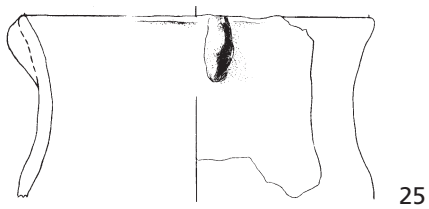
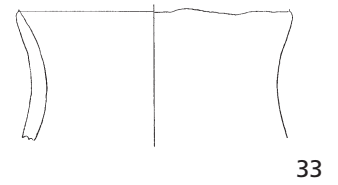
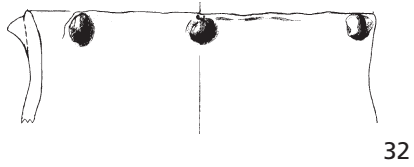
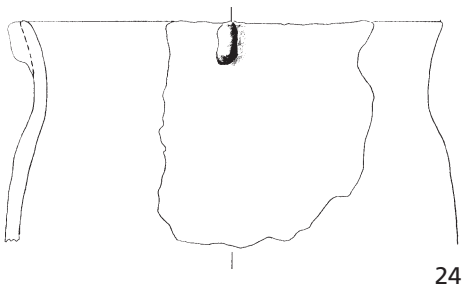
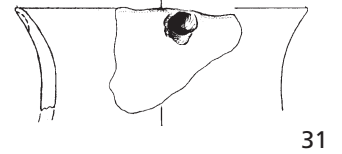
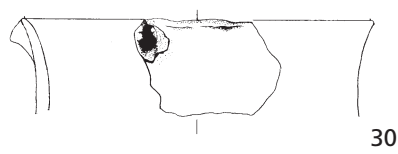
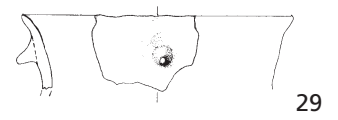
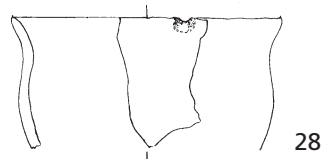
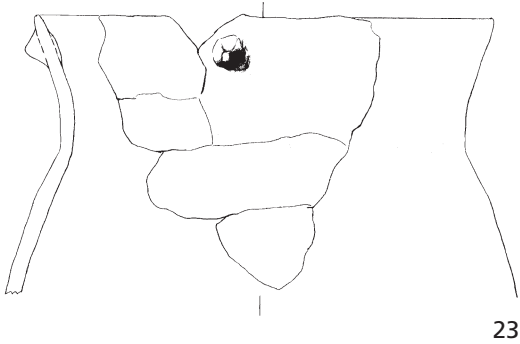
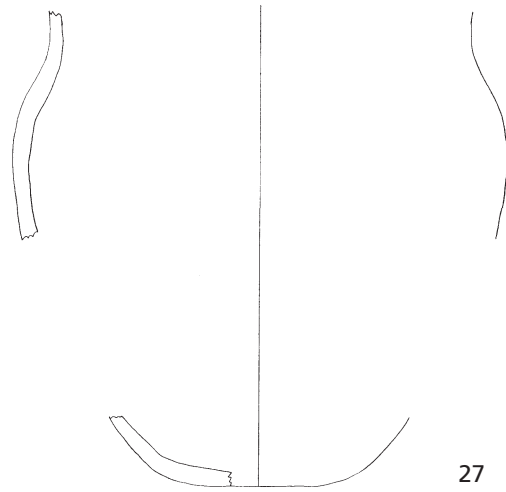
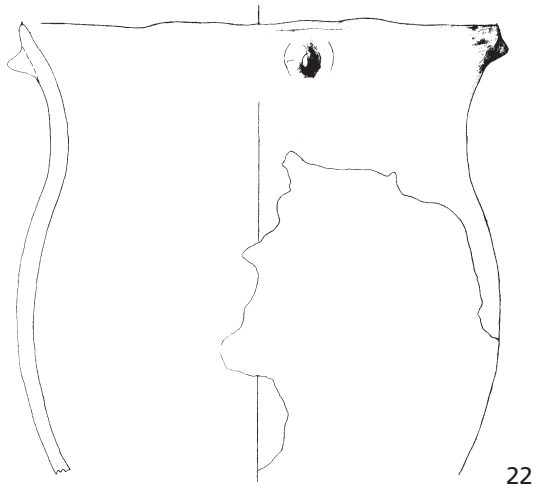
#### Tafel 38

546 Webgewicht, Ton, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 22/140, FK 374.1.  
547 Webgewicht, Ton, Schicht: 3, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 180.1.  
548 Webgewicht, Ton, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 22/137-138, FK 77.1.  
549 Webgewicht, Ton, Feld A, Süd-Ostprofil, FK 331.2.  
550 Spinnwirtel, Keramik, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 20/136-137, FK 414.1.

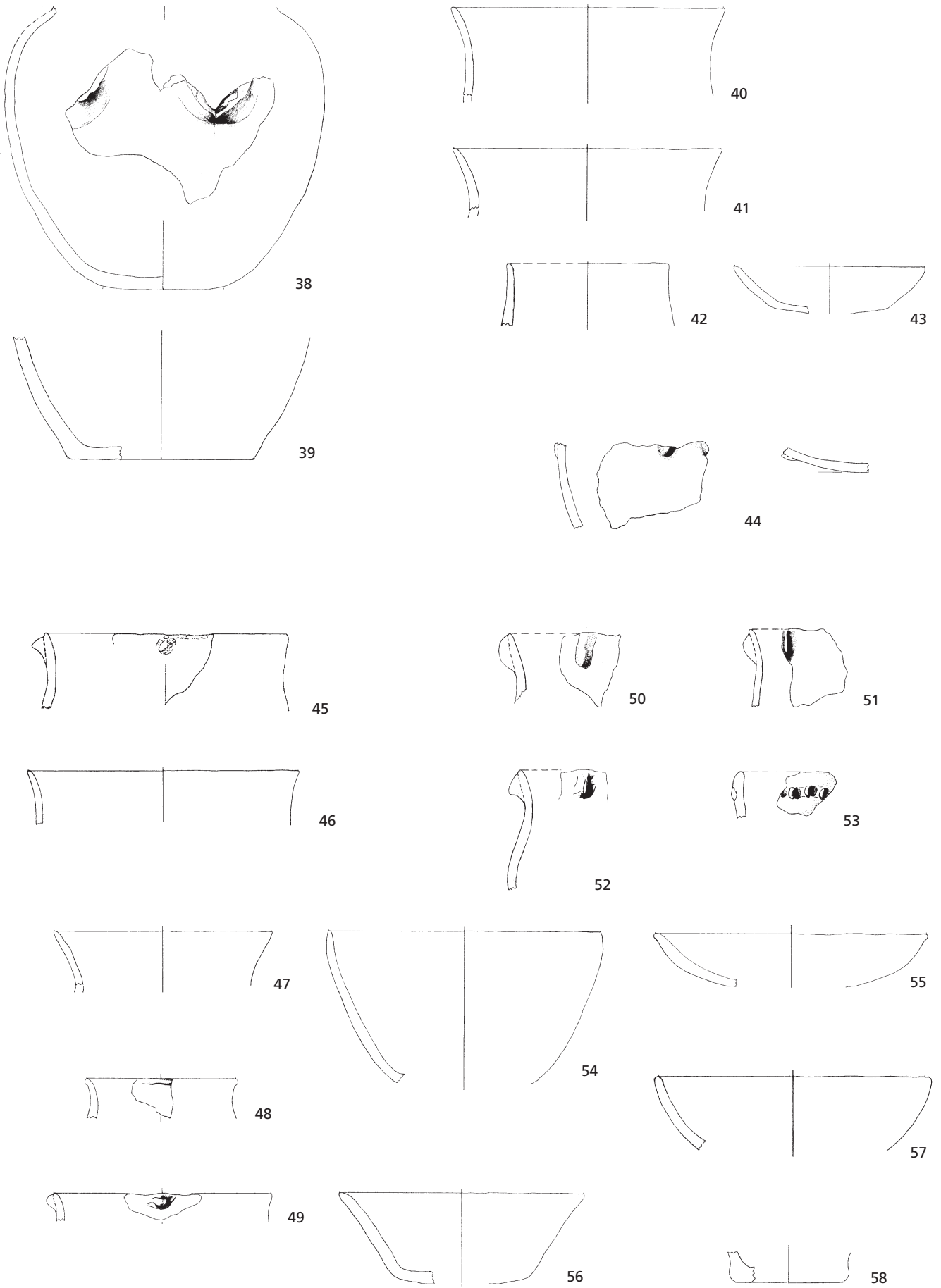
- 551 Spinnwirtel, Keramik, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 21/136-137, FK 280.2.  
552 Spinnwirtel?, Stein, Schicht: 4a, Feld A, Koord.: 19/140-141, FK 222.1.  
553 Spinnwirtel, Keramik, Schicht: 1, Feld A, Koord.: 21/140-141, FK 83.1.  
554 Gusstiegel, Ton, Schicht: 1 u. 1ok, Feld B, Koord.: 116-118/55-58, FK 398.6.  
555 Anhänger, Stein, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 23/138, FK 123.1.  
556 Perle, Stein, Schicht: 5, Feld A, Koord.: 23/140-141, FK 367.6.  
557 Perle, Bernstein, Streufund, Schweiz. Landesmuseum, FK 712.9.  
558 Perle, Stein, Schicht: 2a, Feld A, Koord.: 23/138, FK 125.3.

Tafel 1





Tafel 3



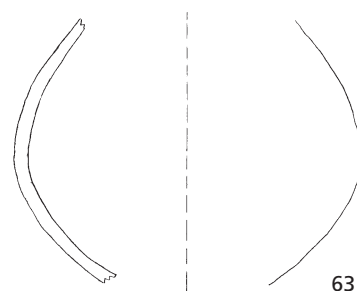
38–39 Schicht 5ok, Feld A; 40–43 Südostprofil; 44 Westprofil; 45–58 typologische Zuweisung (Cortailod). M. 1:4.



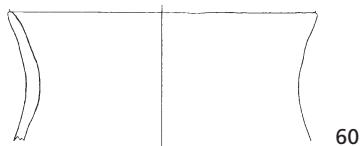
59



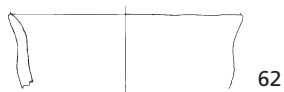
61



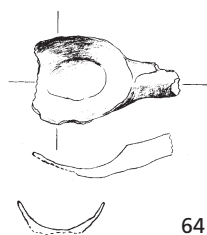
63



60



62



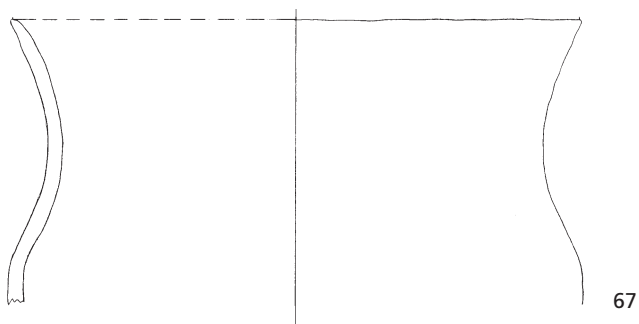
64



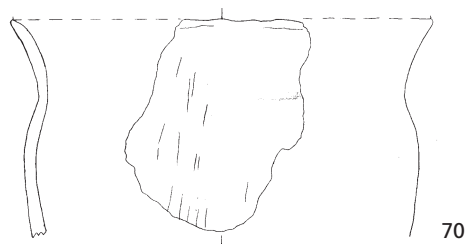
65



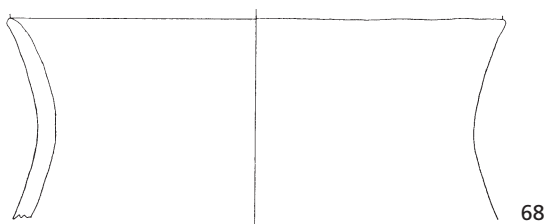
66



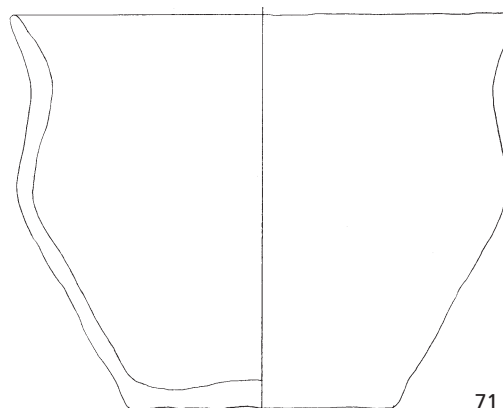
67



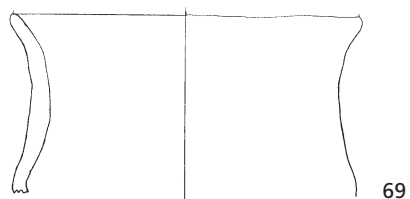
70



68

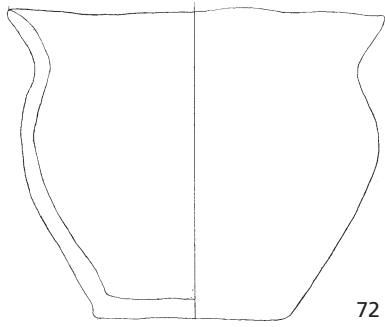


71

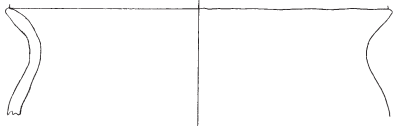


69

Tafel 5



72



73



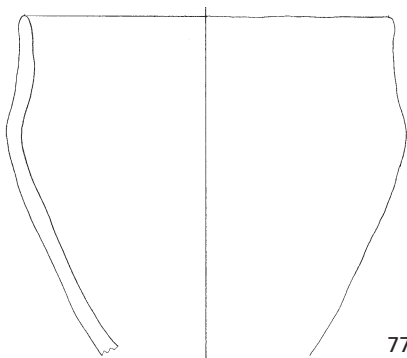
74



75



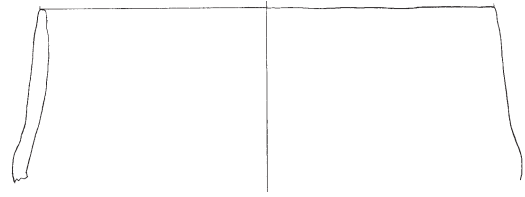
76



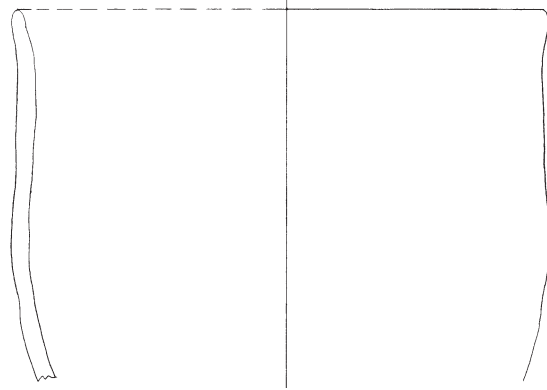
77



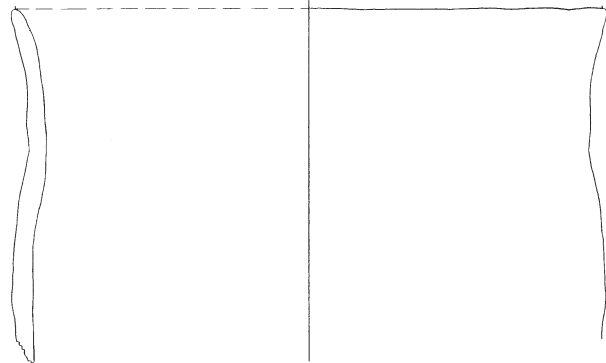
78



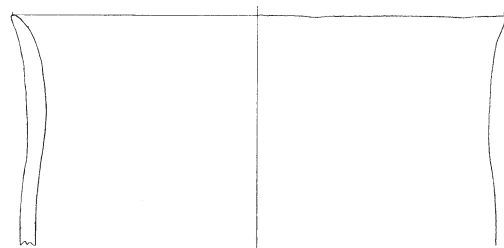
79



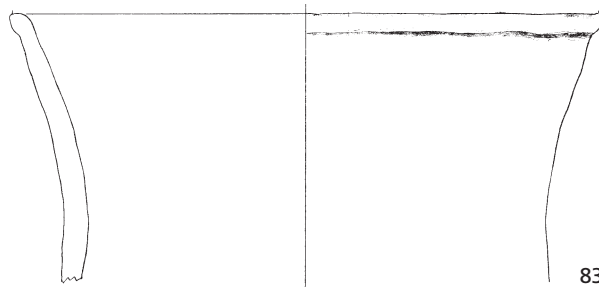
80



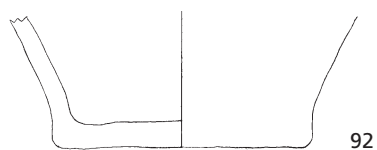
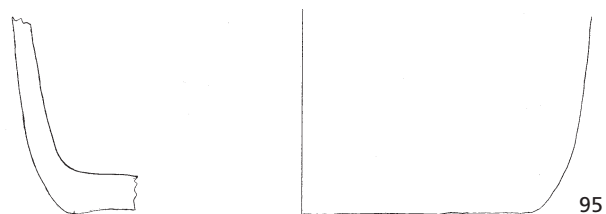
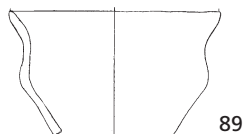
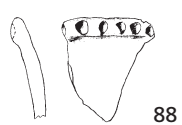
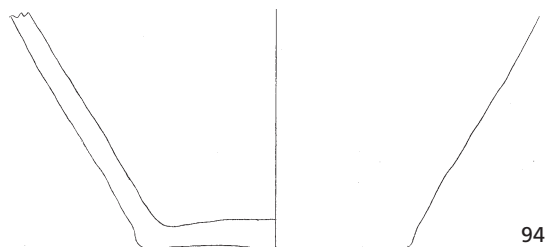
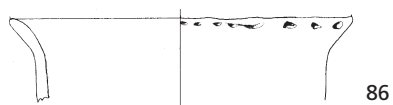
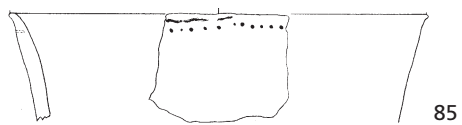
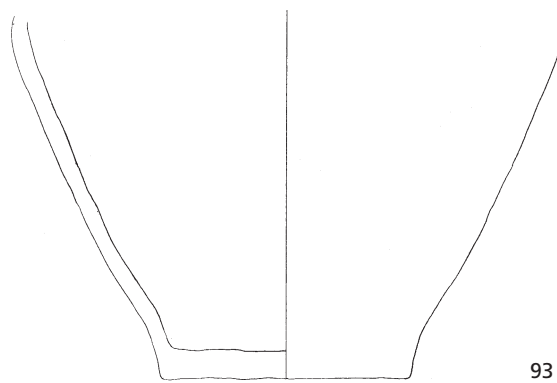
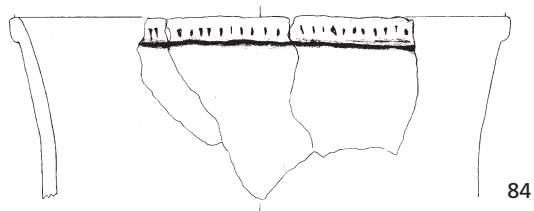
81



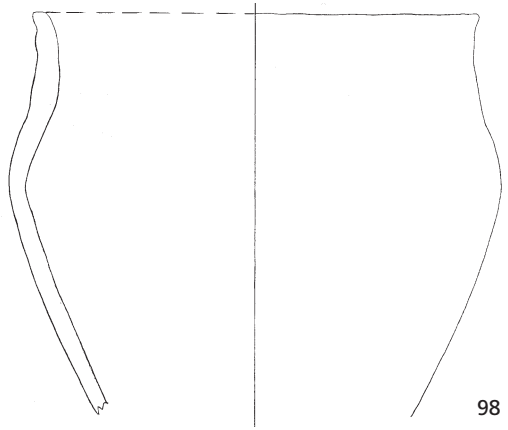
82



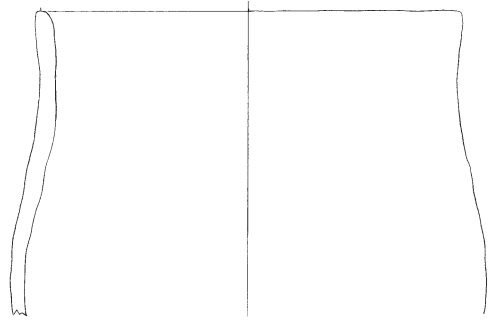
83



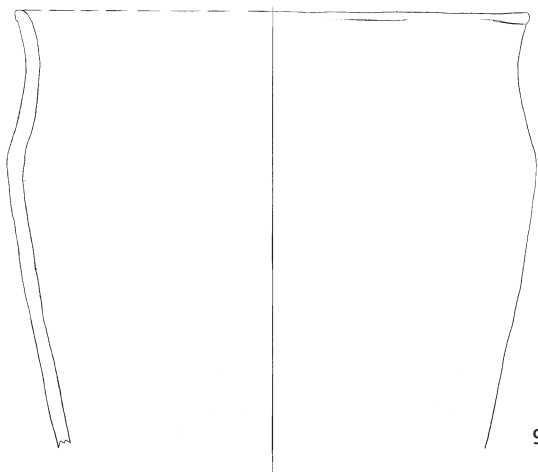
Tafel 7



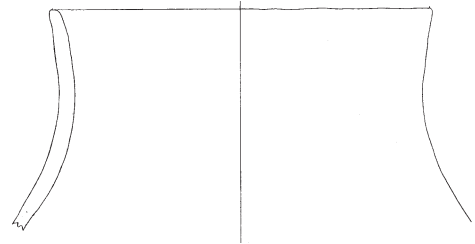
98



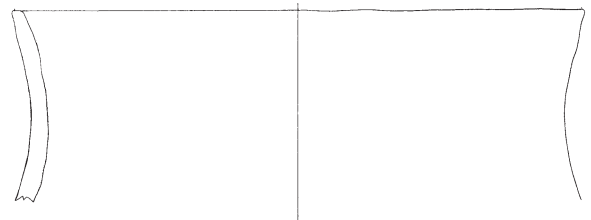
102



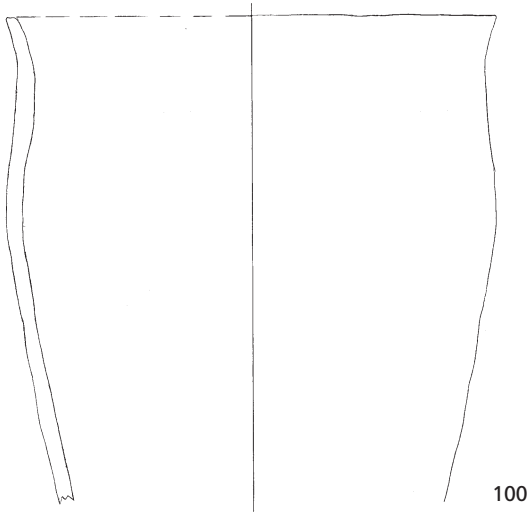
99



103



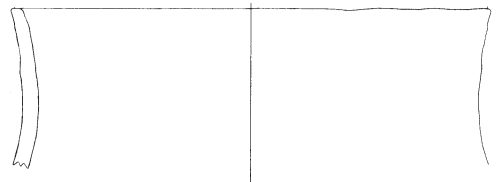
104



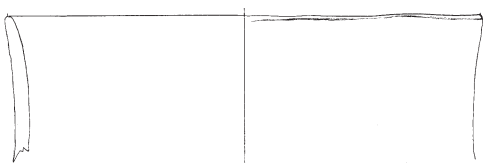
100



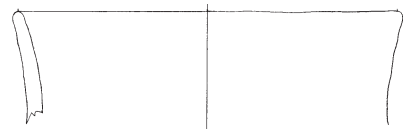
105



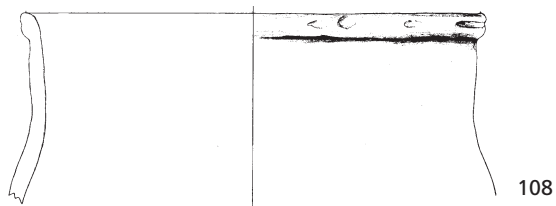
106



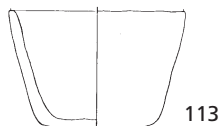
101



107



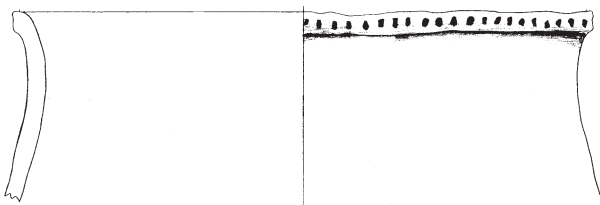
108



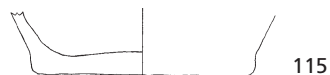
113



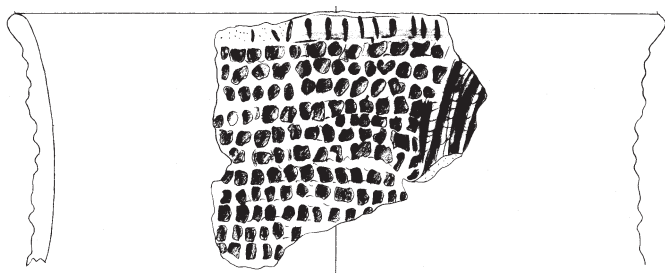
114



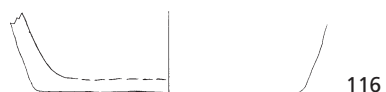
109



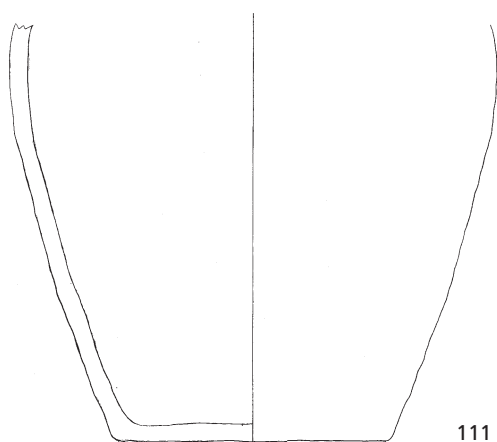
115



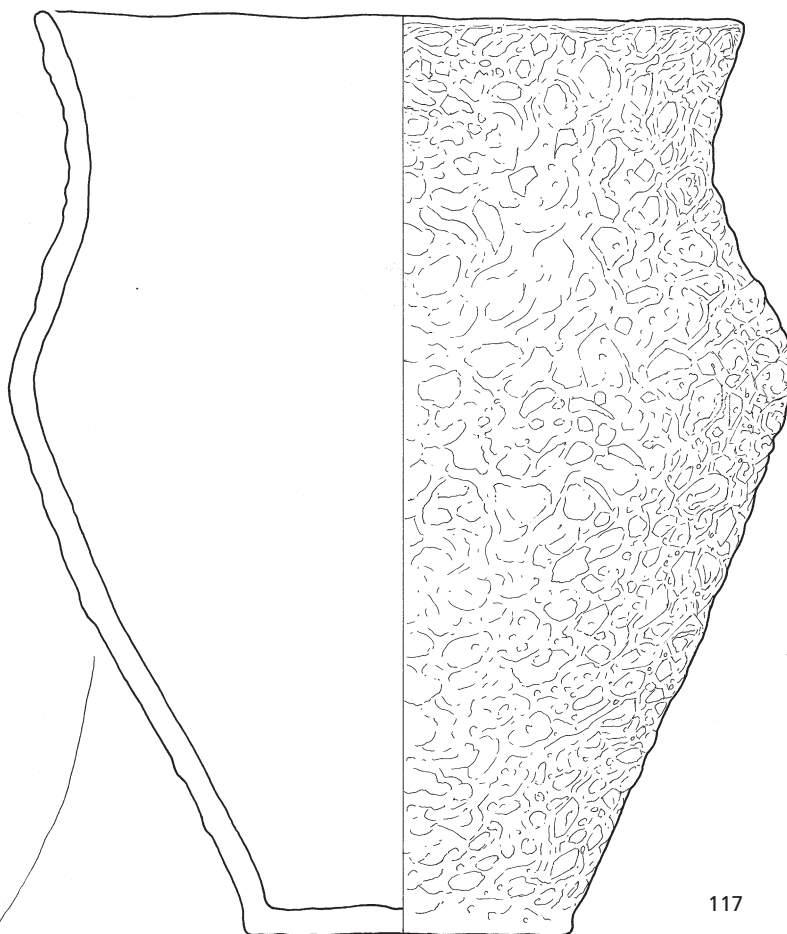
110



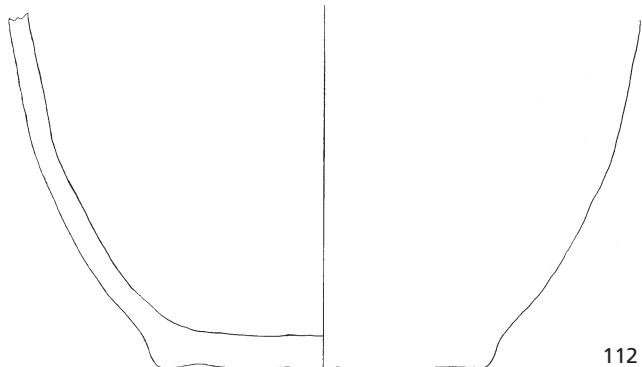
116



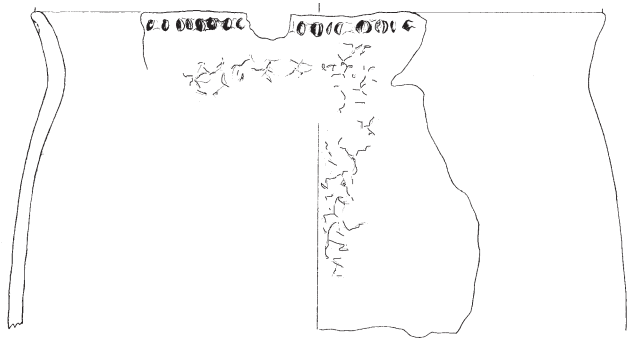
111



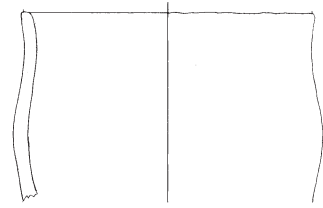
117



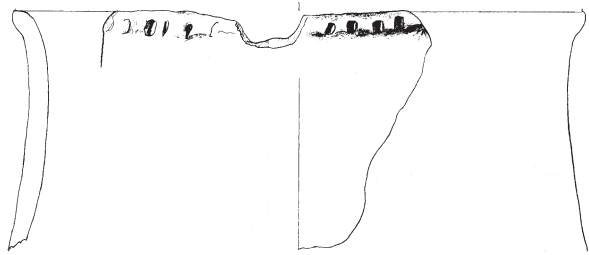
112



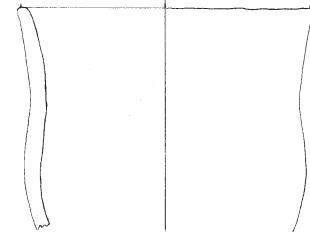
118



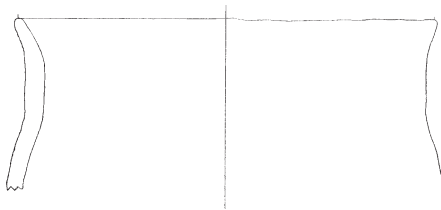
124



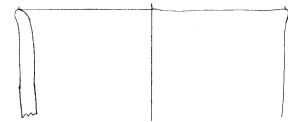
119



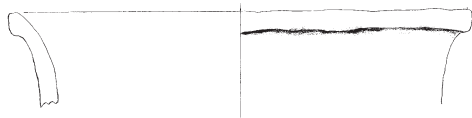
125



120



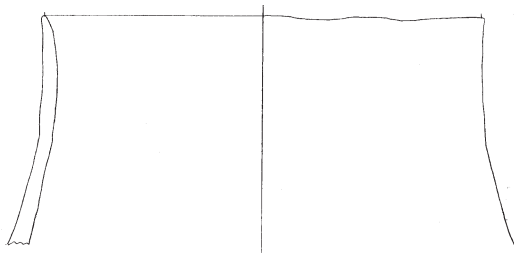
126



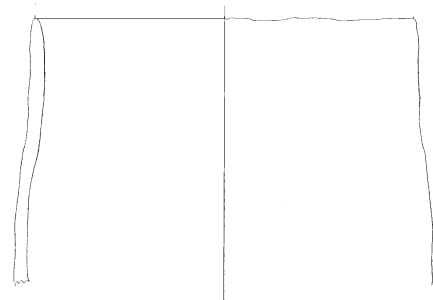
121



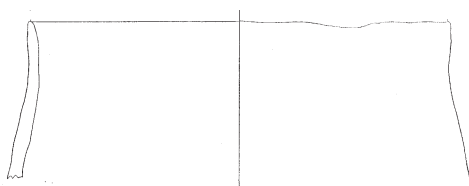
127



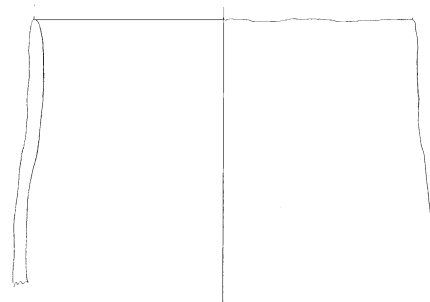
122



128



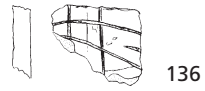
123



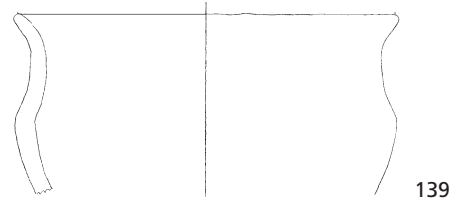
129



130



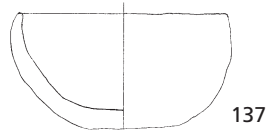
136



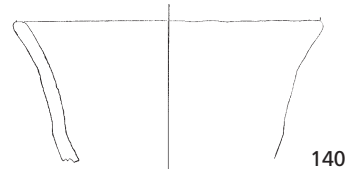
139



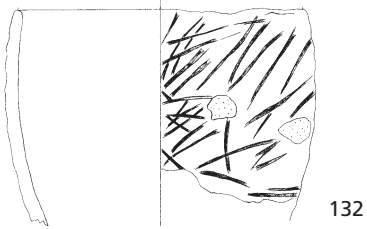
131



137



140



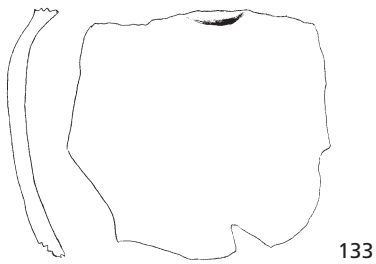
132



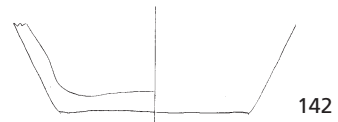
138



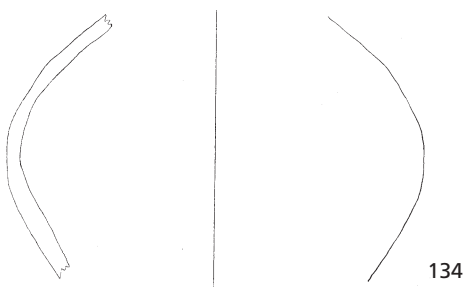
141



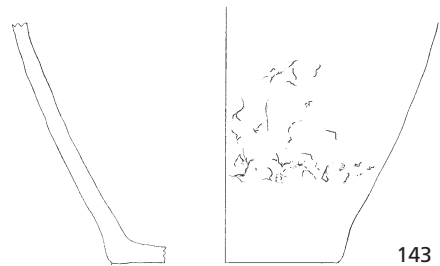
133



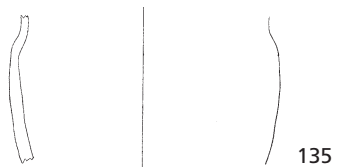
142



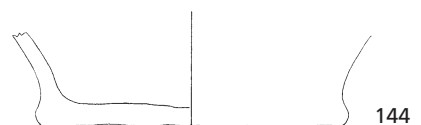
134



143

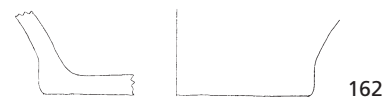
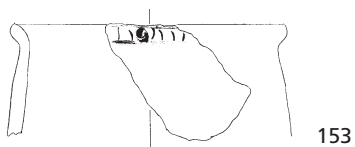
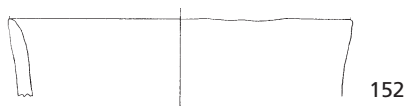
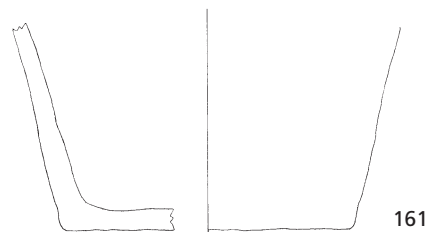
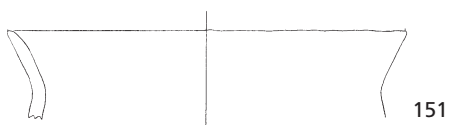
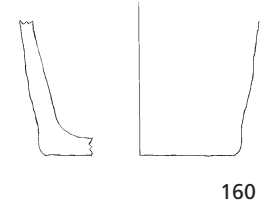
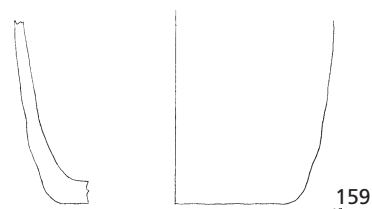
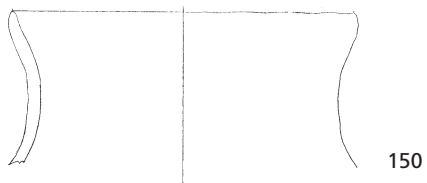
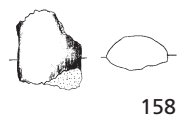
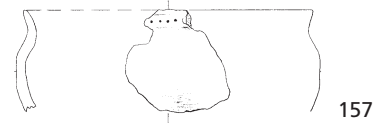
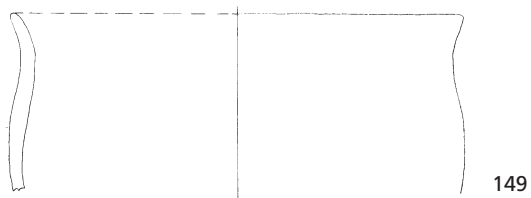
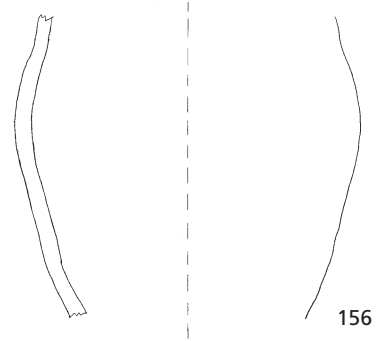
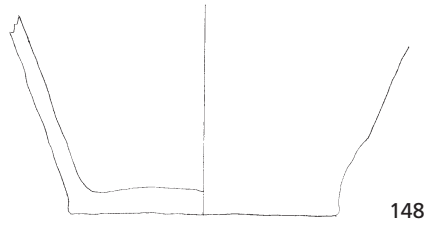
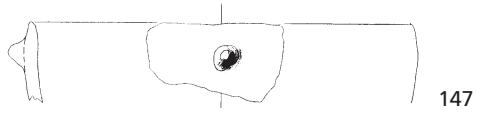
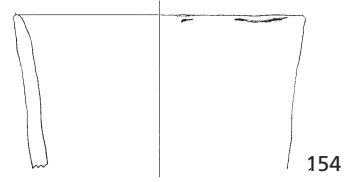


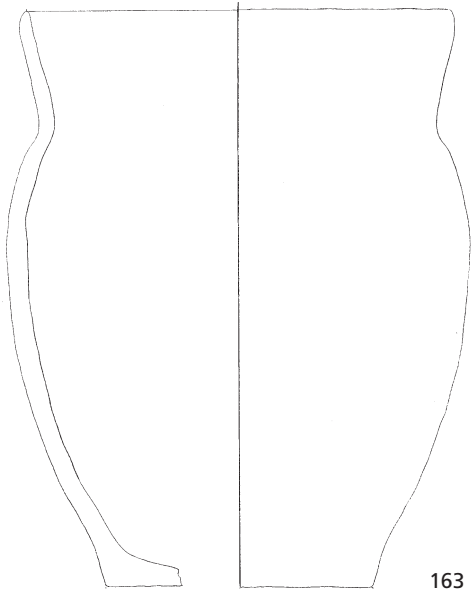
135



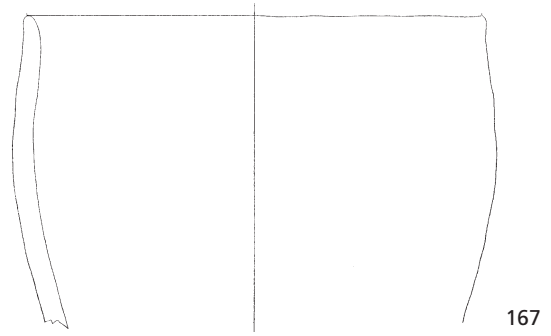
144

Tafel 11

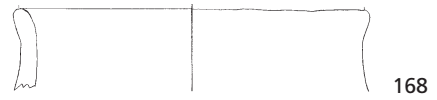




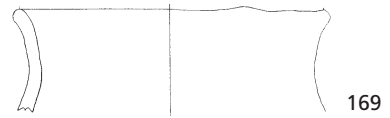
163



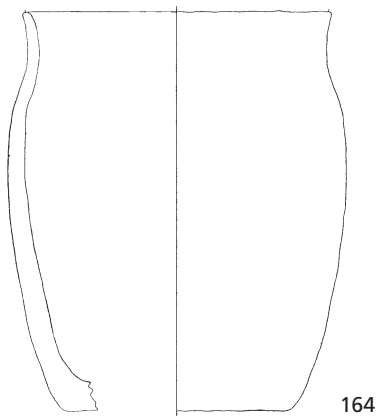
167



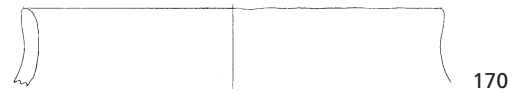
168



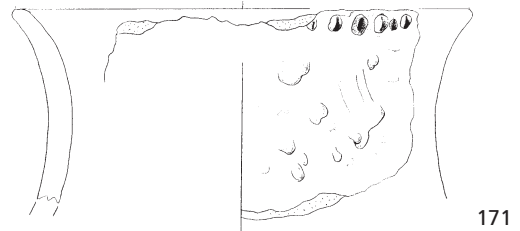
169



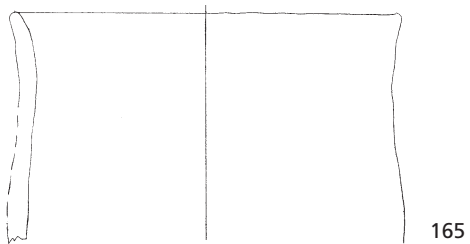
164



170



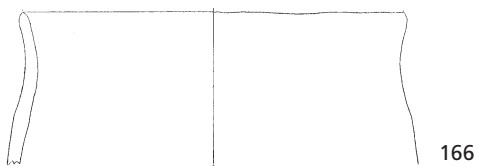
171



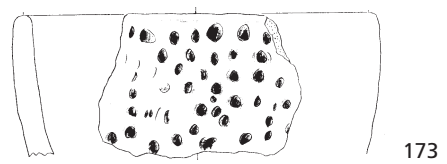
165



172

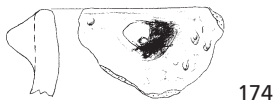


166

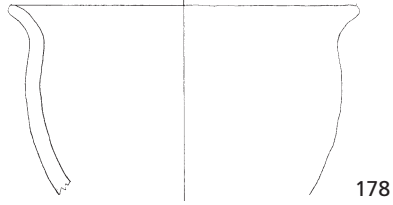


173

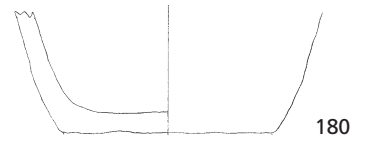
Tafel 13



174



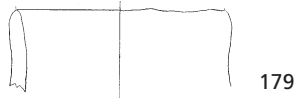
178



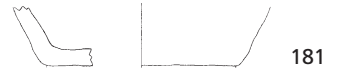
180



175



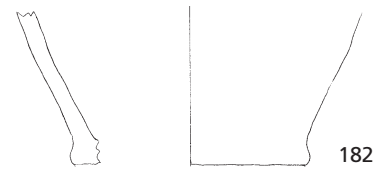
179



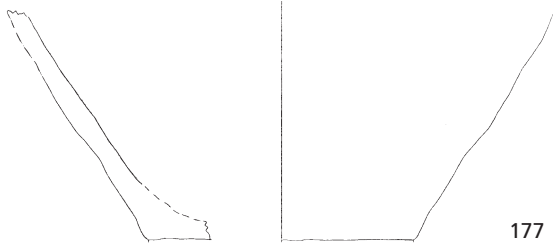
181



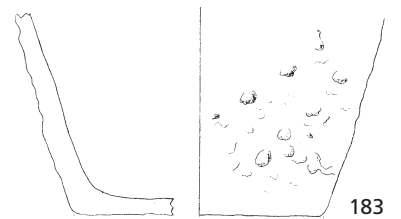
176



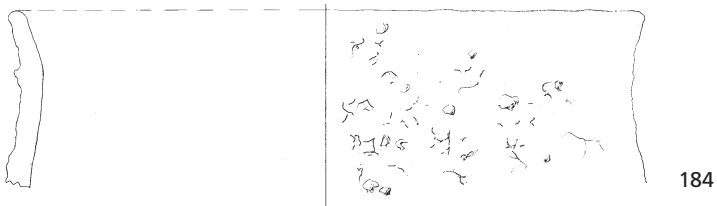
182



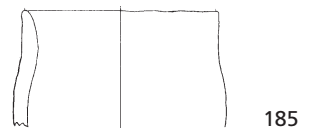
177



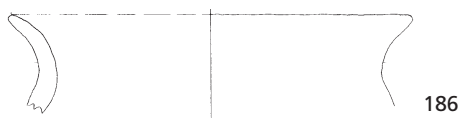
183



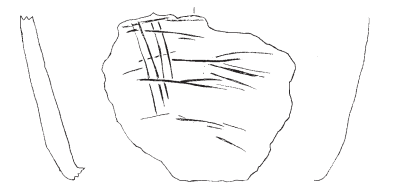
184



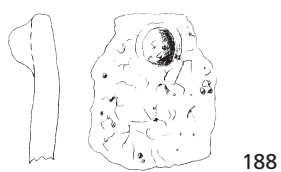
185



186



187



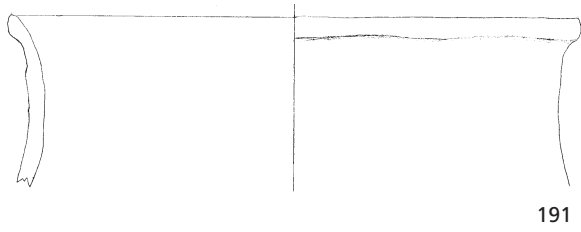
188



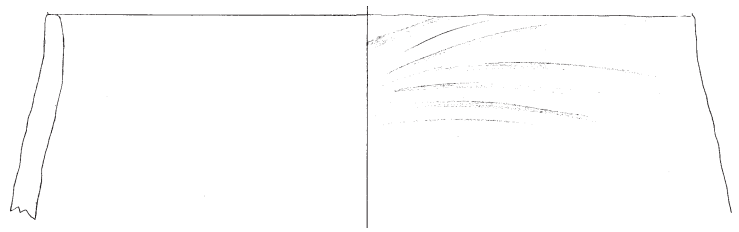
189



190



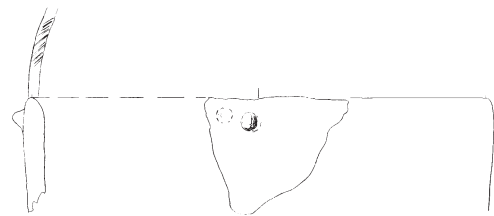
191



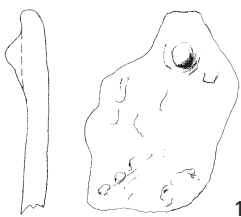
192



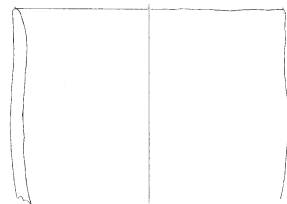
193



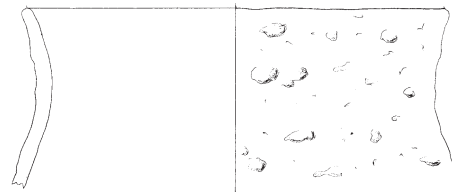
194



195



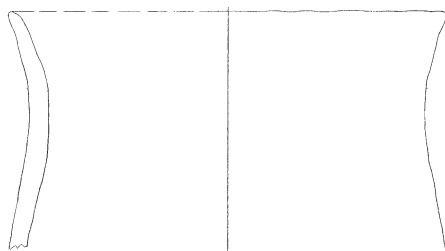
196



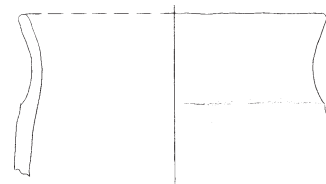
197



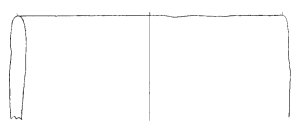
200



198



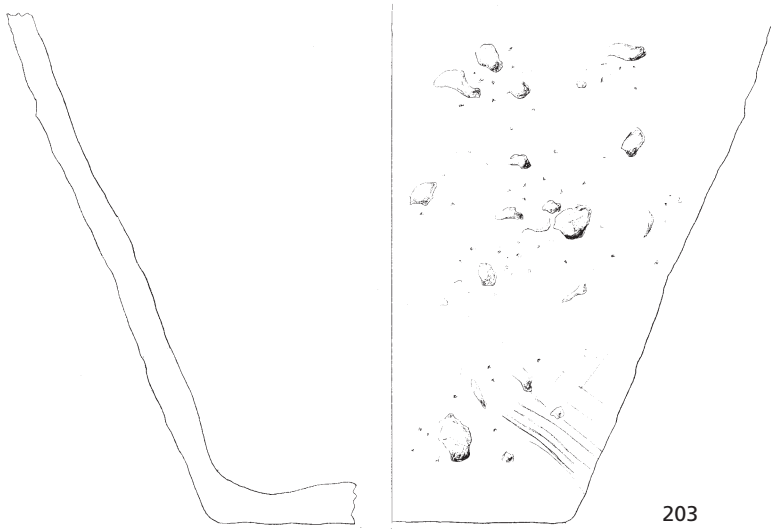
201



199



202



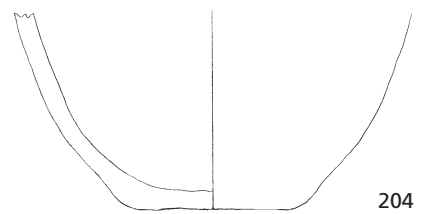
203



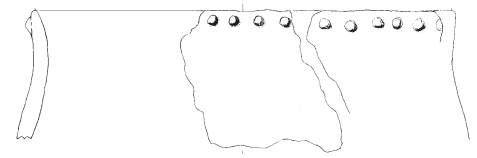
209



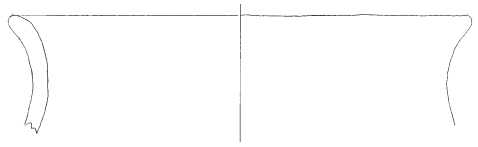
210



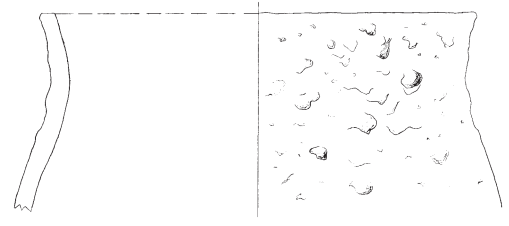
204



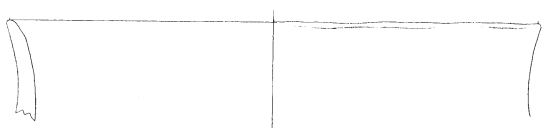
211



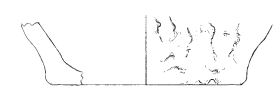
205



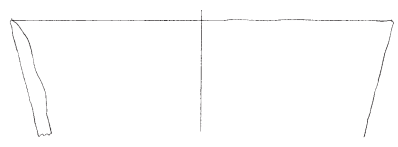
212



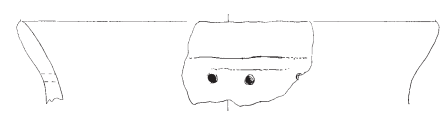
206



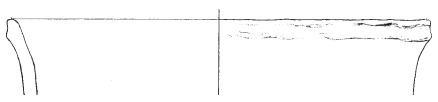
213



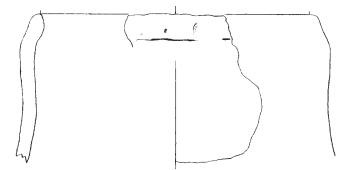
207



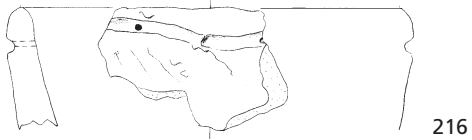
214



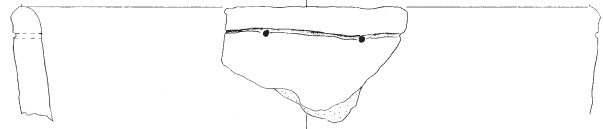
208



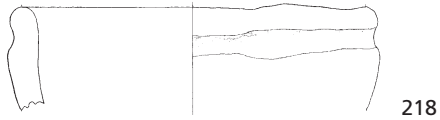
215



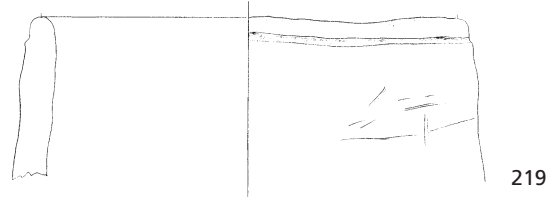
216



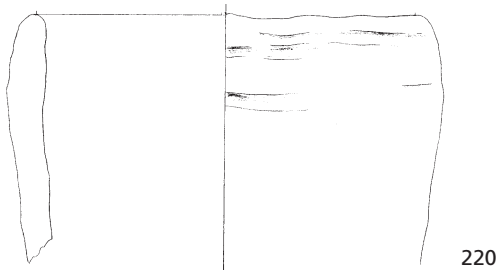
217



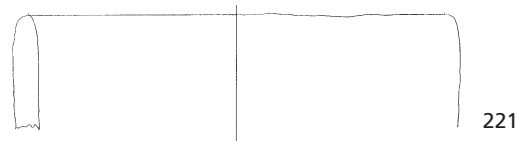
218



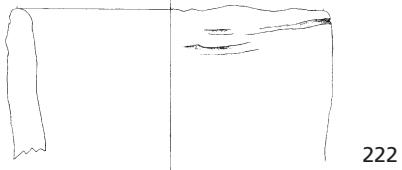
219



220



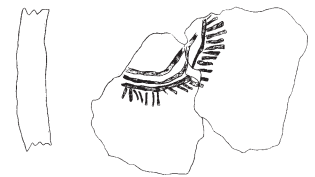
221



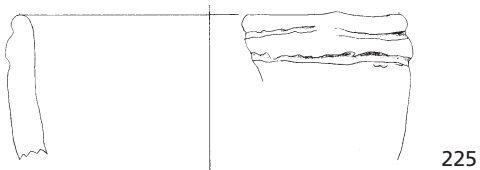
222



223



224



225



226



227



228



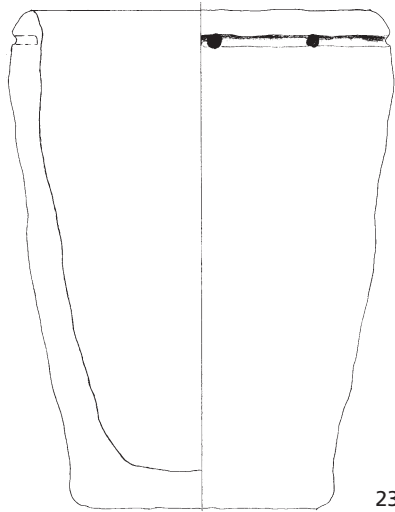
229



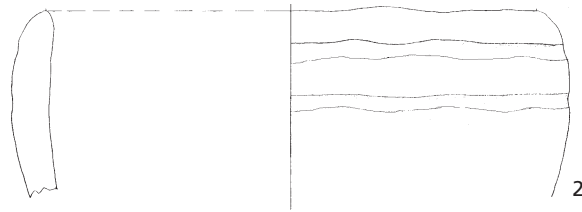
230



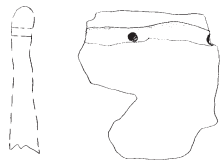
231



232



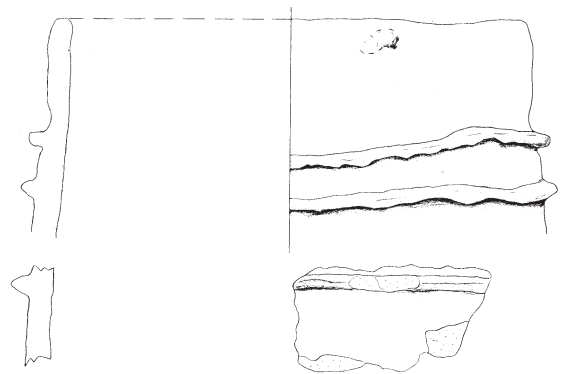
235



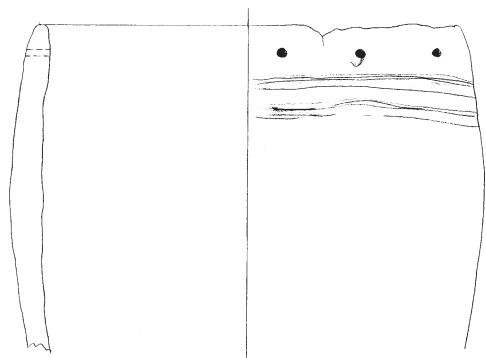
233



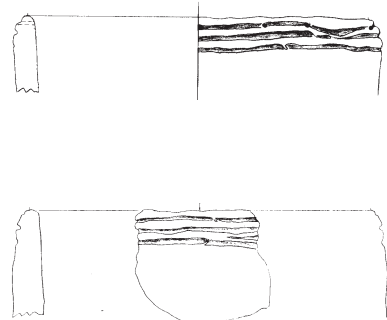
234



236



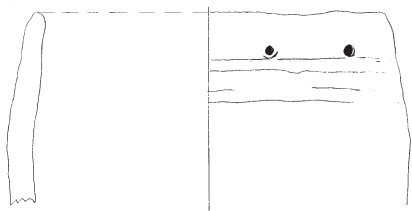
237



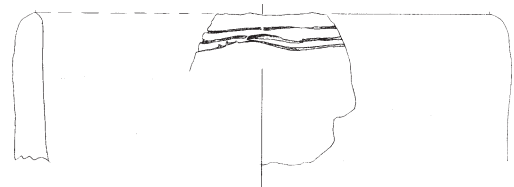
240



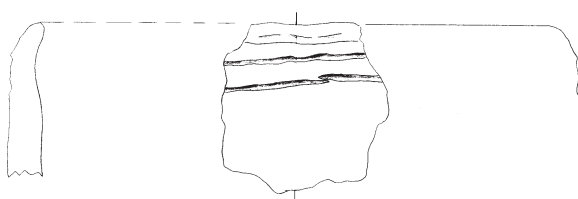
241



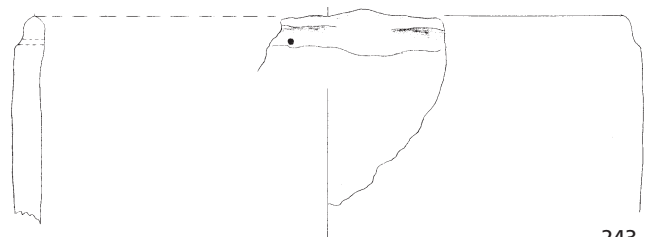
238



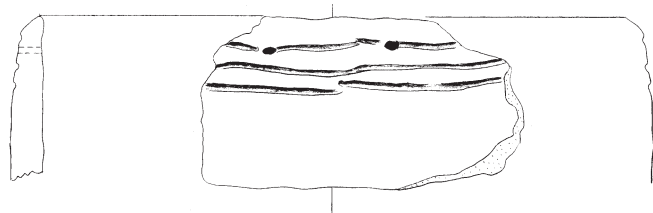
242



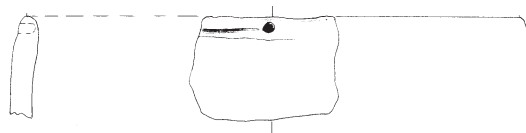
239



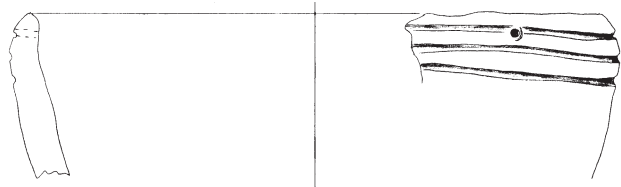
243



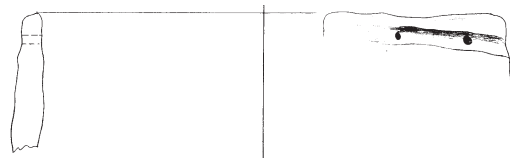
244



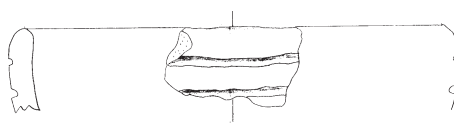
250



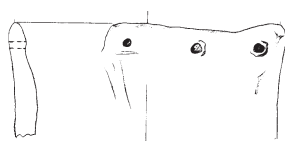
245



251



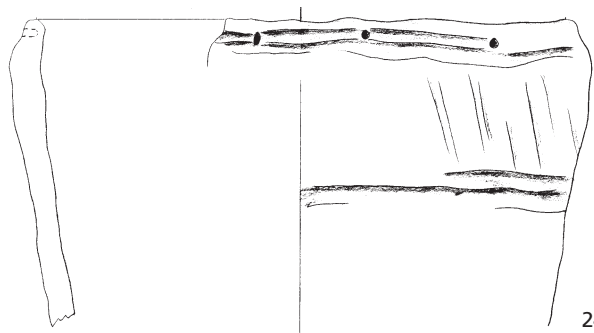
246



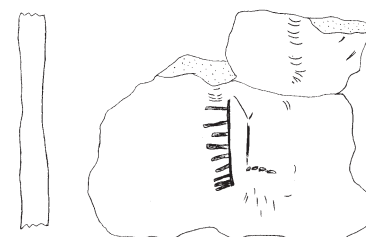
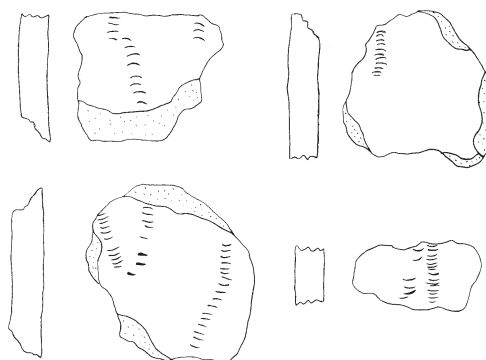
252



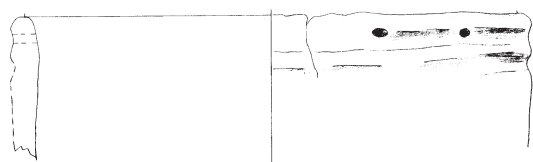
253



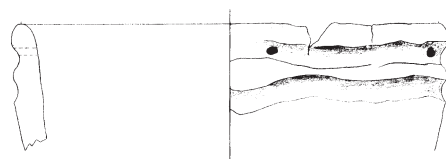
247



254



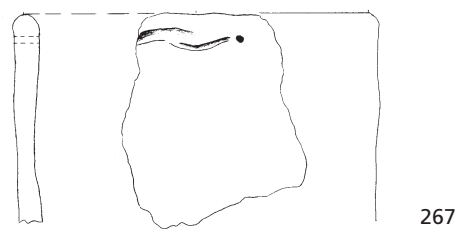
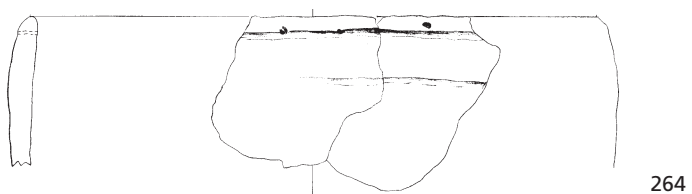
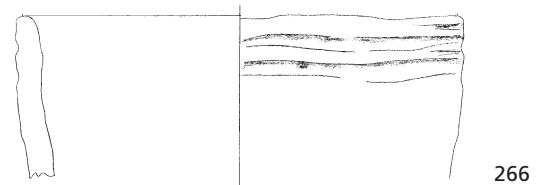
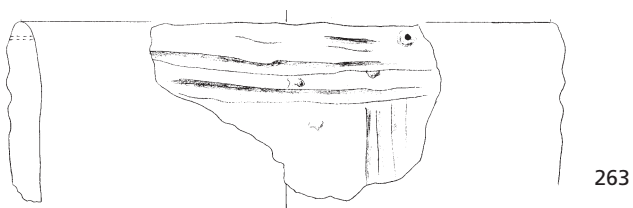
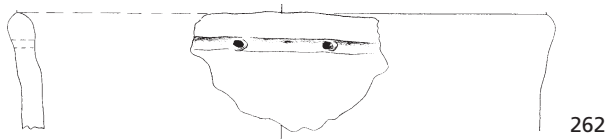
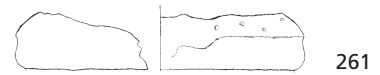
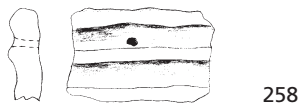
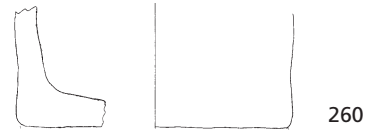
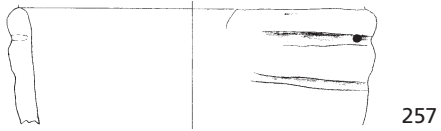
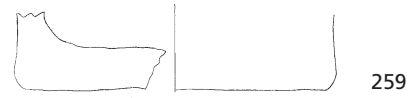
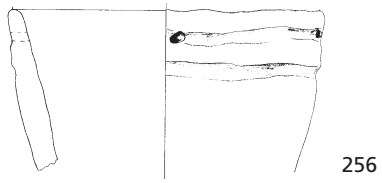
248

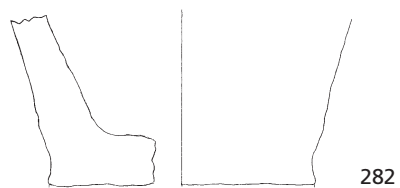
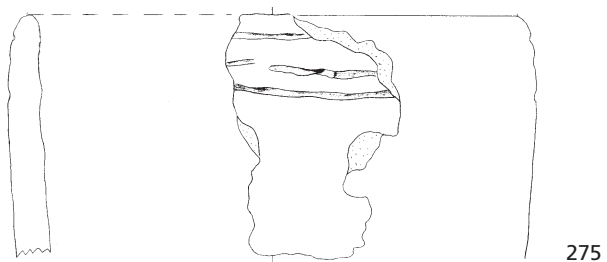
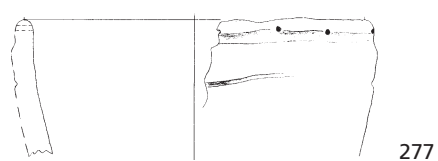
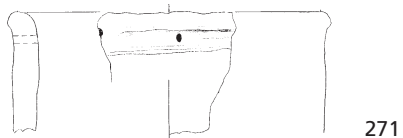
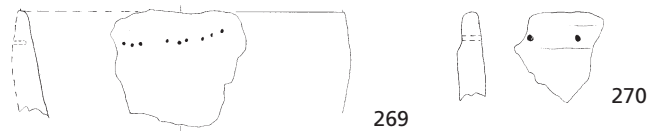
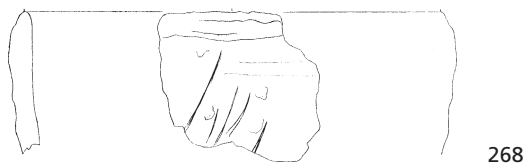


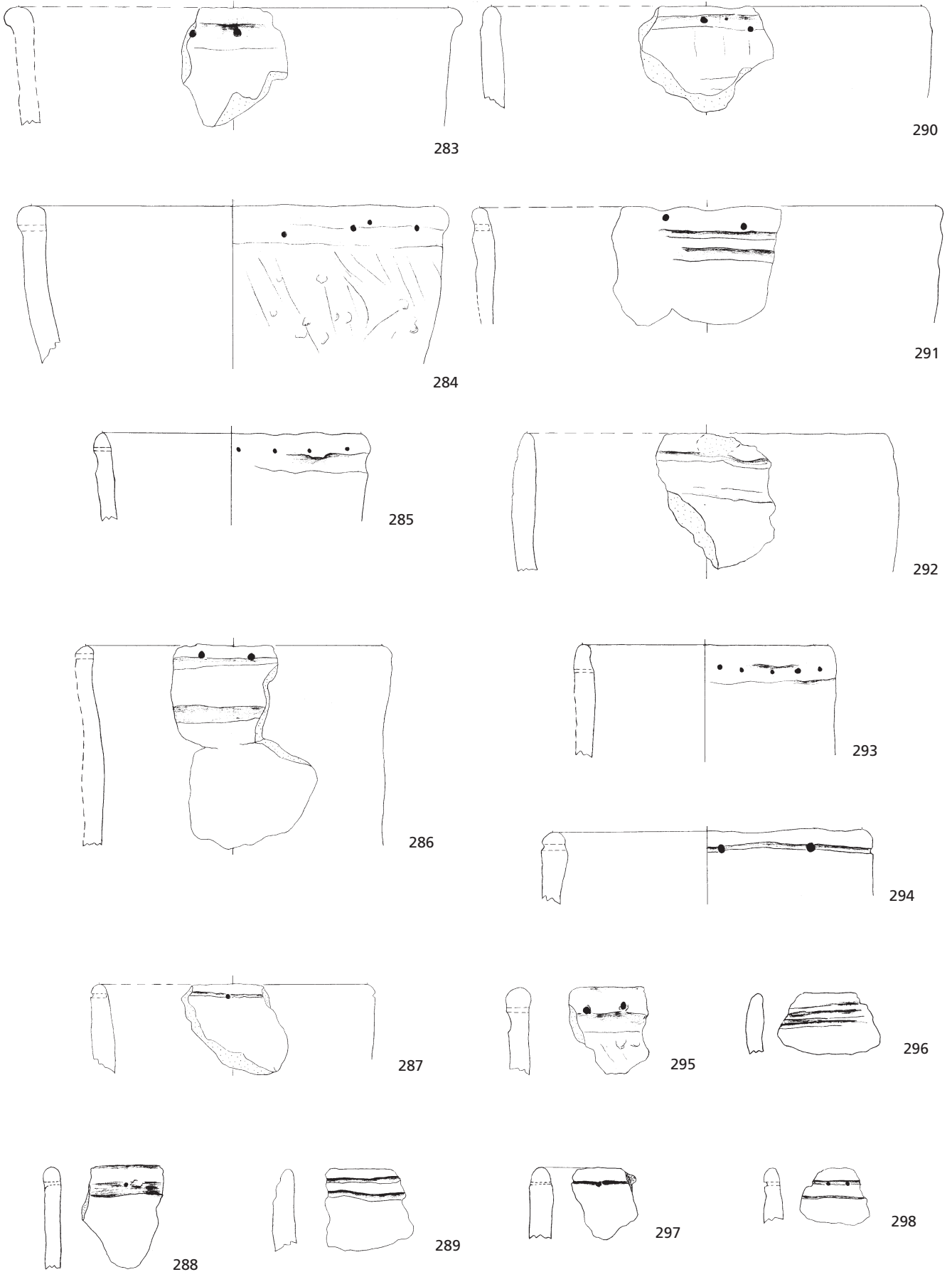
249

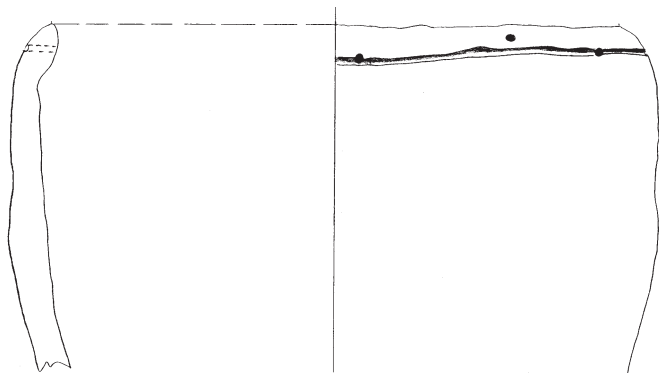


255

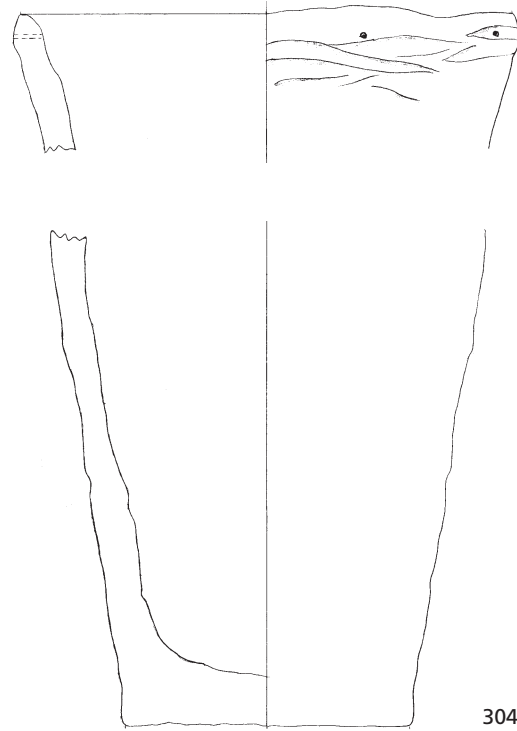




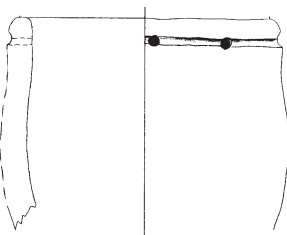




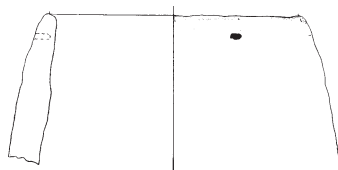
299



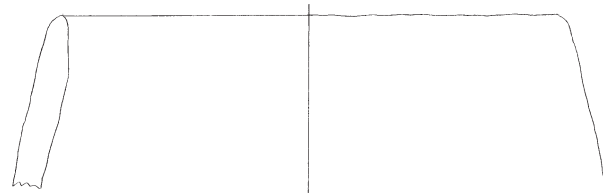
304



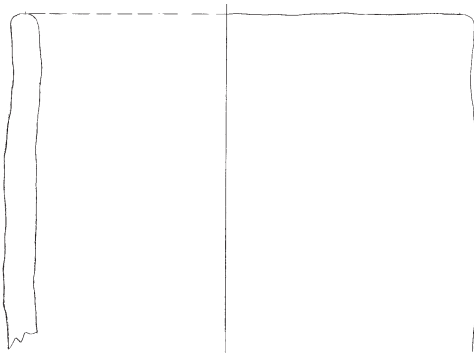
300



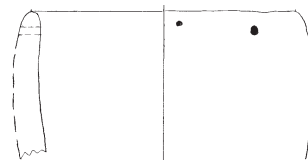
301



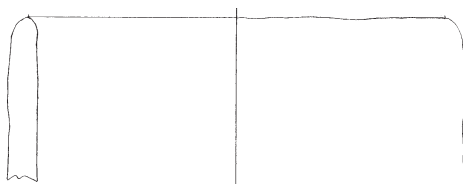
305



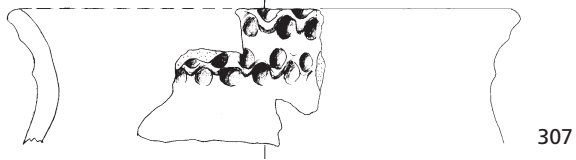
302



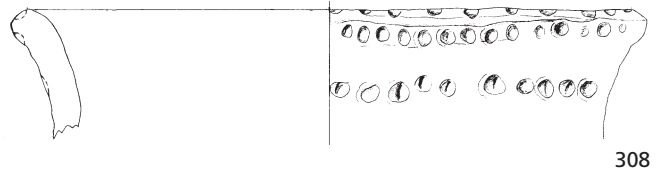
306



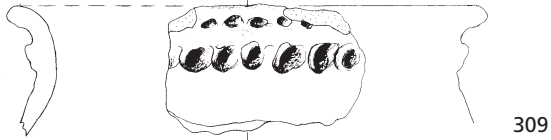
303



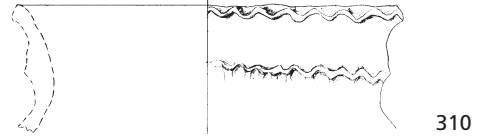
307



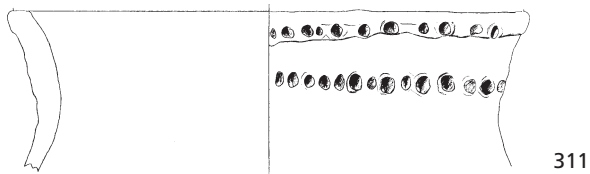
308



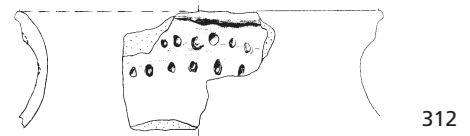
309



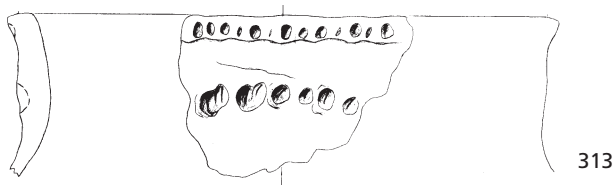
310



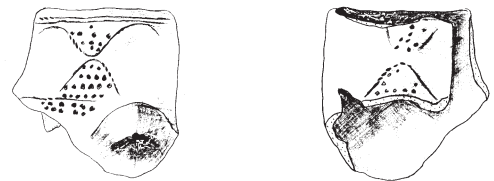
311



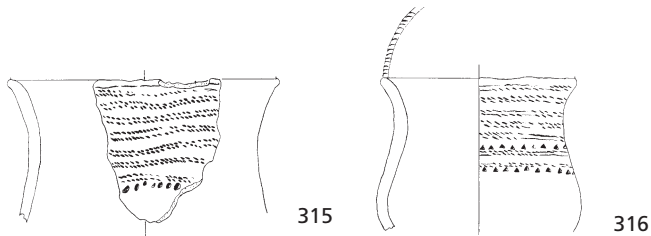
312



313



314



315

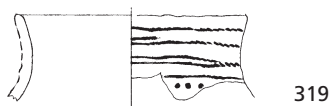
316



317



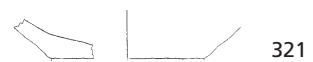
318



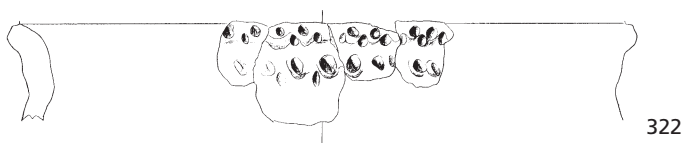
319



320



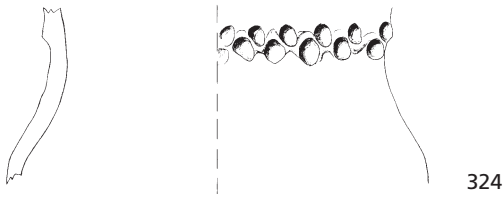
321



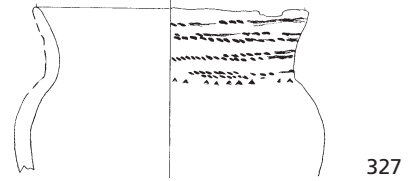
322



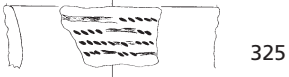
323



324



327



325



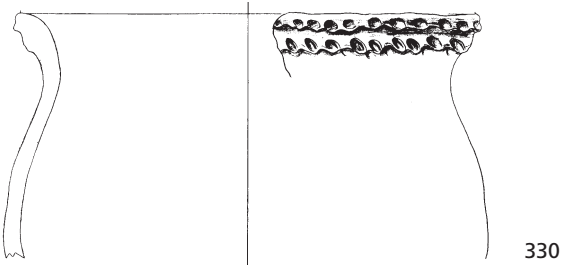
326



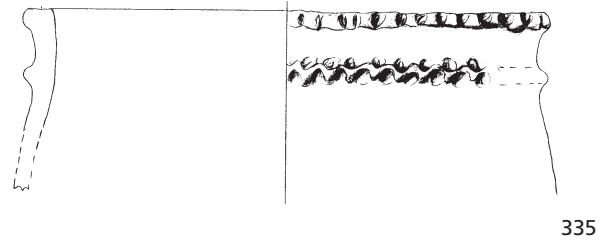
328



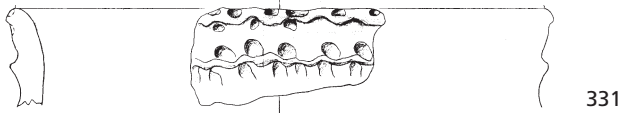
329



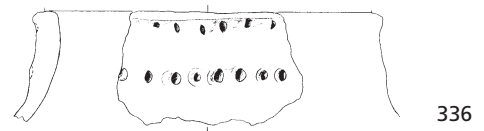
330



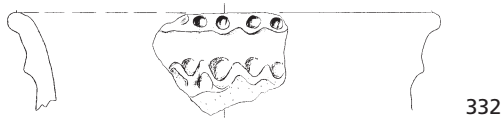
335



331



336



332



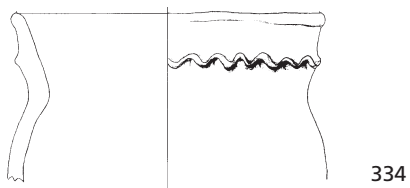
337



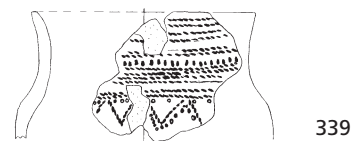
338



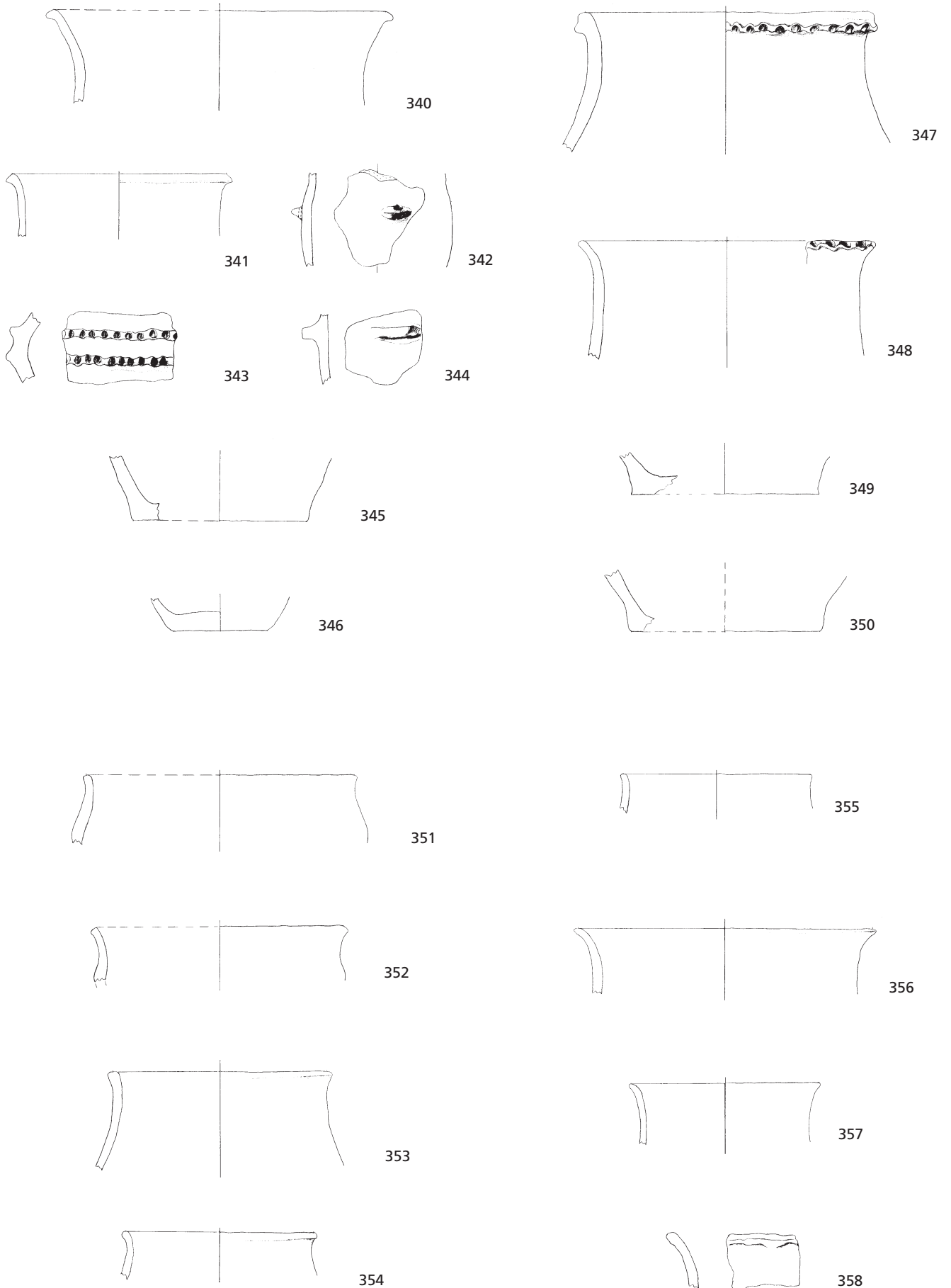
333

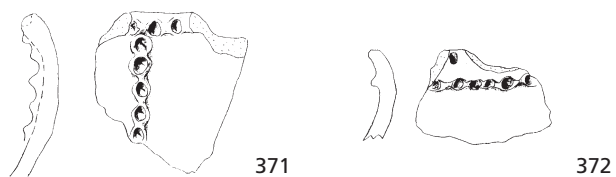
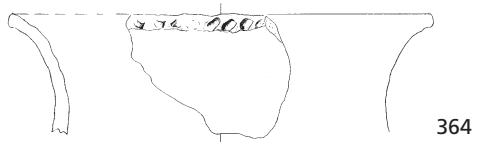
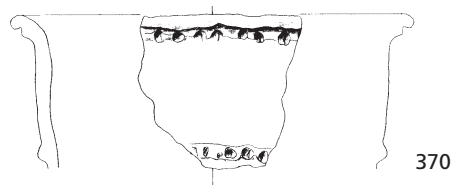
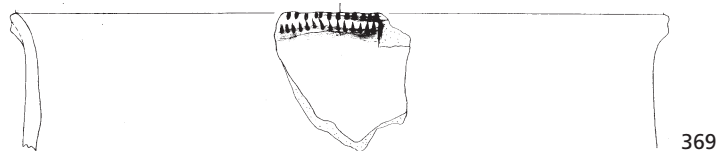
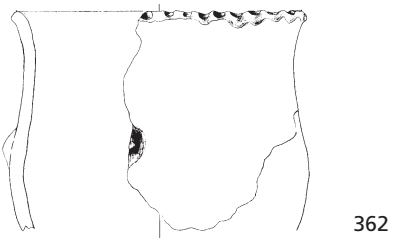
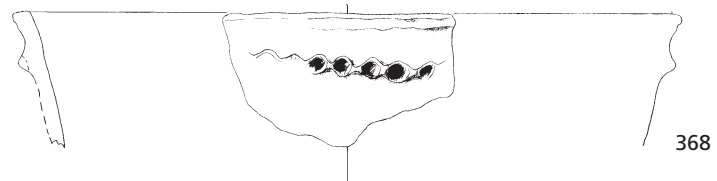
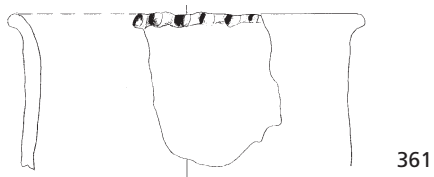
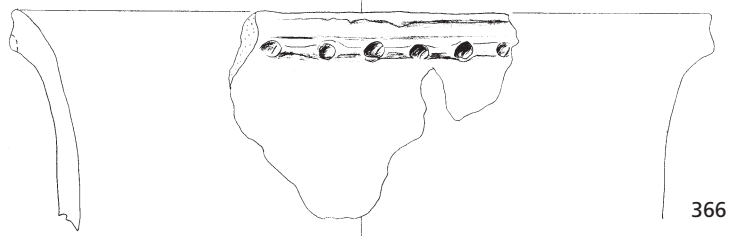
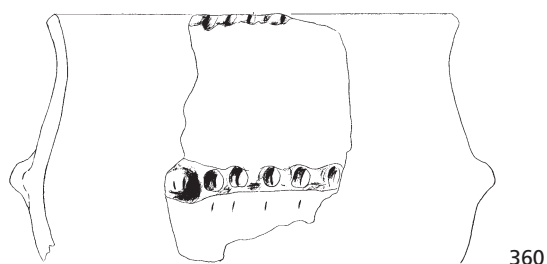
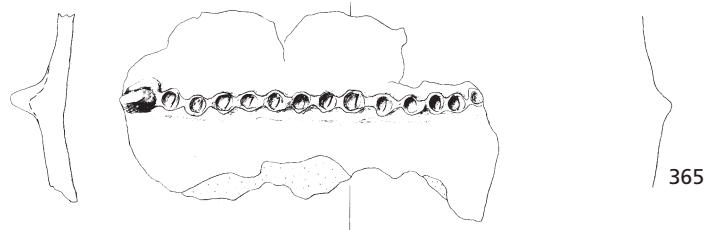


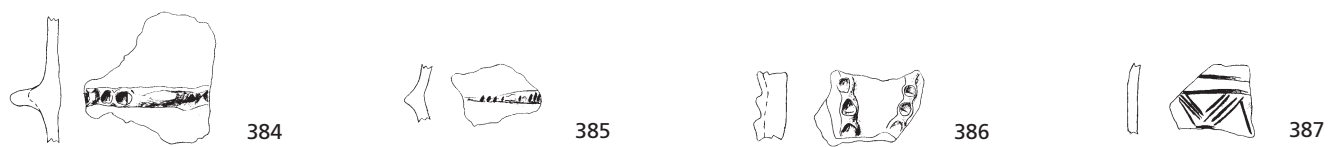
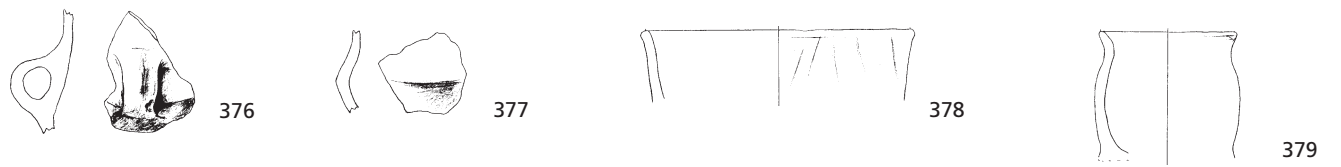
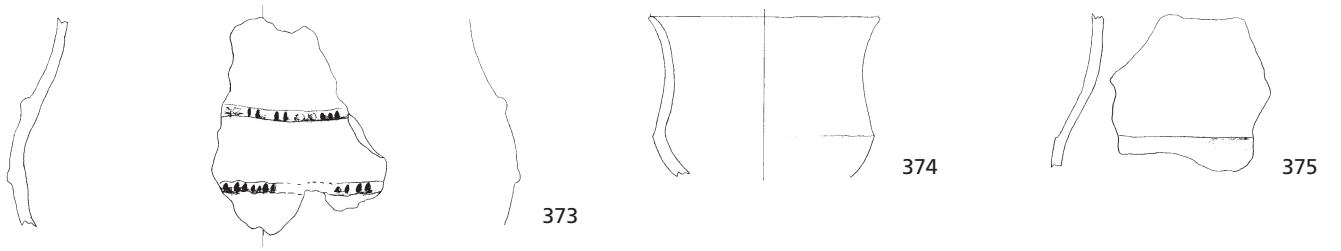
334

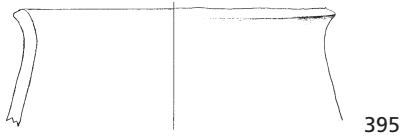


339

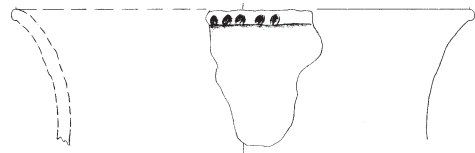




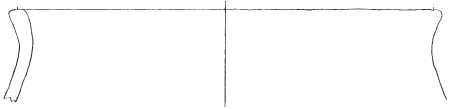




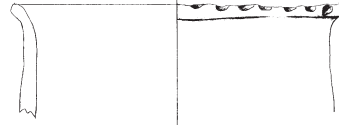
395



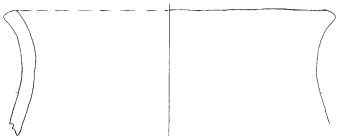
403



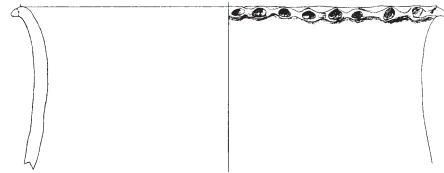
396



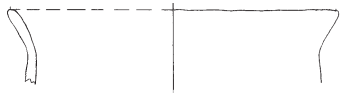
404



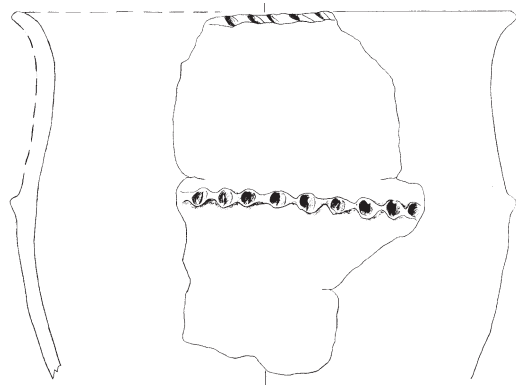
397



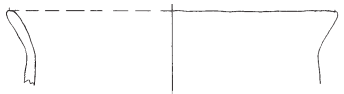
405



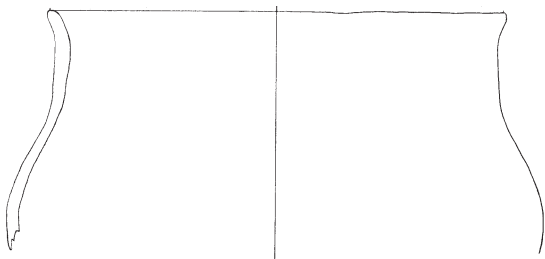
398



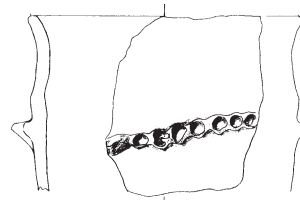
406



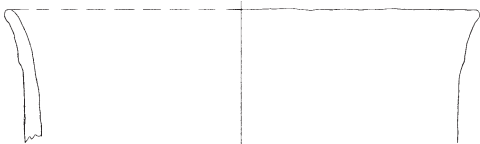
399



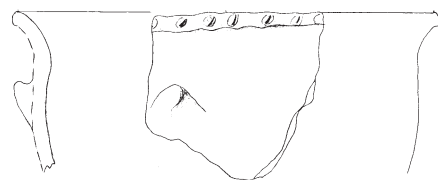
400



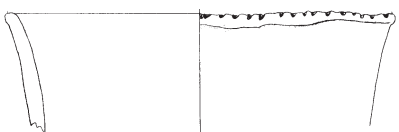
407



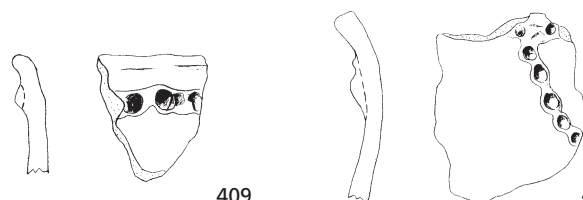
401



408

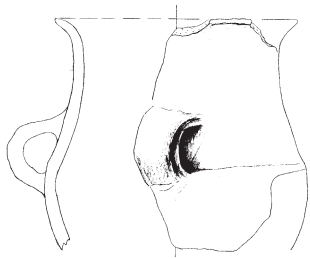


402



409

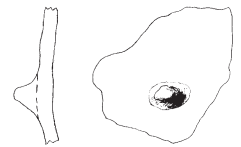
410



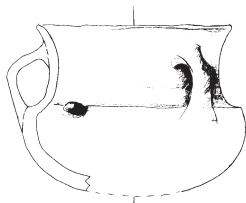
411



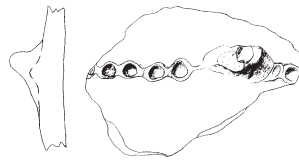
416



420



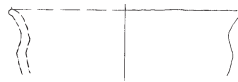
412



417



421



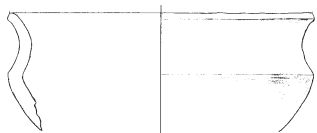
413



418



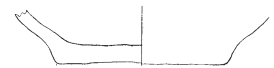
422



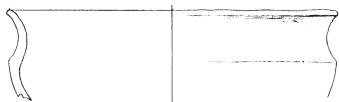
414



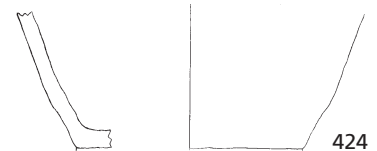
419



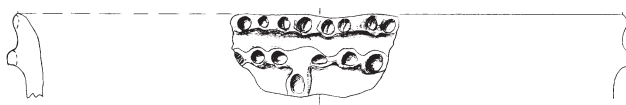
423



415



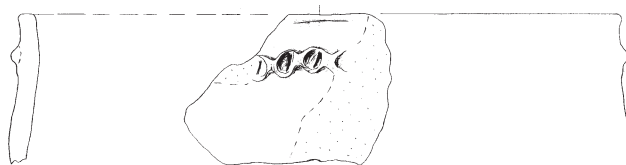
424



425



426



427



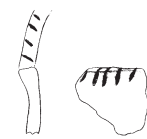
428



429



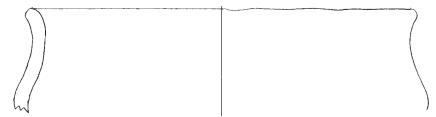
430



431



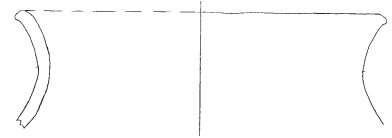
432



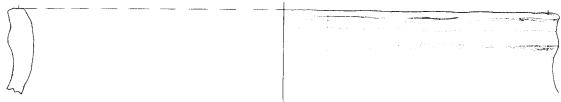
440



433



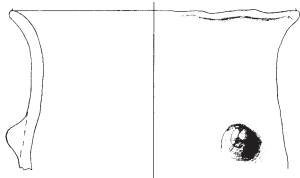
441



434



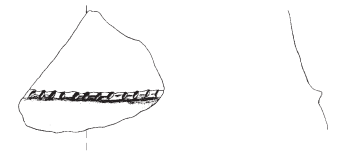
442



435



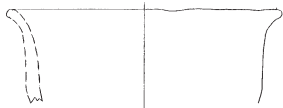
443



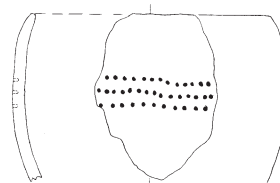
449



444



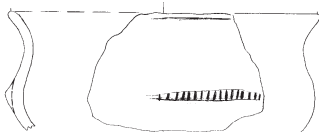
436



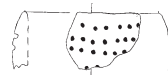
445



450



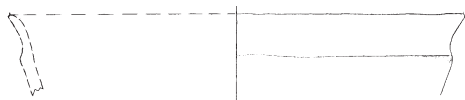
437



446



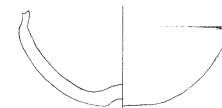
451



438



447



452



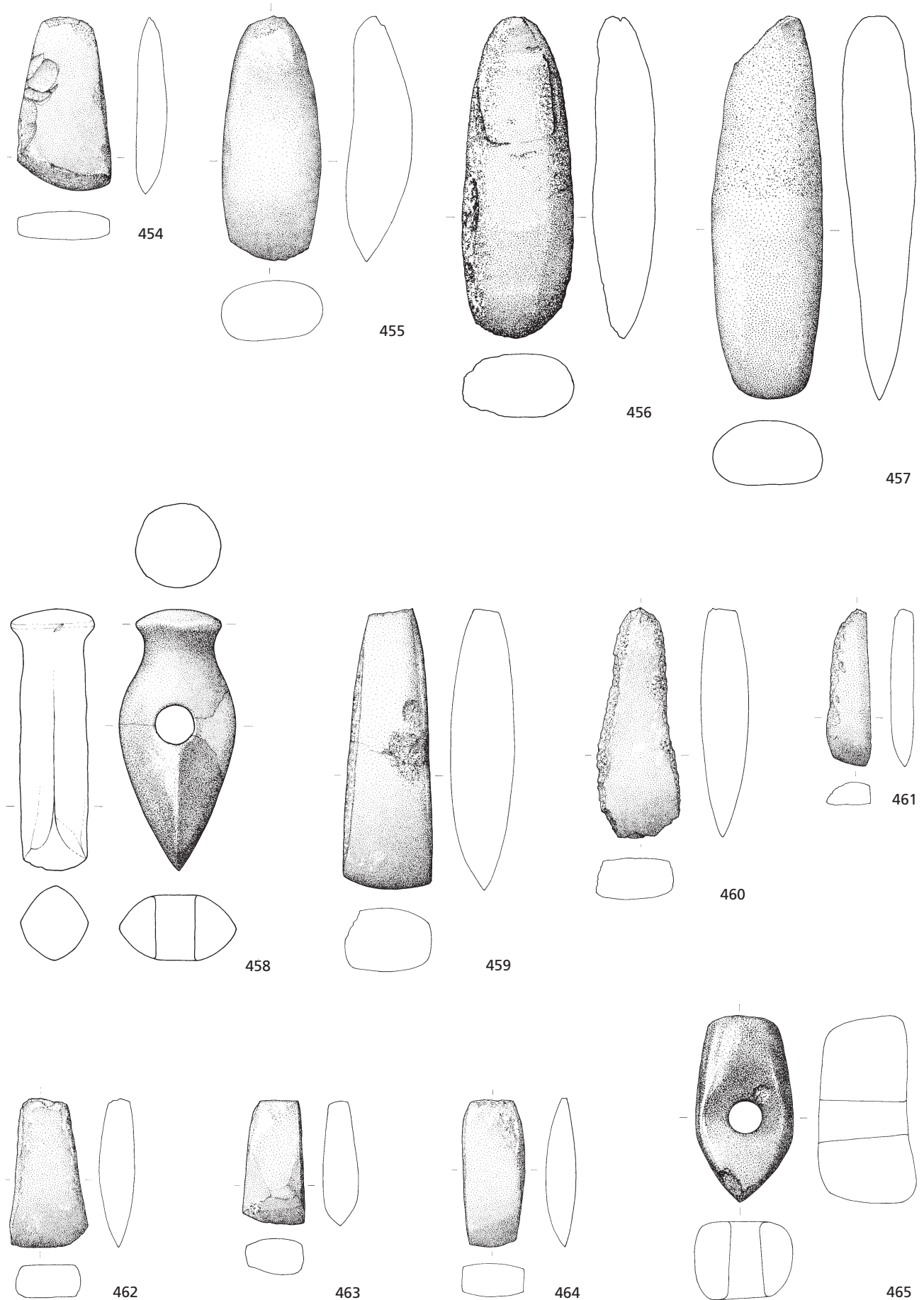
439



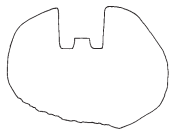
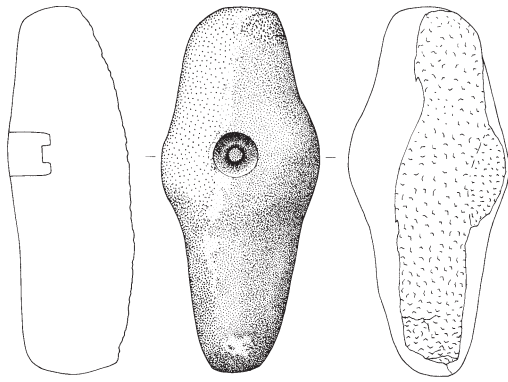
448



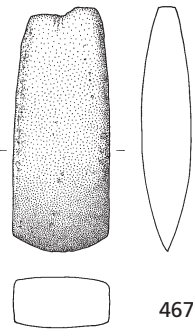
453



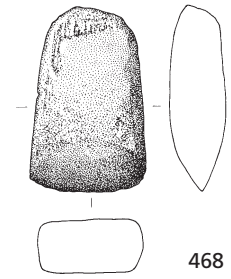
454–465 Felsgesteinartefakte M. 1:3. 454 Cortaillod?; 455–459 Pfyn; 460–465 Horgen.



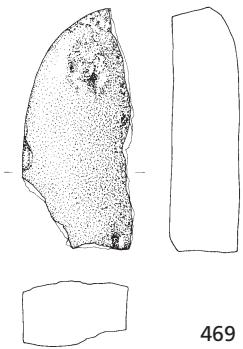
466



467



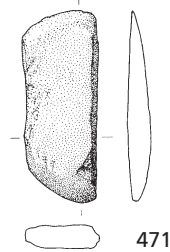
468



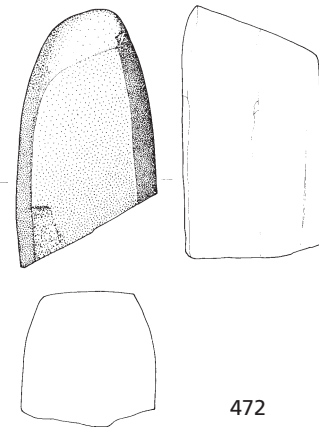
469



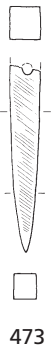
470



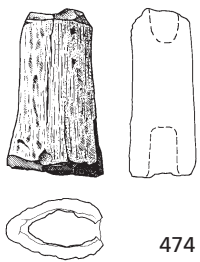
471



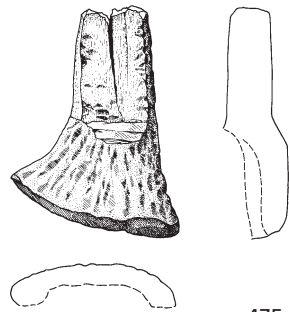
472



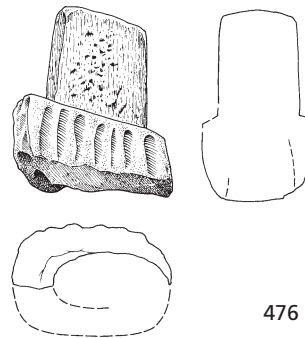
473



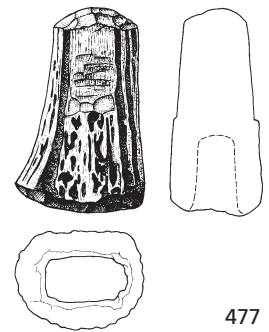
474



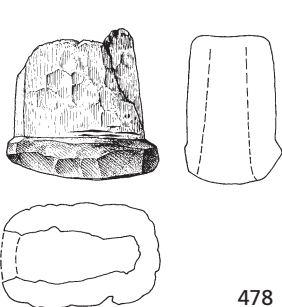
475



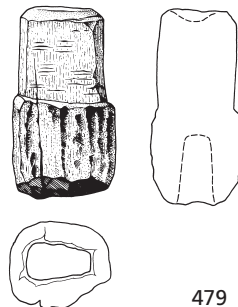
476



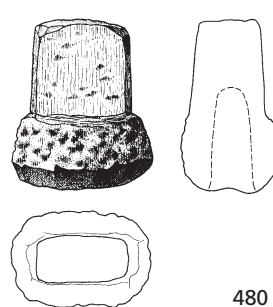
477



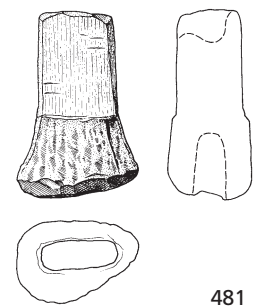
478



479

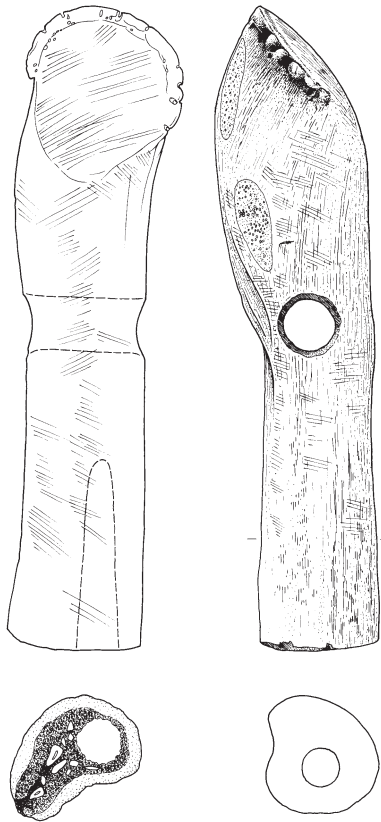


480

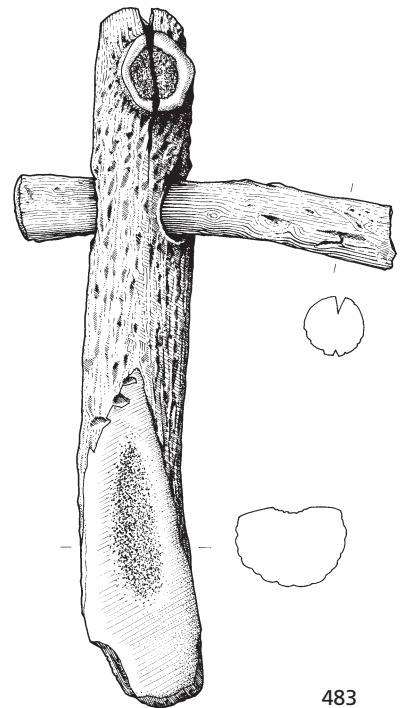
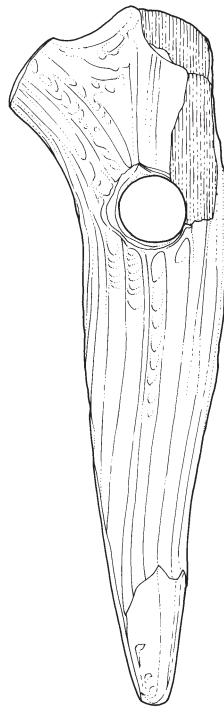


481

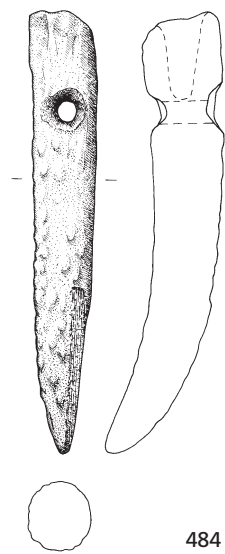
466–473 Felsgesteinarthefakte, 474–481 Geweihartefakte M. 1:3. 469–471, 474–478 Horgen; 466–468, 472, 479 Schnurkeramik; 473, 480–481 Frühbronzezeit.



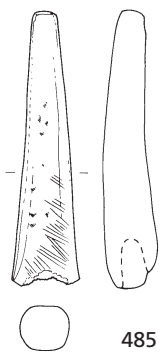
482



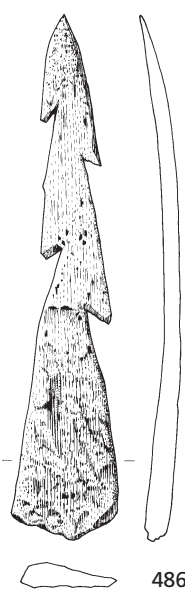
483



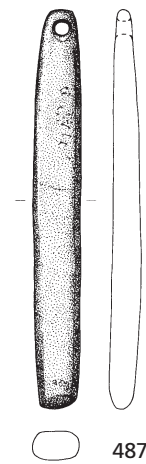
484



485



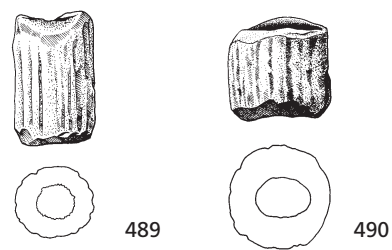
486



487

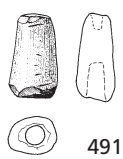


488

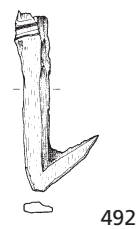


489

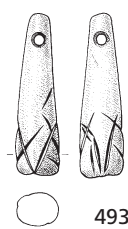
490



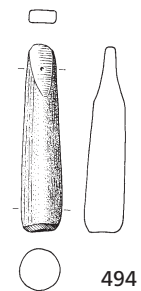
491



492



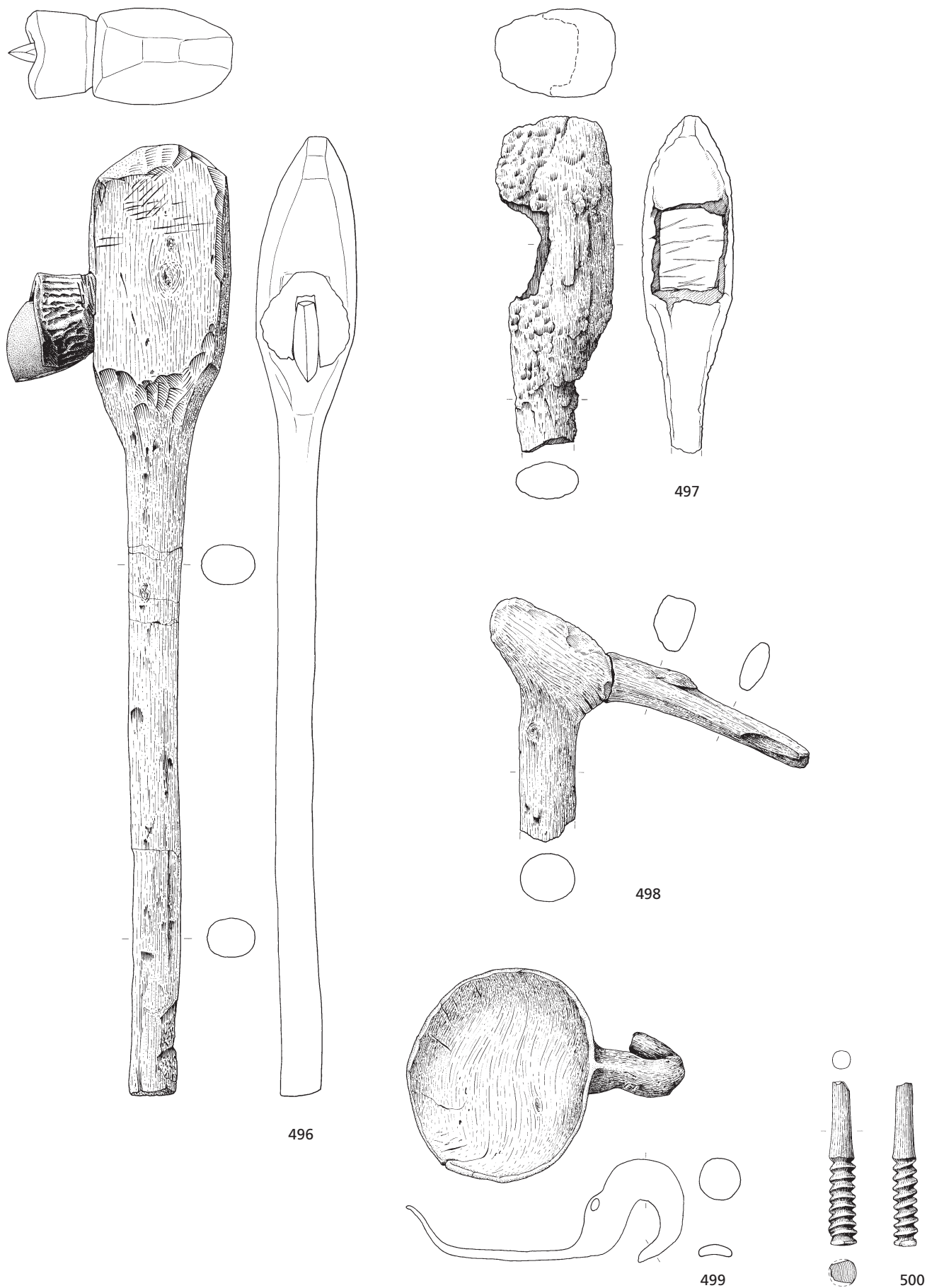
493



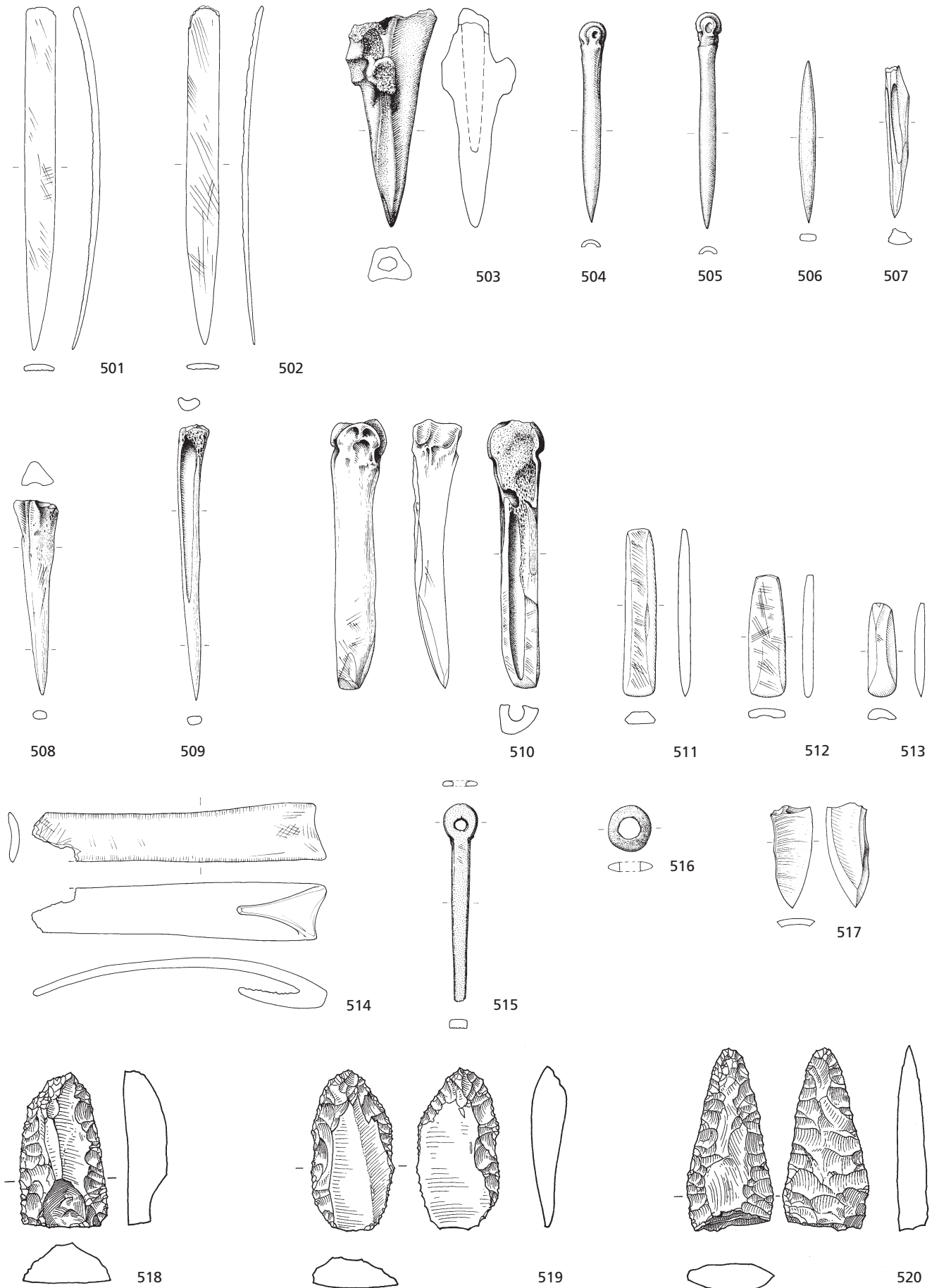
494



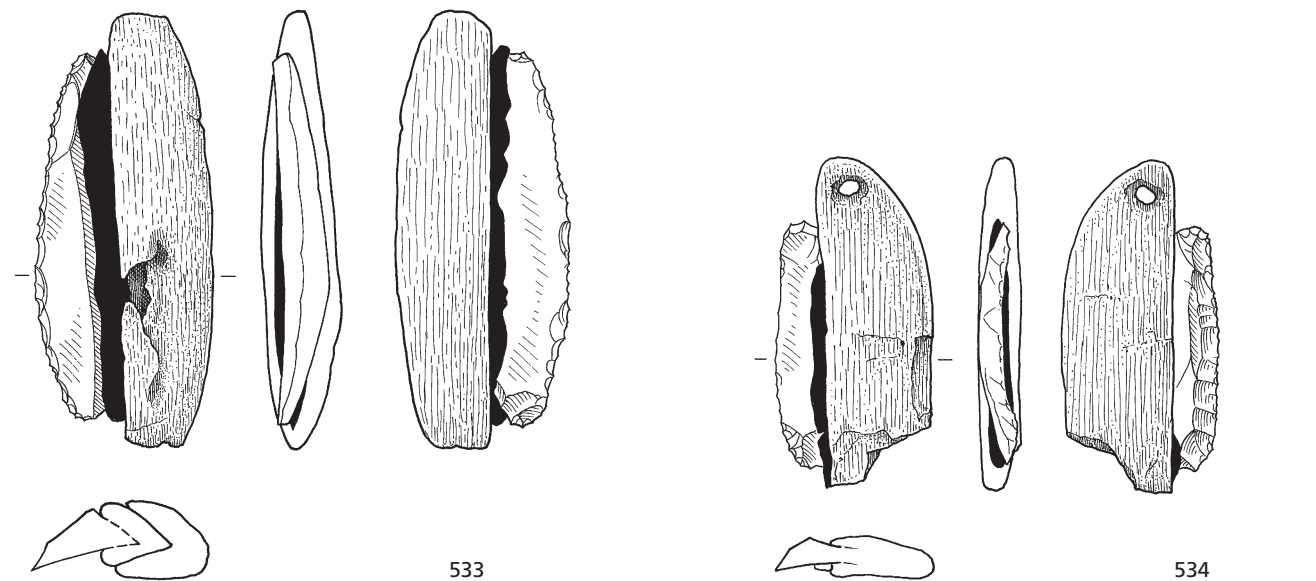
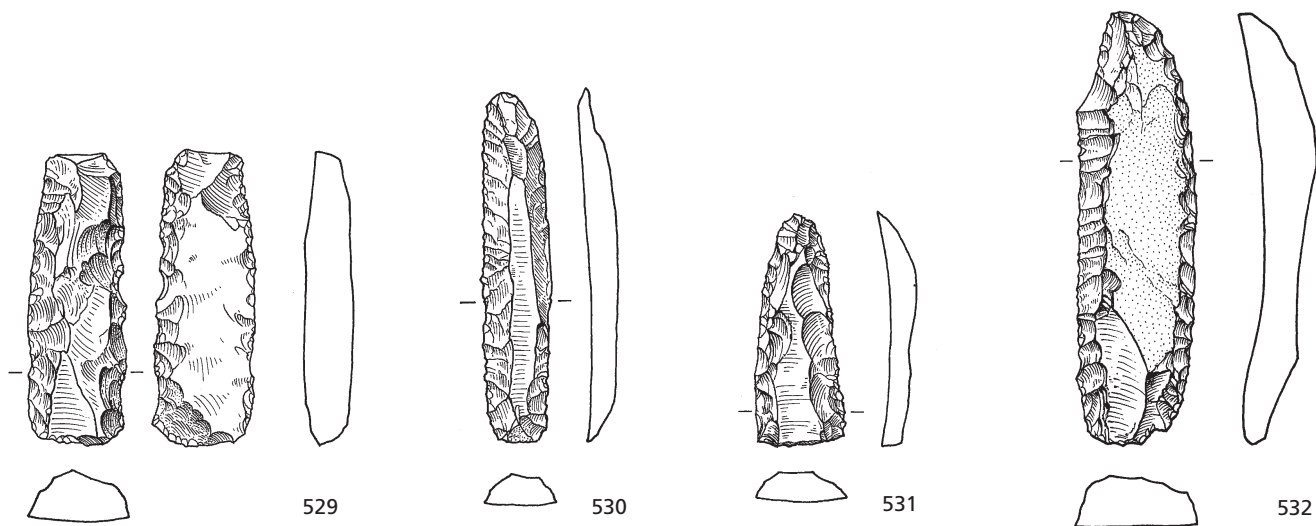
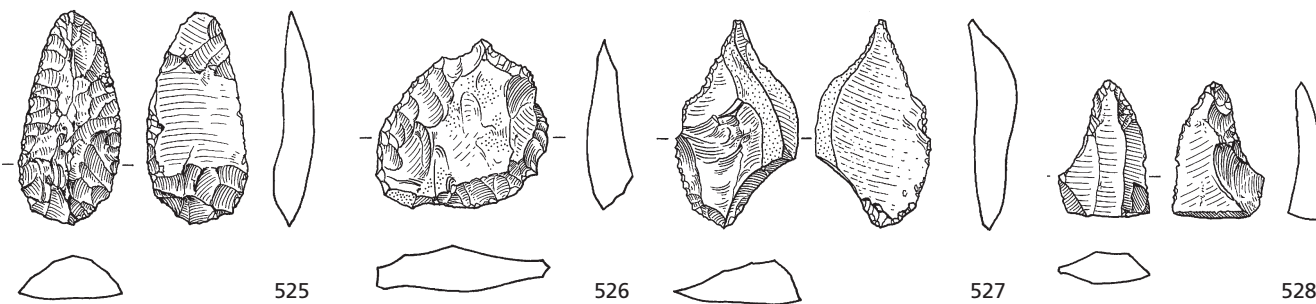
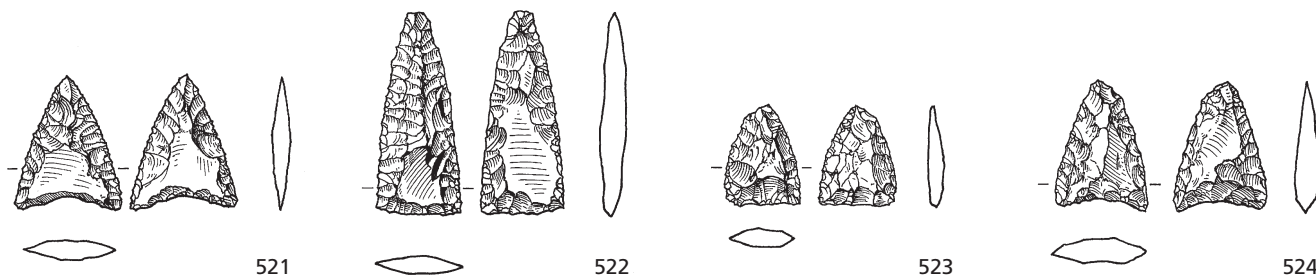
495



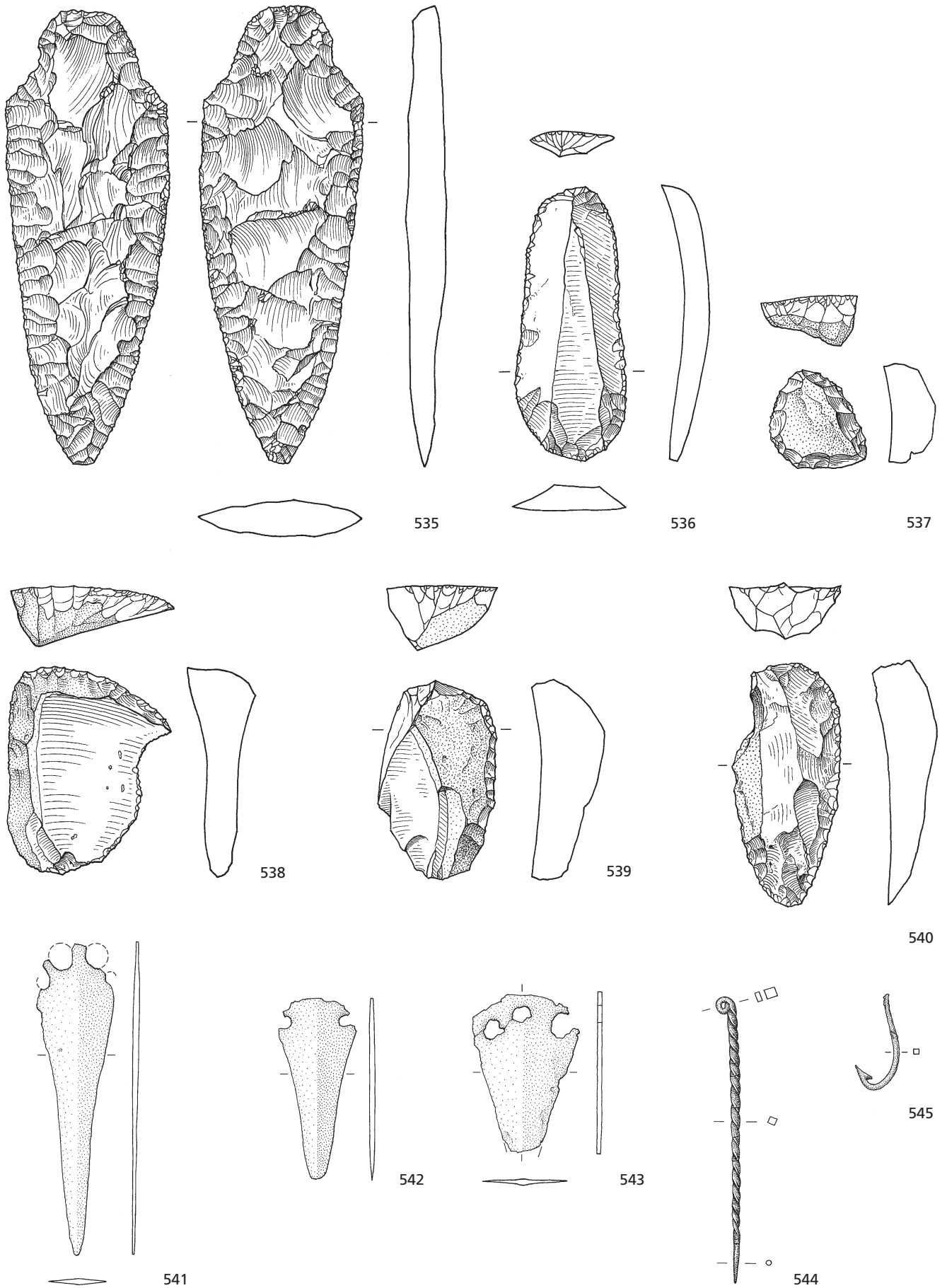
496–500 Holzartefakte M. 1:3. 500 Pfy; 496, 499 Horgen; 498 Schnurkeramik; 497 Frühbronzezeit.



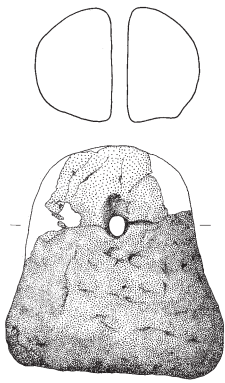
501–517 Knochenartefakte M. 1:3. 518–520 Silexartefakte M. 2:3. 504 Cortaillo; 501–503, 505–506, 510, 512–513, 517 Pfy; 507–508, 511, 519 Horgen; 515, 518 Schnurkeramik; 514, 516, 520 Frühbronzezeit.



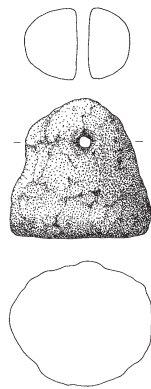
521–534 Silexartefakte M. 2:3. 521, 526, 530 Pfyln; 522–524, 527–528, 531, 533–534 Horgen; 525, 532 Schnurkeramik; 529 Frühbronzezeit.



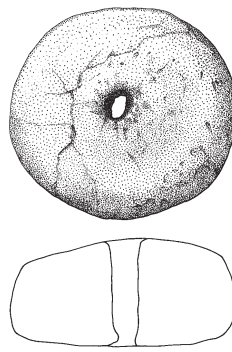
535–540 Silexartefakte M. 2:3. 541–545 Bronzeartefakte M. 1:2. 536 Cortaillo; 537, 538–539 Pfyn; 540 Schnurkeramik; 535, 541–545 Frühbronzezeit.



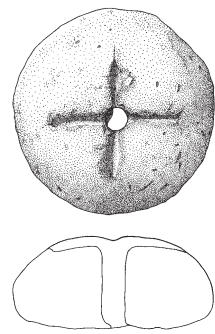
546



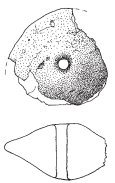
547



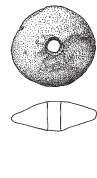
548



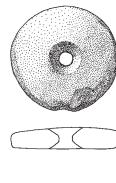
549



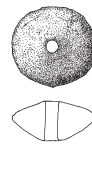
550



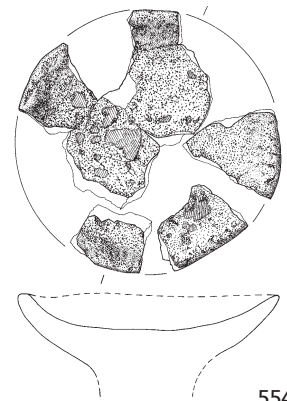
551



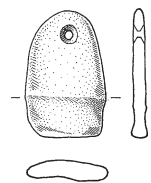
552



553



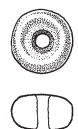
554



555



556



557



558

