

# Schaffhauser Feingerberei im 13. Jahrhundert : Ergebnisse der Grabungen im Areal der Häuser "zum Bogen" und "zum Kronsberg" in der Vorstadt

Autor(en): **Gutscher, Daniel**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schaffhauser Beiträge zur Geschichte**

Band (Jahr): **61 (1984)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-841704>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Schaffhauser Feingerberei im 13. Jahrhundert

## Ergebnisse der Grabungen im Areal der Häuser «zum Bogen» und «zum Kronsberg» in der Vorstadt

von Daniel Gutscher

### Inhalt:

1. Einleitung	150
2. Anlass und Ablauf der Untersuchung	151
3. Die Befunde der Grabung	153
3.1 Spuren der einstigen Bachaue	153
3.2 Die Stadtmauer	154
3.3 Die freigelegten Gruben - Werkplatz eines Feingerbers	156
3.4 Weitere Mauerbefunde	161
4. Die Funde	164
4.1 Die Töpfe	164
4.2 Die Perlnoppengläser	169
5. Naturwissenschaftliche Befunde	174
5.1 Die Fauna	174
5.2 Die Pflanzenreste	181
5.3 Chemische Untersuchungen	186
6. Ergebnisse - Zur Schaffhauser Feingerberei im 13. Jahrhundert	187
Fundkatalog	195
	149

## 1. Einleitung

Die Häuser «zum Kronsberg» und «zum Bogen» liegen am Nordende der Stadt des 13. Jahrhunderts und bilden das Ende der östlichen Häuserzeile vor dem 1299 erstmals erwähnten Bogentor, das 1856 abgetragen wurde<sup>1</sup>. Vor diesem Datum besass das Haus «zum Bogen» keine gassenseitige Fassade, weil die gesamte Parzelle hier an den Torturm anstiess. Der Erker des «Kronsbergs» zeigt deshalb noch heute keinen alten Schmuck an seiner östlichen Schmalseite, die einst direkt an den Torturm lehnte. Aufgrund ihrer unterschiedlichen Lage zur Gasse hin wird deutlich, dass die beiden Häuser im mittelalterlichen Stadtgefüge nicht gleichwertige Bauten waren.

Als Nordmauer des Hauses «zum Bogen» hat sich die einst ans Bogentor anschliessende Stadtmauer erhalten. Im Bereich des Hauses reicht sie noch in die Höhe des zweiten Geschosses, im Bereich des Hinterhofes lag sie auf gut Geschosshöhe frei.

Im 14. Jahrhundert wurde der erwähnte Teil der Stadtmauer nutzlos, weil die damals erfolgte Stadterweiterung bis zum Schwabentor – 1370 als «Neuturm» erstmals erwähnt<sup>2</sup> – nach Norden ausgriff. Wie zu zeigen sein wird, hatte dies auch auf die Besiedlungs- und Nutzungsstruktur Folgen.

Der unerwartete und aufsehenerregende Fund anlässlich der Ausubarbeiten im Jahre 1982, der eine Vielzahl von gewerblich genutzten Erdgruben und aus deren Zuschüttungen eine stattliche Zahl von Töpfen und kostbarsten Perlnoppengläsern des 13. Jahrhunderts umfasste, hat nun schlaglichtartig eine Epoche der frühen Schaffhauser Stadt- und Gewerbegeschichte in ihren sozialen Strukturen erhellen lassen. Die Auswertung der Befunde, die wir hier vorlegen möchten, zeigt, dass von der ersten Besiedlung der Vorstadt bis zur Stadterweiterung zu Beginn des 14. Jahrhunderts im Hinterhof der Häuser «zum Bogen» und «zum Kronsberg» die Weiss- oder Feingerber ihre Tierhäute in Erdgruben hängten und ihr zwar stinkendes, aber wie die Hausratabfälle zeigen, auch zu Wohlstand führendes Gewerbe betrieben. Zunächst direkt hinter der Stadtmauer und in nächster Nähe der Durach, des Gerberbaches, gelegen, gelangte ihr Betrieb durch die Stadterweiterung und die Verlegung der Durach «mitten» in die dichtbebaute Stadt. Eine Umsiedelung war aus funktionellen (Wasserlauf) und hygienischen (stinkende Gruben, Ungeziefer) Gründen zwingend geworden. Der Wegzug der Gerberei erfolgte aufgrund unserer Untersuchungen im frühen 14. Jahrhundert. Seit diesem Zeitpunkt finden wir die Schaffhauser Gerber im Bereich der Durachmündung, im Untergries und um die Bachbrücke.

---

<sup>1</sup> Die Kunstdenkmäler des Kantons Schaffhausen, Band 1, von Reinhard *Frauenfelder*, Basel 1951, S. 40.

<sup>2</sup> KDM SH I (wie Anm. 1), S. 28f.

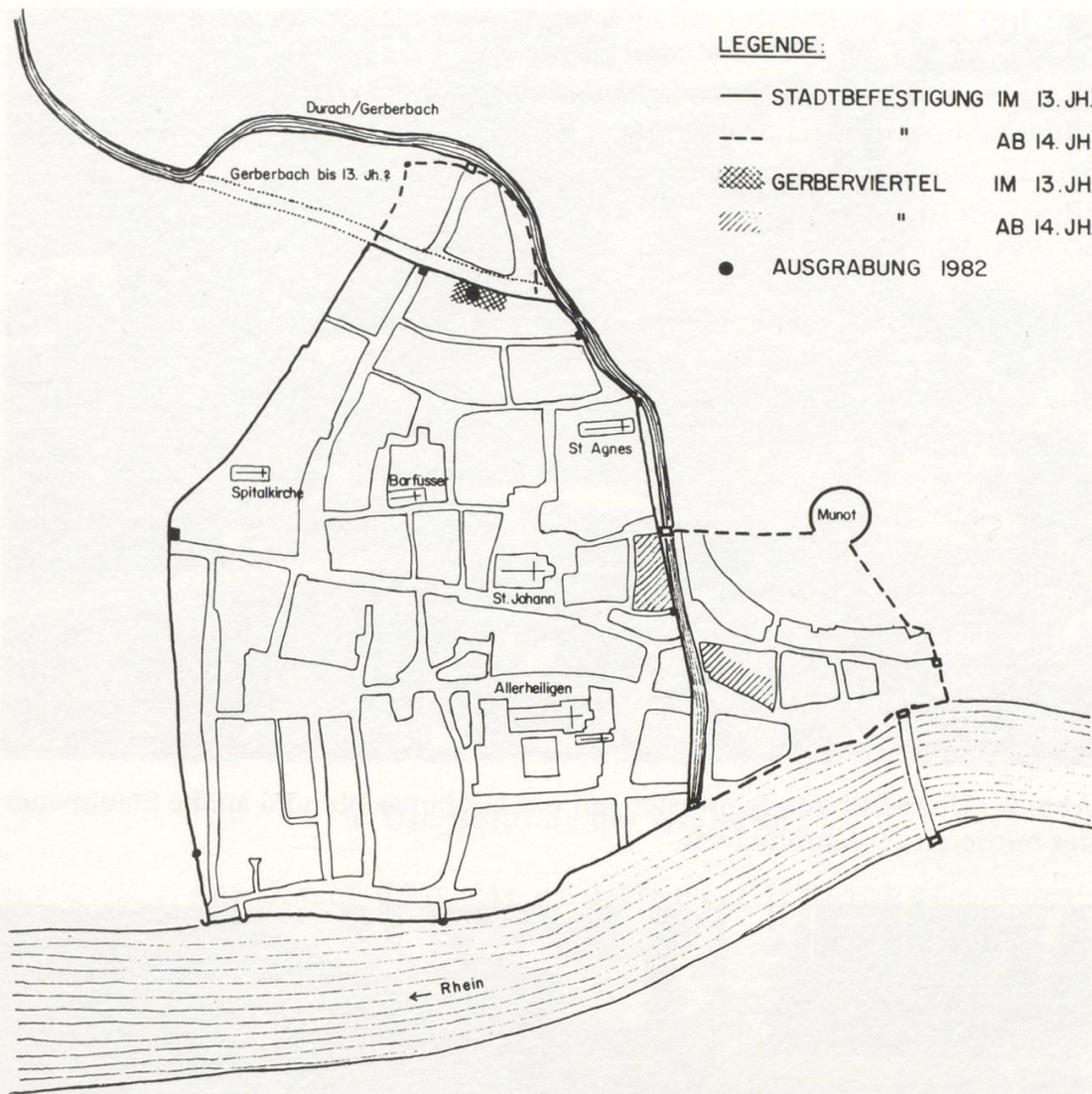


Abb. 1 Übersichtsplan der mittelalterlichen Stadt Schaffhausen.

## 2. Anlass und Ablauf der Untersuchung

In den Jahren 1982 und 1983 wurden die Liegenschaften «zum Kronsberg» und «zum Bogen» saniert. In den der Pensionskasse der Ciba-Geigy gehörenden Liegenschaften sollte unter der Leitung der Architekten Schlatter und Vikas, Schaffhausen, in den Obergeschossen ein Optimum von Bausubstanz erhalten und im Erdgeschoss Raum für ein grosses Ladengeschäft geschaffen werden. Dies führte zur Abtiefung des bislang nicht unterkellerten Hinterhofes. Es erstaunt nicht, dass der Bagger bald nach Beginn der Aushubarbeiten in der Nordostecke der Parzelle gleich unter der Grasnarbe des einstigen Gartens auf Kulturschichten stiess, die zahlreiche Funde des 14. bis 16. Jahrhunderts enthielten. Es gelang, den östlichen Teil des Areals für eine Notgrabung frei zu bekommen. Auf der



Abb. 2 Übersicht von Südwesten auf das Grabungsfeld und an die Stadtmauer des mittleren 13. Jahrhunderts.



Abb. 3 Im Wettlauf mit der Baggerschaufel werden im hausnahen Bereich Gerbergruben freigelegt und dokumentiert.

angeschnittenen rund 90 m<sup>2</sup> grossen Fläche wurden in zwei mit dem Kleinbagger (Menzi-Muck) gezogenen Schnitten verschiedene Gruben (Nr. 1, 4, 8 und 13) angeschnitten. Anschliessend wurde mechanisch flächig auf das Niveau der Grubenränder abgetieft. Die Grabungsränder dienten als Kontrollprofile. Die nun flächig sich abzeichnenden 19 Gruben konnten vom 8. bis 30. Juni 1982 systematisch untersucht und dokumentiert werden. An Ort und Stelle wurden die Befunde am 24. Juni der Presse vorgestellt<sup>3</sup>.

Die Untersuchungen wurden vom Amt für Vorgeschichte des Kantons Schaffhausen ausgeführt. Die örtliche Leitung besorgten die Grabungstechniker Jakob Obrecht und Kurt Bünteli. Ihnen standen als Helfer zur Seite: Mark Häfliger, Luzius Müller, Toni Raone, Fritz Schären, Matthias Schnyder und Edgar Schumacher.

Im Anschluss an die kurze Notgrabung mussten vom 2. bis 15. Juli 1982 im Wettlauf mit der Baggerschaufel die restlichen rund 200 m<sup>2</sup> des Hofareals beobachtet werden. Es gelang, weitere 23 Gruben zu sichten und der Baumaschine einen mittelalterlichen Fundkomplex zu entreissen, der an Bedeutung und bezüglich Erhaltungszustand seinesgleichen sucht.

### 3. Die Befunde der Grabung

von Kurt Bünteli und Daniel Gutscher

#### 3.1 Spuren der einstigen Bachaue

Das archäologisch untersuchte Gebiet liegt im Schwemmbereich der Durach, die aus dem Mühlental kleinteiliges Kiesgeschiebe, Lehm und Sand in grossen Mengen hierher verfrachtete. Deutlich wird dies besonders durch die im mittleren Grabungsbereich etwa auf Kote 396.60 bis 396.95 in beigem, sandigem Silt liegenden Kiesschichten (Abb. 48). Sie belegen das allmähliche Anwachsen der Bachaue, die im Hochmittelalter im Süden der Grabung etwa auf Kote 397.30 lag. Das Terrain wies in Richtung Nordosten ein Gefälle von 4,6% auf. Seine Oberfläche bildete das älteste auf unserer Grabung beobachtete durch den Menschen benützte Niveau. Wie unten zu präzisieren ist, gehört es dem mittleren 13. Jahrhundert an.

---

<sup>3</sup> Max *Baumann*, Funde von 16 Generationen alter Schaffhauser, Archäologische Grabung im Denner-Areal, in: Schaffhauser Nachrichten v. 25. 6. 1982, Nr. 144, S. 15. – amü, Mittelalterlicher Gewerbebetrieb entdeckt, Archäologische Notgrabung an der Vorstadt, in: Schaffhauser AZ v. 25./26. 6. 1982. – gst, Kein Geld für Geschichte, Interessante Ausgrabungen scheitern am Geld, in: Schaffhauser Bock v. 28. 6. 1982, Nr. 48.

### 3.2 Die Stadtmauer

Das erwähnte älteste Niveau ist zugleich Bauniveau der auf einer Länge von gut 50 m noch vorhandenen inneren Stadtmauer. Es liegt auf Kote 396.70. Von hier aus hat man eine 2 bis 2,2 m tiefe Mauergrube geöffnet, die sich zumindest stadteinwärts – auf der Aussenseite sind bislang keine Beobachtungen aufgezeichnet worden – stark verbreiterte (Abb. 48). Zunächst hat man zwei bis drei Lagen Kalkbrechquader in Formaten bis 25 x 45 cm direkt in die Grube gemauert, fast trocken; dann frei in die Grube die nächsten etwa fünf kleinteiligeren Lagen mit wenig Kalkmörtel nach einem Rücksprung von ca. 20 cm. Sodann hat man die Grube zugeschüttet und innerhalb der 40 bis 60 cm breiten Lücke ein neues Arbeitsniveau auf Kote 395.50–70 geschaffen.

In einer vierten Etappe hat man weiter in die Grube gemauert. Die handquaderartigen Lagen weisen etwa auf Kote 396.00 nochmals einen Rücksprung von knapp 10 cm auf. Als man das Bauniveau erreichte, wurde der



Abb. 4 Der Fundamentbereich der Stadtmauer des mittleren 13. Jahrhunderts.

Rest der Grube zugeschüttet. Das Fundament beträgt somit rund 10 bis 12 Lagen. Darüber hat man in einem sauber lagigen Verband von frisch gebrochenen Kalkquadern mit wenig Kalkmörtel aufgemauert. Plattigere Steine sind vom Maurer zur Seite gelegt worden. Wenn der Haufen gross genug war, hat er eine ganze Partie aus plattigeren Steinen gefügt und zur besseren Verkeilung den Ährenverband gewählt. Die Mauer scheint seit je zumindest auf der Innenseite unverputzt gewesen zu sein und weist vom Bauniveau bis zur Krone eine leichte, kontinuierliche Verjüngung der Mauerstärke von 1,7 m auf 1,2 m auf.

Schwierigkeiten bereitete bislang die Datierung dieser ältesten Schaffhauser Stadtmauer. Eine Mauer ist für den Gründungskern des 11. Jahrhunderts nicht anzunehmen<sup>4</sup>. Sie entstand erst um die Stadt des 13. Jahrhunderts. Für das Jahr 1253 kann aus einer Urkunde von Allerheiligen geschlossen werden, dass das Spital im Bereich der heutigen Schwertstrasse stand. Franziskanerkloster und Webergasse werden als bestehend bezeichnet. Daraus kann geschlossen werden, dass die Stadt sich damals bereits in jenen Bereich ausdehnte. Dies muss aber nicht heissen, dass dieser Bereich schon von einer Mauer umgürtet war. Sicher existierten 1273 das Obertor und 1299 das Bogentor, die mit diesen Daten erstmals erwähnt werden<sup>5</sup>.

Nun fand sich in der unteren Einfüllung der Mauergrube unseres Stadtmauerabschnittes Keramik (Abb. 37, Nr. 15, 16). Sie muss älter oder gleich alt wie die Zuschüttung der Baugrube sein. Wenn sich nun im Fundgut dieser älteren Hinterfüllung Randfragmente von Töpfen finden, die sicher in die 1250er oder 1260er Jahre zu datieren sind (s. S. 164), so folgt daraus, dass hier der Mauerbau höchstwahrscheinlich im 3. Viertel des 13. Jahrhunderts erfolgte, jedoch nicht vor 1250/60 begonnen wurde.

Dieser Befund – wengleich er durch weitere Funde zu erhärten und zu präzisieren sein wird – ist für die Schaffhauser Stadtgeschichte von grosser Bedeutung. Wie die zürcherische wird die Schaffhauser Stadtmauer zwar bald nach dem Aussterben der Zähringer (1218) begonnen worden sein, aber der Bau hat sich, wie wir seit den jüngsten Forschungen Jürg Schneiders wissen, hier wie dort weit über die Jahrhundertmitte hinausgezogen. Als Grossbauunternehmen ist der Schaffhauser Stadtmauerbau wie der zürcherische ein «gewaltiges äusseres Zeichen der reichsunmittelbaren Stadt, ein steingewordenes Aufatmen in der gewonnenen Freiheit»<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> vgl. die Verhältnisse in Zürich: Jürg *Schneider*, Das neue Bild des alten Zürich, Zürich 1983. – Ders., Zürichs Weg zur Stadt, in: Nobile Turegum, Drei Aufsätze zum mittelalterlichen Zürich, Zürich 1982.

<sup>5</sup> KDM SH I (wie Anm. 1), S. 30.

<sup>6</sup> *Schneider* 1982 (wie Anm. 4), S. 12.



Aufgrund der Stadtopographie ist anzunehmen, dass im 13. Jahrhundert die Durach der nördlichen Stadtmauer in unserem Bereich entlanggeführt wurde. Sie dürfte erst im 14. Jahrhundert mit der Stadterweiterung nach Norden verlegt worden sein. Archäologische Belege fehlen indes bislang. Einzig unsere Kiesschichten sowie die unten zu erörternden Befunde der Gruben sprechen dafür, dass die Durach nicht in allzu grosser Entfernung vorbeifloss und als Gerberbach genutzt wurde (s. S. 190).

### *3.3 Die freigelegten Gruben – Werkplatz eines Feingerbers*

Wohl insgesamt jünger als die Stadtmauer ist eine dichte Schar von Gruben, abgetieft in die anstehenden sandig-kiesigen Siltschichten. Im Laufe der Grabung konnten insgesamt 39 schlichte Erdgruben gefasst werden (Abb. 2 und 47). Sie rechneten – zumindest für den stadtmauer-nahen Bereich liess sich dies beobachten – mit dem Bauniveau der Stadtmauer, durchschlagen z. T. deren Mauergrube (Gruben 13, 17) oder rechnen mit Teilen der auf dem Bauniveau liegenden Kulturschicht. Indes ist für die weiter von der Stadtmauer entfernten Gruben die Frage nicht schlüssig zu verneinen, ob einzelne von ihnen älter als die Stadtmauer seien. Unter dem Druck der Bauarbeiten musste auf eine stratigraphische Relativchronologie verzichtet werden, so dass wir eine solche nur da erarbeiten können, wo die Gruben so dicht liegen, dass jüngere Gruben



Abb. 5 Im sauber «abgehobelten» Boden zeichnen sich die Gerbergruben deutlich ab. Links Grube 3, rechts Grube 4 von Westen.



Abb. 6 Einblick in die vollständig freigelegte Gerbergrube 7 von Südwesten.

bereits zugeschüttete ältere durchschlagen (Abb. 47). Sicher sind die heutigen baulichen Strukturen jünger als die Gruben. Sie durchschlagen die mauernahen Gruben.

Im Grabungsfeld lagen die Erdgruben 1,3-15 und 17. Sie konnten systematisch untersucht werden. Lediglich beim Aushub für die Baugrube beobachtet wurden die Erdgruben 21-41, 43 und 44. Auch sie sind wenigstens eingemessen und ihre Füllungen teilweise ausgenommen worden.

Der Baufortschritt diktierte indessen den Rhythmus der archäologischen Feldarbeit, obschon der Boden gerade hier die kostbarsten Funde preisgab (Abb. 19).

Betrachten wir zunächst einige formale Aspekte der Gruben. Der weitaus grösste Teil ist rund und entspricht im Profil der Form einer umgekehrten Glocke. Wenige Gruben sind am oberen Rand quadratisch, rechteckig bis badewannenförmig. Auf den ersten Blick fallen die sehr unterschiedlichen Durchmesser auf. Versucht man, dennoch gewisse Grundgrössen herauszuarbeiten, so ergeben sich fünf «Idealgrössen», und man möchte annehmen, es seien mit etlicher Toleranz Gruben von 3, 4, 5, 7 und 9 Fuss Durchmesser gestochen worden. Die Schwankungen sind indessen so gross, dass wir schliessen dürfen, dass über den Gruben kein normierter Überbau vorhanden war. Dies lässt Schlüsse auf ihren Verwendungszweck zu.

Neben den runden fielen wenige Erdgruben durch ihre quadratische bis wannenartige Form auf (Nr. 3, 4, 12, 32 und 38) sowie drei gemauerte

(Nr. 2, 16 und 42). Die letzteren drei sind aber jünger als der gesamte Erdgrubenkomplex, weshalb wir sie unten gesondert zu besprechen haben (S. 161).

Noch weniger normiert als die Raddurchmesser sind die Grubentiefen, die mächtig schwanken. So ist beispielsweise die Grube 14 rund 4 m tief, während die Grube 13 bei selbem Durchmesser nur 1,75 m Tiefe aufweist. Weitere Messungen zeigen, dass die Grubentiefe in keinerlei Relation mit dem Raddurchmesser zu bringen ist. Auch hier entsteht also der Eindruck einer Abmessung ad hoc, für den momentanen Bedarf.

Viele Gruben wiesen auf ihrer Sohle eine kleine Delle, eine schöpfgrubenartige Senke auf, beobachtet bei den Gruben Nr. 1, 6, 11 b, 13 und 14.

Als eigene Formgruppe könnten diejenigen Gruben angesprochen werden, die senkrecht gestochene Wände und einen flachen Boden aufwiesen (Nr. 3, 6, 9, 22/23, 30, 31, 36). Ob dieser Befund auf eine andersartige Verwendung schliessen lässt, bleibe dahingestellt, weil sich die Beobachtung bei runden und quadratischen Gruben machen liess.

Hingegen weisen die Gruben 3 und 9 eine weitere Besonderheit auf, die auf den ursprünglichen Verwendungszweck schliessen lässt. Entlang den Grubenwänden steckten im Abstand von 20 bis 50 cm zugespitzte Pföstchen von ca. 5 cm Durchmesser etwa 15 cm tief im Grubenboden. Sie waren senkrecht eingeschlagen und gehörten einst sicher zu einer Aus-



Abb. 7 Zur Hälfte ausgenommene Grube 14. Deutlich zeigen sich die in verschiedenen Schüben erfolgten Einfüllungen sowie am Grubenboden die schöpflochartige Vertiefung.

kleidung mit Flechtwerk und stellten eine bessere Abdichtung der Gruben dar<sup>7</sup>. Denselben Zweck hatte auch ein bei diesen beiden Gruben festgestellter grauer Lehm mantel von 20 bis 30 cm Mächtigkeit, mit dem die Wände und der Boden ausgekleidet waren. Einen ähnlichen Lehm mantel wiesen die Gruben 1 (mit Mittelpfosten) und 14 auf, doch fehlte hier der Kranz von Pföstchen. Wie noch zu zeigen sein wird, dürfen wir in diesen Gruben die eigentlichen Gerbgruben sehen (s. S. 190).

Alle detailliert untersuchten Gruben wiesen an ihren Wandungen einen torfartigen Belag auf. Sein dungiger Charakter unterschied sich vom größeren Schuttmaterial der restlichen Einfüllungen. Es war naheliegend, diese schwarze Ablagerung als Rest der ursprünglichen Benützung anzusprechen. Wie die chemische und botanische Untersuchung (s. S. 186 und 181) aber zeigten, handelt es sich dabei zur Hauptsache um Fäkalien. Sie enthalten jedoch Teile und Substanzen, die klar belegen, dass die Latrinenfunktion nicht die ursprüngliche sein kann, sondern dass die Gruben allesamt als Gerbergruben zu bezeichnen sind, die nach und nach von neuen abgelöst worden sind. Dabei hat man die unbrauchbar gewordenen mit Schutt, Lehm (= Aushubmaterial neuangelegter Gruben) und Hausabfällen aufgefüllt (s. S. 174, 181).

Die Schichtungen lassen bisweilen sogar die Richtung, aus der eingefüllt wurde, wiedererkennen. So bei den Gruben 9 und 11, die von Norden bzw. von Südosten in mehreren Schüben aufgefüllt wurden. Nach der vollständigen Zuschüttung der Grube 11a ist in ihrem Randbereich Grube 11b abgestochen worden. Schliesslich hat man ihre Füllung nochmals ausgestochen und als Gerbergrube benützt. In der letzten Einfüllung fanden sich die Perlnoppenbecher Nr. 1 und 2 des 3. Viertels bzw. des letzten Drittels des 13. Jahrhunderts. Das belegt, dass die letzte Grube in dieser Kette je nach der Länge der Benützbarkeit, die wir diesen hauchdünnen Gläsern attestieren wollen, am Ende des 13. Jahrhunderts oder bald danach aufgegeben worden ist. Doch bringt uns dies bereits zur allgemeinen Datierungsfrage, auf die wir unten ausführlicher einzugehen haben.

Zu den Gruben gehört eine im engeren wie im weiteren Grabungsfeld beobachtete *Kulturschicht*. Sie ist etwa um 40 cm mächtig und senkt sich dem gewachsenen Terrain entsprechend nach Nordosten, konnte jedoch nur an wenigen Stellen flächig beobachtet werden. Ihr feinstratiger Aufbau zeigt, dass sie über längere Zeit angewachsen ist. Es wechseln brandigere mit grauen und gelben Lehmstraten: die Laufsichten zur Gerberei. Innenraumschichtungen konnten nirgendwo festgestellt werden. Der Bereich der Gerberhäuser des 13. Jahrhunderts muss ausserhalb des Grabungsareals gesucht werden. Wir werden darauf nochmals zurückkommen müssen (S. 191).

---

<sup>7</sup> Auch bei Grube 13 wurden einzelne Pfosten festgestellt. Sie lassen sich aber nicht zu einem Kranz ergänzen.

Abb. 8. Tabellarische Übersicht der Gerbergruben. Die Prozentzahlen zeigen an, wieviel von einer Grube während des Baggeraushubs noch beobachtet werden konnte. In die formale Auswertung sind nur die über 60 % erhaltenen einbezogen worden. \* = Sohle nicht ergraben.

Grube	Erhaltung in %	Form Grundriss	Form Schnitt	Durchmesser cm	UK Kulturschicht	erfasst auf Kote	Grubensohle	rekonstruierte Höhe in cm	Lehmmantel	
1	30	○	○	100	397.20	396.85	395.90	130	+	1
3	70	□	□	150	397.00	396.60	395.65	135	+	9
4	30	○	○	150	397.20	396.60	396.26	90	-	-
6	70	○	□	130	397.00	396.75	396.10	90	-	-
7	80	○	□	180	397.00	396.80	395.40	160	-	-
9	80	○	□	160	397.00	396.80	396.16	85	+	12
11 a	80	○	○	120	397.00	396.75	395.97	100	-	-
11 b	80	○	○	100	397.00	396.75	395.94	100	-	-
12	30	○	○	160	397.00	396.60	396.40	60	-	-
13	80	○	○	220	397.00	396.75	395.25	175	-	4
14	90	○	○	280	397.00	396.65	393.00	400	+	-
15	60	○	○	70	397.00	396.65	396.10	90	-	-
17	20	○	○	80	397.00	396.70	396.35	65	-	-
21	40	○	○	190	397.00	396.07	395.20	180	-	-
22	40	○	□	150	397.00	396.22	395.60	140	-	-
25	70	○	○	140	397.15	397.15	396.26	90	-	-
26	70	○	□	120	397.30	396.69	394.90*	240*	-	-
27	40	○	?	130	397.30	396.61	396.05	125	-	-
29	50	○	○	200	397.30	396.33	395.20*	210*	-	-
30	70	○	□	90	397.38	396.91	395.86	150	-	-
31	70	○	□	145	397.38	396.58	394.24	310	-	-
32	50	○	○	145	397.30	396.64	395.77	150	-	-
33	10	○	?	80	397.30	396.27	396.12	120	-	-
34	10	○	?	50	397.30	396.23	396.18	110	-	-
36	30	○	□	150	397.30	396.13	395.70	160	-	-
37	40	?	○	180	397.30	397.30	396.54	75	-	-
38	40	○	○	160	397.38	396.41	395.81	160	-	-
39	40	○	○	100	397.38	396.47	395.85	150	-	-
40	60	○	○	120	397.38	396.41	394.80	260	-	-
41	20	○	?	120	397.38	396.41	396.06	130	-	-
43	70	○	○	190	397.40	397.28	395.40	200	-	-
44	80	○	○	125	397.55	397.38	396.67	90	-	-

### 3.4 Weitere Mauerbefunde

Jünger als die Befunde der Gerberei sind ein Mauerwinkel 3 und eine Grube 2 mit ihrem Mauermantel 2 sowie der gemauerte Schacht von Grube 16. Sie durchschlagen alle von den höheren Kulturschichten her die älteren, längst zugeschütteten Gerbergruben. Ebenfalls in eine jüngere Epoche gehört die rechteckig ausgemauerte Grube 42.

*Mauerwinkel 3.* Über den Gruben 3 und 9 lag ein vorwiegend aus Bollensteinen in Mörtel gefügter Mauerwinkel, dessen Ostschenkel – noch 2 m lang erhalten, in der Fortsetzung jedoch während des Baggerausbaus beobachtet – rechtwinklig zur Stadtmauer steht und einst auch an diese anschloss. Der Südschenkel ist über 2,5 m nach Westen verfolgbar und verläuft parallel zur Stadtmauer. Seine Fortsetzung war infolge der Ausbaggerung (s. S. 153) nicht mehr zu beobachten. Zum Mauerwinkel gehören als jüngerer Einbau die Grube mit Mauermantel 2 sowie eine Kulturschicht, die sehr viel Brand- und Bauschutt mit Keramik des 15. und 16. Jahrhunderts enthielt.

Wir dürfen mit aller Vorsicht aus den wenigen Resten einen kleinen, an die Stadtmauer angelehnten Bau unter Pultdach annehmen. Ihre geringe Fundamenttiefe lässt indessen auch an eine offene Hofmauer denken.

*Grube 2.* Mit dem Mauerwinkel 3 rechnet der etwa einen Dreiteilskreis beschreibende, aus Kalkbruchsteinen mit sehr wenig Mörtel direkt ans



Abb. 9 Gerbergrube 9 von Nordwesten mit Mauerwinkel 3 im Hintergrund.

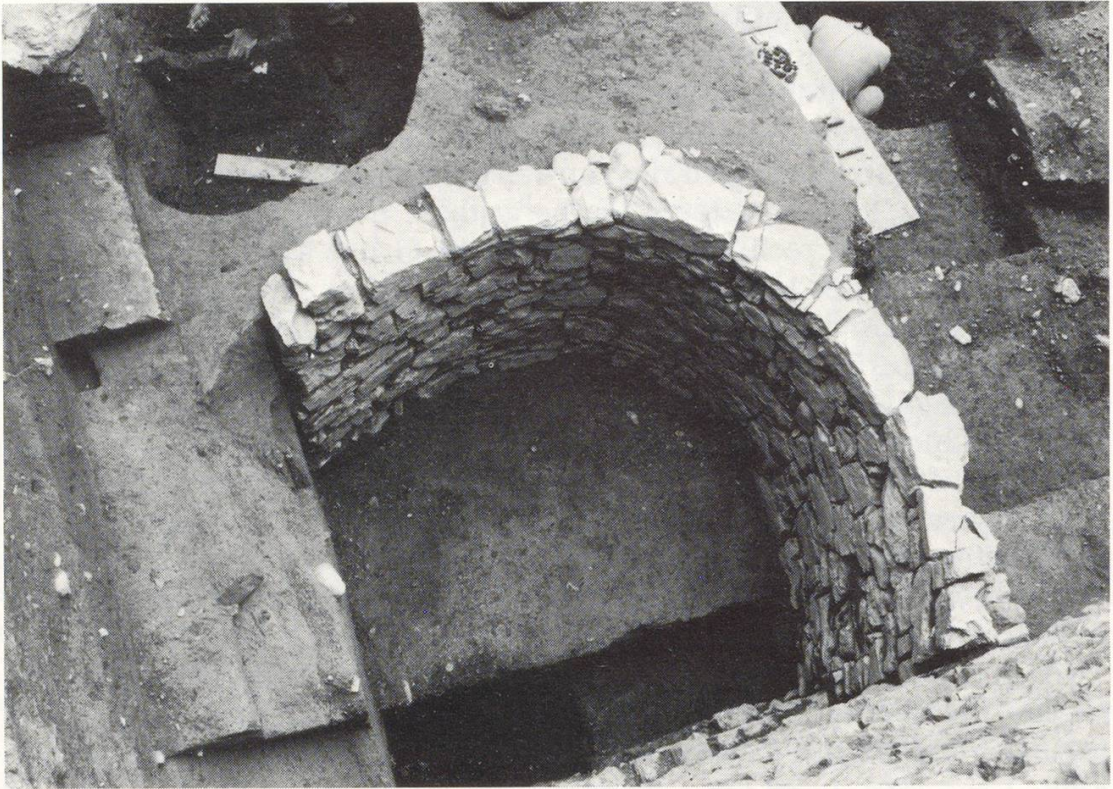


Abb. 10 Die an die Stadtmauer (unten rechts) gelehnte gemauerte Grube 2.

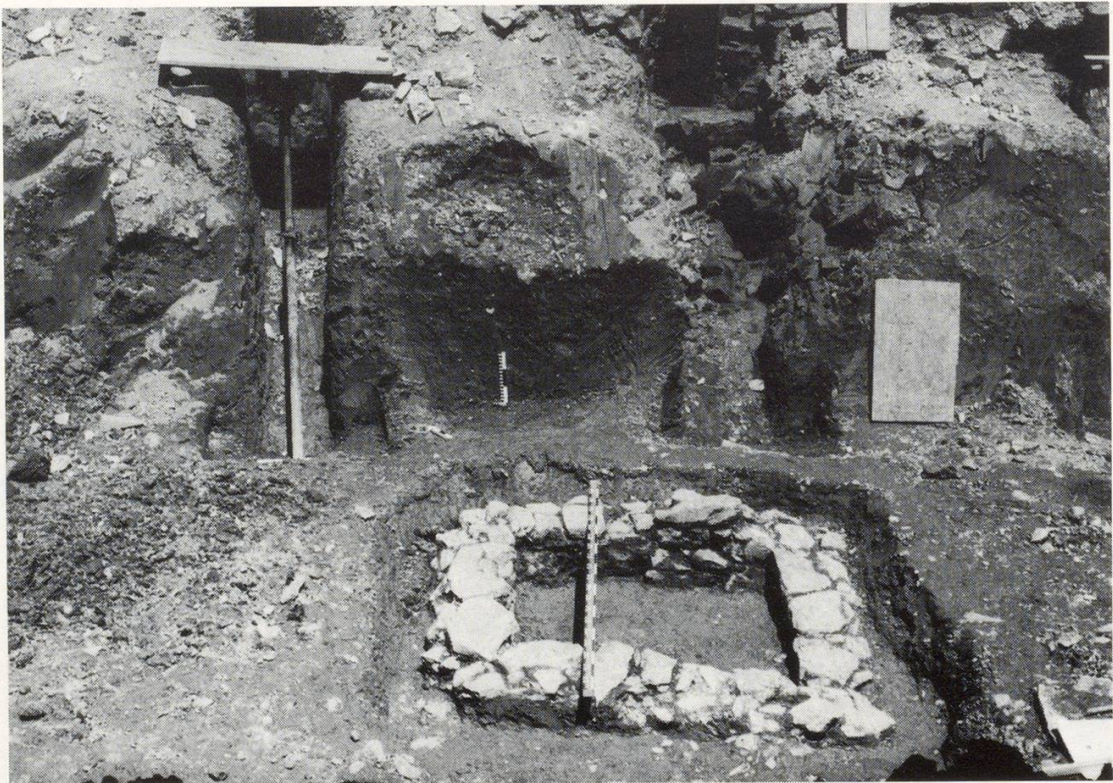


Abb. 11 Die gemauerte Latrinengrube 42 von Süden.

Erdreich gefügte Mauermantel 2. Das sauber lagige Mauerwerk enthielt zudem etliche Bruchlinge von Klosterziegeln und einige Bollensteine. Die Füllung der Grube lieferte viel keramisches Material (Abb. 40 und 42) und kann daher ins 16. Jahrhundert datiert werden. Die Grube war mit ihrer ca. 1,8 m unter der Mauerabbruchkrone liegenden Sohle auf anstehendes, kiesiges Material abgetieft und ist daher als Sickergrube anzusprechen. Sie lag im Nordostwinkel des mit Mauer 3 gefassten Gebäude- oder Hofteils und könnte auch als Latrine gedient haben. Bemerkenswert – und dazu lassen sich Parallelbeispiele aus anderen Städten anführen<sup>8</sup> – ist die Beobachtung, dass sich kaum Fäkalienreste haben nachweisen lassen. Latrinengruben sind wiederholt und sehr gründlich ausgeräumt worden. Ihr Inhalt ist der Landwirtschaft oder dem eigenen Hausacker zugeführt worden. Aufgrund dieser Kenntnis wird man die datierbaren Funde, die aus so einer Grube heute geborgen werden, nur als Hinweis auf die letzte Benützungszeit werten dürfen. Die Grube 2 kann somit durchaus schon im 15. Jahrhundert angelegt worden sein. Der Charakter des Mauerwerks weist deutlich ins späte Mittelalter.

*Grube 16.* Jünger als die Befunde der Gerberei ist der aus verputzten Bollensteinen kreisrund gefügte, 1,8 m weite und rund 4½ m tiefe Schacht. Er ist an die Stadtmauer angefügt und durchschlägt die Gerbergruben 17 und 21 (Abb. 47). Er war mit einem (jüngeren) Kalksteingewölbe überdeckt. Aufgrund seiner Tiefe – er reicht in die anstehenden Kiesschichten – und seiner schlanken Form ist er als *Sodbrunnen* zu interpretieren. Auf seinem Grund lagen 40 bis 50 cm einer dungigen, verkrusteten Schicht. Die spärlichen Funde, die sich daraus bergen liessen, deuten ins 16. Jahrhundert (Abb. 40, Nr. 103). Wir dürfen annehmen, dass im 16. Jahrhundert der Sod nicht mehr zur Frischwassergewinnung, sondern als Sickerschacht einer Latrine benützt wurde.

*Grube 42.* Im Westteil des nur noch notdürftig beobachteten Baggeraushubs zeichnete sich eine im Lichten 1,2 x 1,3 m messende Grube ab. Ihre Wände waren trocken mit lagigen Bruchkalksteinen als einhüftige, rund 30 cm starke Mauer direkt an die Wände der ca. 2 m tiefen Grube gestellt worden. Wir dürfen sie wohl als Latrinengrube des Hauses «zum Kronsberg» ansprechen. Die wenigen Funde, die sich aus dem sicher mehrfach geleerten Schacht bergen liessen, weisen ins 15. oder frühe 16. Jahrhundert. D. h.: die Grube gehört zur spätmittelalterlichen Infrastruktur des Hauses «zum Kronsberg». Besondere Erwähnung verdient der fast komplett erhaltene Trinkbecher aus blauem Glas (Abb. 46).

---

<sup>8</sup> Jürg Schneider, Daniel Gutscher, Hansueli Etter, Jürg Hanser, Der Münsterhof in Zürich, Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Band 9 und 10, Olten 1982, S. 123–131.



## 4. Die Funde

Das aus den Gerbergruben zutage geförderte Fundgut belegt mit ganz wenigen Ausnahmen nur die Gattungen Keramik und Glas. Diese aber in derart reichem Masse, dass wir die Töpfe und Gläser vom Bogen- und Kronsberg-Areal als bedeutendsten Fund seit der Entdeckung der Klosterlatrinen von Allerheiligen im Jahre 1921 bezeichnen möchten. Der Komplex von 14 Perlnoppengläsern der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts darf weit über die Landesgrenzen hinaus als einzigartig gelten. Bedeutsam ist insbesondere die relativ scharfe Eingrenzung des Fundmaterials aus der Gerbereizeit in die 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts von der Errichtung der Stadtmauer um 1250/60 bis zu deren Verlegung im frühen 14. Jahrhundert.

Die einzelnen Funde sind hinten im Katalog beschrieben (S. 195). Hier sollen lediglich einige zusammenfassende Beobachtungen und Schlüsse vorgelegt werden.

### 4.1 Die Töpfe

Der glückliche Umstand, dass sich im gesamten Fundkomplex 14 ganze oder nur leicht beschädigte Tongefässe erhielten, lässt einige Bemerkungen über die Schaffhauser Keramik der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts zu. Zudem lässt sich der Schaffhauser Bestand mit Funden aus Basel, Zürich und Oberwinterthur vergleichen, was einen Einblick in den regionalen Formen- und Technologieaustausch gibt.

Die Schaffhauser Töpfe zeichnen sich durch ihre bauchige Form, die glatten Standböden, eine ausgeprägte Lippen- oder Randzone sowie einen regelmässig gemagerten, kompakten, leicht glimmerhaltigen Ton aus, der nach dem Brand braun bis grau und bei den jüngsten Exemplaren durch und durch schwarz wurde. Sie werden mit dem Begriff «graue Töpfe» zusammengefasst.

Die Gefässe sind auf einer langsam drehenden Scheibe in kombinierter Wülst- und Drehtechnik aufgebaut worden. Die Standflächen weisen mit Ausnahme der überglätteten Böden der Töpfe 10, 11 und 12 den Abdruck eines rauhen Magerungsmittels, wohl Sand, auf. Er sollte ein Ankleben des Gefässes auf der Drehscheibe verhindern. Der Aufbau der Wandung erfolgte durch Ansetzen von bandartigen Wülsten, die in der Regel an den Nahtstellen sorgsam nachgedreht sind, so dass letztere nur an den Innenseiten und auch da nur selten deutlich zu sehen sind. Ein grosser Teil der Töpfe ist bei der Überarbeitung im Schulterbereich mit Drehrillen oder mit der Spur eines Zahnrädchens verziert worden.

Innerhalb unseres Schaffhauser Gefässbestandes aus dem Bogen- und Kronsberg-Areal entwickelt sich der Hals- und Randbereich von der horizontal ausgezogenen Lippe zur horizontal abgestrichenen, aussen gerundeten Leiste und schliesslich zum klassischen schmalen Karniesrand: eine Entwicklung, die sich im regionalen Bereich in der 2. Hälfte des 13. Jahr-



Abb 12 Töpfe Nr. 1-3.



Abb. 13 Töpfe Nr. 4, 5, 9 und 11.

hunderts abspielt. Dieselben Tendenzen zeigen die Funde von Winterthur<sup>9</sup> und Oberwinterthur<sup>10</sup>, die Keramiken vom Zürcher Münsterhof<sup>11</sup>, von Glanzenberg<sup>12</sup> und von der Wasserburg Schönenwerd bei Dietikon<sup>13</sup>, ja sie lässt sich über die Froburg SO<sup>14</sup> bis nach Basel<sup>15</sup> lückenlos belegen. Sie weisen auf Gemeinsamkeiten, die den überregionalen Zusammenhang des Hochrheingebietes für jene Zeit deutlich machen. Wie einzelne münzdatierte Exemplare belegen, muss zwischen Basel und Schaffhausen – wenigstens was unsere irdenen Gefässe angeht – keine «Kulturverspätung» mehr einberechnet werden<sup>16</sup>.

Mit der Tabelle in Abb. 14 haben wir versucht, die in ihrer Grösse stark unterschiedlichen Gefässe auf ihre Proportionen hin einheitlich darzustellen, indem wir die Höhe als 100 % ansetzten. Es zeigt sich deutlich, dass die Gefässe eine um 0 bis 10 % grössere Breite als Höhe aufweisen. Ihre Gesamtform ist deutlich als eher bauchig-gedrungen, liegend zu bezeichnen, wenngleich wir – wegen der elegant ausgeformten Ränder – die Gefässformen bisweilen spontan als schlank und hoch empfinden. Werner Stöckli hat in seiner verdienstvollen Arbeit über die Töpfe von Kleinlützel SO die Proportionen der z. T. durch Münzen genau datierten sogenannten «grauen Basler Töpfe», denen unsere Schaffhauser in jeder Beziehung sehr nahe stehen, zusammengestellt (Abb. 15)<sup>17</sup>. Er konnte dabei nachweisen, dass die Proportionen von gedrungenen kugeligen Töpfen wie demjenigen aus Niederbipp (durch seinen Münzinhalt um 1180 datiert) über Exemplare von der Basler Augustinerkirche (vor 1276) zu hochgereckten Formen, vertreten durch den um 1340 anzusetzenden Münztopf vom Basler Nadelberg, entwickeln. Oder in Zahlen aus-

<sup>9</sup> Hans Ulrich Geiger, Rudolf Schnyder, Der Münzfund von Winterthur-Holderplatz, in: Schweizerische Numismatische Rundschau 53, 1974, S. 88-117.

<sup>10</sup> Rudolf Schnyder, Die Schalltöpfe von St. Arbogast in Oberwinterthur, in: Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 38 (1981), S. 266-275.

<sup>11</sup> Schneider, Gutscher, Etter, Hanser (wie Anm. 8), S. 284-372.

<sup>12</sup> Jürg Tauber, Herd und Ofen im Mittelalter, Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Band 7, Olten 1980, S. 286f.

<sup>13</sup> Tauber (wie Anm. 12), S. 268-278.

<sup>14</sup> Tauber (wie Anm. 12), S. 254-256.

<sup>15</sup> Basel, Barfüsserkirche: Tauber (wie Anm. 12), S. 141. – Basel, Imbergässlein: Tauber (wie Anm. 12), S. 152. – Basel, Schneidergasse 32, Keramik der Zone 4: Rudolf Moosbrugger-Leu (Sachbearbeiter: Pavel Lavicka), Jahresbericht der archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt, Basel 1981, S. 263.

<sup>16</sup> Tauber (wie Anm. 12), passim. – Rudolf Schnyder, Rezension von Taubers Arbeit in: Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 38 (1981), S. 95-96. – Jürg Tauber, Replik auf R. Schnyers Rezension in: Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 38 (1981), S. 220. – Schneider, Gutscher, Etter, Hanser (wie Anm. 8), passim.

<sup>17</sup> Werner Stöckli, Keramik in der Kirche des ehemaligen Augustiner-Chorherren-Stiftes in Kleinlützel, SA aus: Archäologie des Kantons Solothurn I 1979, S. 14-48.

gedrückt: von 100 : 134 über 100 : ca. 120 bzw. 110 zu schliesslich 100 : 99 stets steiler proportioniert werden. Die beiden Endpunkte hat Stöckli zu Recht als den romanischen und den gotischen Topf bezeichnet.

Zum Vergleich haben wir den grauen Basler Töpfen eine Masstabelle der grauen Zürcher Töpfe vom Münsterhof (Abb. 16) gegenübergestellt, die zumeist aus datierbaren, bisweilen sogar dendrochronologisch bestimmten Schichtzusammenhängen stammen. Sie belegen die Zeitspanne vom späten 12. bis späten 13. Jahrhundert und reichen mit weiteren Gefässen von der Anken- und Storchengasse ins frühe 14. Jahrhundert hinein. Letztere gehören bereits zum Typ der auf der schnell drehenden Scheibe entstandenen rotgebrannten Gefässe<sup>18</sup>.

Formal und in der Materialzusammensetzung nächst verwandt sind den Töpfen vom Schaffhauser Bogen- und Kronsberg-Areal die von Rudolf Schnyder mustergültig veröffentlichten Gefässe aus Oberwinterthur<sup>19</sup>. Sie sind um 1270/80<sup>20</sup> in der Chorstirne der St.-Arbogast-Kirche eingemauert worden. Ihre Datierung stützt sich nebst den baugeschichtlichen Fakten auf den vom selben Autor publizierte Münztopf vom Holderplatz in Winterthur, der gegen 1264 entstanden sein muss (Abb. 17)<sup>21</sup>.

Abb. 14. Proportionstabelle der «grauen Schaffhauser Töpfe» in Prozenten der Gesamthöhe.

graue Schaffhauser Töpfe	Höhe	Bauch- ∅	Boden- ∅	Rand- ∅	Bauch- höhe	Rand- höhe
Haus zum Bogen:						
Nr. 4	100	111	65	77	51	5
Nr. 11	100	108	71	91	49	8
Nr. 5	100	107	68	80	52	4
Nr. 3	100	104	67	65	45	4
Nr. 1	100	104	55	65	54	4
Nr. 2	100	101	61	64	56	4
Nr. 10	100	100	59	89	55	5
Nr. 9	100	96	54	75	53	6

<sup>18</sup> Die Gefässe von der Anken- und der Storchengasse sind noch nicht publiziert. Ich danke Jürg Schneider für die Erlaubnis, die Gefässe in unsere Übersicht einbeziehen zu dürfen.

<sup>19</sup> Schnyder (wie Anm. 10).

<sup>20</sup> Schnyder (wie Anm. 10), S. 273, will – Zemp's Datierung des Zürcher Fraumünsterchors folgend – die Vollendung des St.-Arbogast-Chors in Oberwinterthur allerdings bereits kurz nach 1270 sehen. Wir können uns dieser Frühdatierung nicht anschliessen. Vgl. dazu: Daniel Gutscher, *Das Grossmünster in Zürich*, Beiträge zur Kunstgeschichte der Schweiz 5, Bern 1983, S. 62 und Anm. 210.

<sup>21</sup> Schnyder (wie Anm. 9).

Abb. 15. Proportionen der «grauen Basler Töpfe». Nach Stöckli (vgl. Anm. 17).

graue Basler Töpfe	Höhe	Bauch- ϕ	Boden- ϕ	Rand- ϕ	Bauch- höhe	Rand- höhe
Niederbipp (1180)	100	134	92	95	48	5
Basel - Augustinerkirche (v. 1276)	100	121	78	88	52	5
Basel-St. Johann - Vor- stadt (1250)	100	116	81	-	52	-
Basel - Augustinerkirche (v. 1276)	100	109	70	76	53	5
Basel - Augustinerkirche (v. 1276)	100	108	74	80	54	5
Basel - Augustinerkirche (v. 1276)	100	107	73	79	51	5
Basel - Petersgasse 8/10	100	105	69	74	50	5
Kleinlützel - West	100	102	60	72	52	5
Kleinlützel - Ost	100	102	59	72	52	5
Basel - Nadelberg (1340)	100	100	60	75	54	6
Basel - Domhof	100	99	54	83	50	7

Abb. 16. Proportionen der «grauen Zürcher Töpfe».

graue Zürcher Töpfe	Höhe	Bauch- ϕ	Boden- ϕ	Rand- ϕ	Bauch- höhe	Rand- höhe
Münsterhof Tf 5,1	100	125	84	78	48	4
Münsterhof Tf 16,5	100	119	69	66	58	3
Münsterhof Tf 5,2	100	113	81	65	48	4
Münsterhof Tf 18,1	100	112	88	77	50	6
Münsterhof Tf 18,2	100	112	76	73	57	4
Münsterhof Tf 20,2	100	109	69	70	48	4
Ankengasse 2	100	102	66	67	51	5
Storchengasse 23	100	101	64	64	53	4
Storchengasse 23	(100)	96	57	-	53	4
Storchengasse 23	100	94	54	58	53	4

Fassen wir die Ergebnisse in einer chronologischen Tabelle zusammen (Abb. 18), so sehen wir, dass sich die Schaffhauser Gefäße lückenlos ins Bild einfügen lassen, das wir aus der Betrachtung der Basler, Zürcher und Winterthurer Gruppe gewinnen konnten. Wir dürfen zu Recht von «grauen Schaffhauser Töpfen» reden.

Eine regionale formale Entwicklung lässt sich in Ansätzen erfassen. Es ist zu hoffen, dass weitere Funde und die dringende Aufarbeitung der bedeutenden Latrinene Funde aus Allerheiligen allmählich zu einem abgerundeteren Bild und zu einer Charakterisierung der Schaffhauser Töpferei des Mittelalters beitragen können.

Abb. 17. Proportionen der «grauen Winterthurer Töpfe».

graue Winterthurer Töpfe	Höhe	Bauch- ∅	Boden- ∅	Rand- ∅	Bauch- höhe	Rand- höhe
St. Arbogast Nr. 19	100	112	62	69	-	-
St. Arbogast Nr. 14	100	110	70	73	-	-
St. Arbogast Nr. 5	100	110	64	69	-	-
St. Arbogast Nr. 6	100	110	61	72	-	-
St. Arbogast Nr. 17	100	106	68	73	-	-
Münztopf Holderplatz (gegen 1264)	100	106	66	68	-	-
St. Arbogast Nr. 4	100	105	63	67	-	-
St. Arbogast Nr. 7	100	97	60	63	-	-

#### 4.2 Die Perlnoppengläser

Perlnoppengläser gehören im Mittelalter zu den Luxusgütern im Haushalt. Sie sind aufgrund der bildlichen Darstellungen der in höfischer Art gedeckten Tafel vorbehalten oder besitzen als Einzelstücke gar Symbolgehalt. So wird beispielsweise auf Darstellungen von höfischen Liebesgärten häufig der Liebestrank in einem Perlnoppenglas gereicht<sup>22</sup>. Wo in Fundkomplexen bisher solche Kostbarkeiten auftauchten, durfte immer

<sup>22</sup> Charlotte Gutscher, Bemalte spätmittelalterliche Repräsentationsräume in Zürich, in: Nobile Turegum, Drei Aufsätze zum mittelalterlichen Zürich, Zürich 1982, S. 103-108. – Jürg Schneider, Noppenbecher des 13. Jahrhunderts, in: Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 37 (1980), S. 217-229.

Abb. 18. Zusammenstellung von Gefäßproportionen der grauen Basler, Winterthurer, Zürcher und Schaffhauser Töpfe des späten 12. bis frühen 14. Jahrhunderts. Die Prozentzahlen geben den maximalen und den minimalen Bauchdurchmesser der entsprechenden Gefäßgruppe an. Die eingeschriebenen Jahrzahlen beziehen sich auf münzdatierte Gefässe. Vgl. S. 166.

Datum	graue Basler Töpfe	graue Winterthurer Töpfe	graue Zürcher Töpfe	graue Schaffhauser Töpfe
1150				
60				
70				
80	134 % 1180			
90				
1200				
10			119 %	
20				
30				
40				
1250	1250	112 %		
60		gegen 1264		111 %
70	102 %			
80		97 %		
90				
1300				
10			94 %	96 %
20				
30				

auf die soziale Stellung der Besitzer geschlossen werden. Das Bogen- und das Kronsberg-Areal steht mit gar 14 Noppengläsern einzigartig da. Wir werden jedoch auf diesen sozialgeschichtlichen Aspekt später ausführlicher zurückkommen (S. 193). Hier sollen einige formale Gesichtspunkte und die Frage nach der Herkunft dieser Becher gestreift werden.

Wie die Kartierung der Fundorte (Abb. 47) zeigt, verteilen sich die Gläser über das gesamte Grabungsfeld, wobei die Grube 22 mit sieben Bechern herausragt. Bemerkenswert ist, dass sich auch hier keine zwei Gläser gleichen. Auch diese Gruppe ist nicht als Service zu bezeichnen; es sind sieben Einzelstücke (vgl. Detailbeschreibung im Katalog S. 221). Dies bestätigt den Eindruck, den die bildlichen Quellen uns nahelegten.

Die Becher vom Schaffhauser Bogen- und Kronsberg-Areal gehören alle zur Sonderform, die einen sogenannten Zackenfuss aufweisen, einen mit feinen Zäpfchen oder Knötchen besetzten Saum des eingestochenen Standbodens. In der Gesamtform überwiegen schlanke, z. T. noch einen einbuchtenden Schaft aufweisende Gläser (Nr. 1 bis 3). Sie sind vom Typ her nächst verwandt mit Gläsern aus Meiringen BE (Reliquienglas aus der ehemaligen Kirche St. Michael, heute im Historischen Museum Bern) oder aus Zürich (Perlnoppenglas Nr. 1 vom Münsterhof), die Jürg Schneider mit guten Gründen ins 3. Viertel des 13. Jahrhunderts setzte<sup>23</sup>. Eine jüngere Form vertritt unser Becher Nr. 11. Seine gedrungene Proportion, der verschliffene Zackenfuss, der leicht geschwollene Schaft, die kurze Lippe und nicht zuletzt das leicht türkis schimmernde Glas: all diese Merkmale stellen ihn in enge Beziehung zu den Gläsern aus der Klosterlatrine von Allerheiligen, die nach Ress<sup>24</sup> und Schneider<sup>25</sup> an die Wende vom 13. zum 14. Jahrhundert zu setzen sind. Die Gläser vom Bogen- und Kronsberg-Areal dürfen demzufolge als direkte Vorläufer der rund 22 Gläser aus den Klosterlatrinen gelten.



Abb. 19 Verenenkrug Nr. 12 und Grapen Nr. 13 mit den Noppengläsern Nr. 2 und 11.

<sup>23</sup> Schneider (wie Anm. 22), S. 224.

<sup>24</sup> A. Ress, Zu den «Schaffhauser Gläsern» aus dem Kloster Allerheiligen, in: Bayrisches Jahrbuch für Denkmalpflege 17 (1968-69), S. 74-95.

<sup>25</sup> Schneider (wie Anm. 22), S. 226.



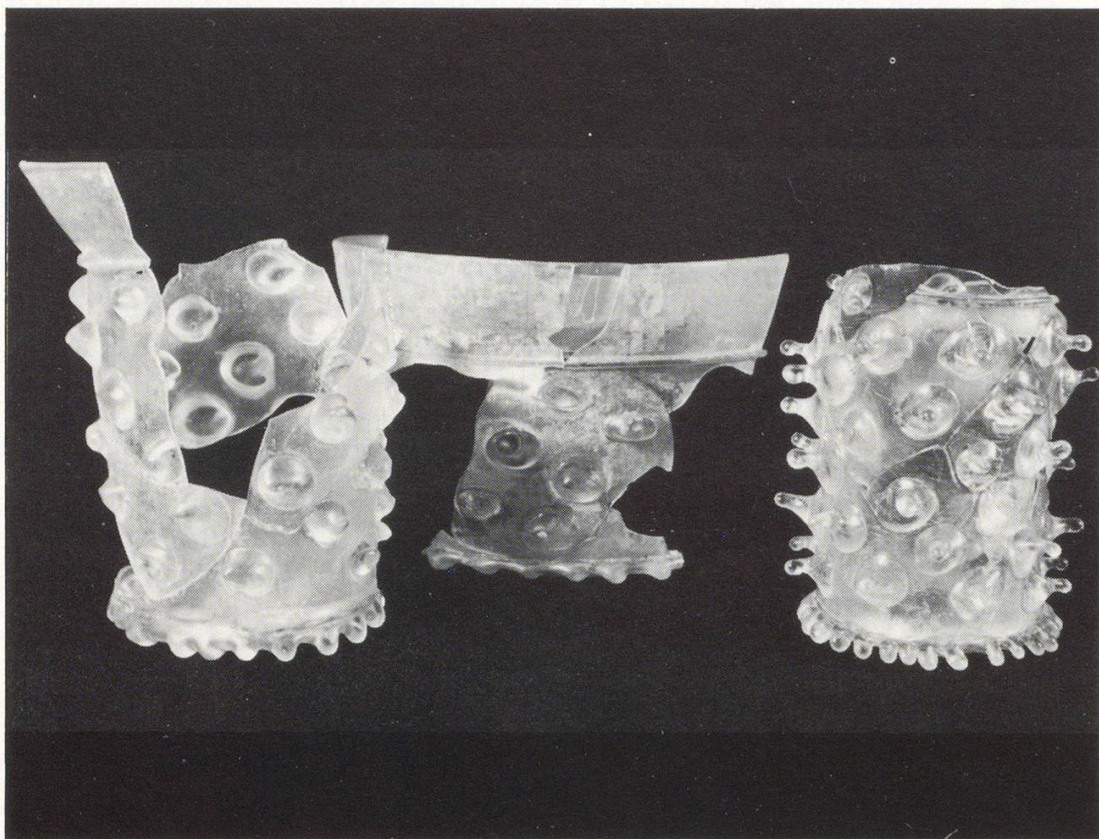


Abb. 20 Noppengläser Nr. 1 (rechts), 2 (links) und 11 (hinten).

Die grünliche bis türkis schimmernde Glasmasse lässt vermuten, dass alle Schaffhauser Gläser einheimischer Produktion entstammen. Am wahrscheinlichsten ist eine Herstellung in der Glashütte, die das nahe gelegene Schwarzwald-Albkloster St. Blasien betrieb. Eine Produktion in Schaffhausen selber ist kaum denkbar, weil die Stadt wegen des Nachschubs von in enormen Mengen benötigtem Brennmaterial ungeeignete Standortbestimmungen für die Glasproduktion lieferte. Sehr wahrscheinlich ist jedoch aufgrund der bislang nirgendwo so zahlreich gefundenen Gläser wie in Schaffhausen, dass die Noppenbecher auf dem hiesigen Markt abgesetzt wurden.

Aus der gesamten Gruppe der Schaffhauser Becher ragt unser Becher Nr. 1 schon wegen seiner Farbe deutlich heraus. Seine Glasmasse ist völlig entfärbt, seine Noppen sind mit der Zange derart weit horizontal aus dem Glastropfen herausgezogen, dass man sich fragen muss, wie es technisch überhaupt möglich war, diesen Becher herzustellen. Ebenso meisterlich ist der Zackenfuss gefertigt und stellt mit seinen 28 einzeln mit dem Zänglein abgedrehten Gliedern von je knapp 2 mm Länge das zierlichste und technisch vollendetste Perlnoppenglas dar, das bislang in unserer Region gefunden worden ist. Vergleicht man dieses Prunkstück mit den weiteren Gefäßen aus unserem Bestand, so ist man versucht, im Becher Nr. 1 ein Vorbild, eine Art Prototyp zu sehen, nach dem die Gläser Nr. 2, 3 und die

Abb. 21. Perlrippengläser vom Bogen- und Kronsberg-Areal. Tabellarische Zusammenstellung der Masse (in Millimeter).

Glas/Fundort	Höhe	∅ Fuss	∅ Bauch	∅ Schulter	∅ Lippe	Randhöhe	Noppengrösse	Wanddicke
Nr. 1 (G 11)	82	47	42	43	-	-	1	0,8
Nr. 2 (G 11)	84	47	50	49	70	17	8	0,8
Nr. 3 (G 30)	-	46	-	-	-	-	8	0,6
Nr. 4 (G 22)	-	55	-	-	-	-	9	0,7
Nr. 5 (G 22)	-	-	-	52	62	17	-	0,7
Nr. 6 (G 22)	-	-	-	51	81	19	-	0,7
Nr. 7 (G 22)	-	-	-	63	84	25	-	0,6
Nr. 8 (G 22)	-	-	74	72	104	29	9	0,6
Nr. 9 (G 22)	-	60	-	-	-	-	9	0,5
Nr. 10 (G 22)	-	-	65	-	-	-	9	0,9
Nr. 11 (G 30)	62	85	88	86	96	19	9	0,8
Nr. 12 (G 30)	-	-	-	78	86	19	4-8	0,5
Nr. 13 (G 30)	-	-	-	60	-	-	8-9	0,5
Nr. 14 (G 29)	-	-	80	-	106	27	11	0,5

folgenden gefertigt worden sind. Die Glasmasse erinnert an den Qualitätsstandard, den im 13. Jahrhundert Importgläser aus dem Mittelmeerraum aufweisen<sup>26</sup>. Es liegt nahe zu vermuten, unser Glas Nr. 1 sei ein Import oder – was uns persönlich wahrscheinlicher scheint – ein fremder Meister aus dem Süden habe im mittleren 13. Jahrhundert z. B. in der Glashütte in St. Blasien die Technik solcher Kunstwerke aus Hohlglas eingeführt. Die Becher Nr. 2 und 3 wären dann als Stücke der «zweiten Generation» zu bezeichnen.

<sup>26</sup> Am nächsten verwandt die Gläser aus Apulien. Vgl. D. B. *Harden*, Table-glass in the Middle Ages, in: *Rotterdam Papers II* 1975, S. 40.

## 5. Naturwissenschaftliche Befunde

### 5.1 Die Fauna

Das untersuchte Tierknochenmaterial stammt aus den 39 ergrabenen Gruben und den darüberliegenden Kulturschichten<sup>26a</sup>. Um eine statistisch relevante Aussage über die Besiedelungsart des Grabungsgebietes und die Funktion der Gruben zu erhalten, beschränken wir uns in der Gesamtauswertung auf die stratifiziert erhobenen Befunde, d. h. die Inhalte der Gerbergruben, und erhalten daraus ein Bild, das für die 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts gültige Konturen zeichnet (vgl. Fundauswertung S. 164).

Das Material der jüngeren Gruben und Schichten ist auch tierartlich bestimmt worden. Es lässt aber aufgrund der kleinen Fragmentzahl und des breiten zeitlichen Rahmens (13.-17. Jh.) keine schlüssigen Aussagen zu. Die Daten der gesamten Auswertung sind im Amt für Vorgeschichte des Kantons Schaffhausen deponiert. Sie sind im Rahmen späterer Untersuchungen wieder heranzuziehen.

Aus den Gruben konnten insgesamt 2265 Fragmente bestimmt werden. Sie sind in Tabelle Abb. 22 nach Tierarten und Fundort aufgeschlüsselt. Dabei fällt auf, dass aus einzelnen Gruben beachtliche Tierknochenmengen stammen.

Zunächst hält man unvoreingenommen auf Grabungen Tierknochen für Küchenabfälle und will daraus auf Ernährungsgewohnheiten und den Speisezettel der damaligen Bewohner schliessen. Bei der Untersuchung unseres Materials zeigten sich indes Eigenheiten, in erster Linie eine unübersehbare Häufung von Schädel- und Fussfragmenten. Sie lassen sich nicht als schlichte Küchen- oder Metzgereiabfälle deuten. Besonders eigenartig ist dabei die Art der Ausräumung der vorliegenden Tierschädel. Es handelt sich nicht etwa nur um ein Aufhacken des Schädels und Entnahme des Gehirns, wie es für Küchenzwecke Brauch ist, sondern um eine regelrechte Ausräumung von Hirnkapsel und Nasenhöhle. Dies darf als eindeutiger Hinweis auf gewerbliche Nutzung interpretiert werden. Zusammen mit den vielen Fussfragmenten sind sie Zeugen der Fett- oder Sämischgerberei, welche die Tierhäute mit Schädel und Fussknochen aus dem Schlachtbetrieb bezog, um sie in den Gruben zu enthaaren und anschliessend zu gerben.

Als weiterer Hinweis auf die Anwesenheit einer Feingerberei darf der vergleichsweise sehr hohe Anteil der Schaf- und Ziegenreste gewertet werden. Schaf und Ziege waren die häufigsten Hautlieferanten des Weiss- oder Feingerbers. Nach Mindestindividuenzahl berechnet, macht ihr Anteil

---

<sup>26a</sup> Das nachstehende Kapitel ist Zusammenfassung eines ausführlicheren Analysenberichtes von Dr. Dieter *Markert*, Faunenbearbeitung, Kingsheimerstraße 33, D-7400 Tübingen-Hirschau. Ihm sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Abb. 22. Statistische Darstellung der Tierknochenfunde in den einzelnen Gruben.

Obere Zahl = Mindestindividuenzahl (MIZ), untere schräge Zahl = Fundzahl (FZ).

Grube	Schwein	Rind	Ziege	Schaf/Ziege	Schaf	Pferd	Hirsch	Hund	Fuchs	Katze	Hase	Baumarder	Igel	Ratte	Gans	Stockente	Huhn	Alpenschneehuhn	Rebhuhn	Taube	Kolkrabe	Drossel	Frosch
1	4 28	4 28	1 1	3 24	4 16		1 1	1 1									1 2						1 1
3	4 28	1 16	3 12	1 46	2 16		1 1								1 1		1 2						
4	1 4			1 5																			
6	1 8	1 10	1 3	1 18	2 5								1 8	1 2									
7	4 53	3 48	2 8	3 96	2 27					1 1					2 30			1 14			1 1	1 9	
7/8	2 11	1 2	1 9	1 2																			
9	2 6	2 12	1 3	1 23	1 2		1 1				1 1				1 1		1 1						
10	1 3	1 7			1 1	1 1			1 1														
11	4 44	3 34	2 4	3 38	2 9	1 1											1 1						
12	1 7	4 14	1 3	2 12																			
13	3 40	3 42	2 9	2 44	1 4	1 1					2 3	1 1					1 1						
14	2 47	1 29	2 6	2 53	1 8		1 4				1 1						1 2					1 1	
15	1 3	1 4	2 2	1 11	4 4																		
17	2 6	1 8		1 9	1 1		1 1					1 5			2 5								
21	1 11	1 15	1 1	1 13								1 1				1 1	1 5				2 7		
22/23	2 8	1 9	1 1	1 11	1 1							1 1											
24	1 2	1 4		1 7																			
25	1 12	1 8	3 9	1 11																			
26	1 11	1 11	2 4	2 28	2 8																		

Grube	Schwein	Rind	Ziege	Schaf/Ziege	Schaf	Pferd	Hirsch	Hund	Fuchs	Katze	Hase	Baumarder	Igel	Ratte	Gans	Stockente	Huhn	Alpenschneehuhn	Rebhuhn	Taube	Kolkrabe	Drossel	Frosch
27 / 35	1 2	1 2		1 6																			
28	1 2	1 1		1 2																			
29	2 11	1 10			1 8																		
30	1 21	1 15		2 19	1 5						1 1						1 1						
31	3 34	2 31	1 14	1 30	1 10																		
32		1 2			1 6																		
33	5 31	1 43	1 5	1 61	6 17																		
34		1 2		1 5																			
36	1 8	1 5	1 1	1 9	1 3																		
37	2 15	1 11		1 16	1 7										1 1		1 1						
38	2 11	2 17	1 3	1 19	1 4	1 1											1 1						
39		1 9			1 18						1 1						1 1						
40	1 44	1 10	1 14	2 37	2 13												1 4	1 1	1 3	1 3			
41	2 9	2 13		1 9	1 2																		
38, 40 41	1 5	1 4		1 1																			
43	1 25	4 18	1 5	2 34	3 10										1 1		1 2						
44	1 13	3 12	2 5	1 10	1 4																		
Total MIZ	62	56	33	45	45	4	5	1	1	1	6	4	1	1	8	1	12	3	1	1	3	2	1
Total FZ	563	506	122	709	209	4	15	1	1	1	8	8	8	2	39	2	22	20	3	3	8	10	1

am Gesamtbestand des Bogen- und Kronsberg-Areals 41,5% aus. Dieser Wert liegt doppelt so hoch wie derjenige, der für gleichzeitige reine Haushalt- und Küchenabfallgruben errechnet werden kann. Auf dem Zürcher Münsterhof konnte er beispielsweise auf 21,3% berechnet werden. Der dortige Grabungsbefund belegt deutlich, dass es sich um reinen Haushaltabfall handelt<sup>27</sup>.

Wie die Abb. 47 und die vielen weiteren Funde belegen, sind die Gruben eine nach der anderen durch daneben liegende sukzessive ersetzt worden. Die ausgedienten wurden mit Abfällen sowohl der Gerberei wie des zugehörigen Haushalts verfüllt. Es darf daher vom Inhalt einer einzelnen Grube lediglich auf das gesamte hier ansässige Gerbereiwesen und nicht auf die Funktion der Grube selber geschlossen werden. Während die Häute beispielsweise in der Grube X zur Enthaarung hängen, können die abgetrennten Schädel- und Fussfragmente in die nicht mehr in Betrieb stehende Grube Y geworfen werden.

### Haustier-Wildtier-Verteilung

Wie die Tabelle Abb. 23 zeigt, liegt der Wildtieranteil je nach Berechnungsmodus (Mindestindividuenzahl oder Fundzahl) zwischen 4 und 9%. Vergleichen wir diese Resultate mit anderen spätmittelalterlichen Fundplätzen, so fällt der eindeutig als sehr hoch zu bezeichnende Wert des Areals vom Haus «zum Bogen» auf (Abb. 24). Üblicherweise pendelt der Wert in vergleichbaren Städten um 2-3% und liegt selbst auf Burgen (Niederrealta: 2,3%) nicht höher<sup>28</sup>. Einzig römische und frühmittelalterliche Komplexe weisen einen grösseren Wildtieranteil auf<sup>29</sup>. Die abnehmende Tendenz darf dahingehend erklärt werden, dass die Jagd zusehends Privileg des hohen Adels wurde<sup>30</sup>.

Wie ist denn der hohe Anteil in Schaffhausen zu erklären? Einerseits könnte daraus auf die hohe soziale Stellung der Weiss- und Sämischgerber geschlossen werden. Sie ist allgemein bekannt und geht aus unseren Kera-

---

<sup>27</sup> Kazmér Csont, Die Tierknochen, in: *Schneider, Gutscher, Etter, Hanser* (wie Anm. 8), S. 244.

<sup>28</sup> Andreas Paul, Untersuchungen an Tierknochen aus dem mittelalterlichen Lübeck (Grabung Königstrasse 59-63), in: *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 2, Frankfurt a. M. 1980, S. 7-104. Dort Tabelle 9 die Wildtieranteile sowie weitere Literatur zu anderen Städten. - Gerhilde Klumpp, Die Tierknochenfunde aus der mittelalterlichen Burgruine Niederrealta, Gemeinde Cazis/GR, in: *Schriftenreihe des Rätischen Museums Chur*, Heft 3, München 1967, S. 158.

<sup>29</sup> Elisabeth Schmid, Knochenfunde, in: Hans Bögli und Elisabeth Ettliger, Eine gallo-römische Villa rustica bei Rheinfeldern, Argovia 75 (1963), S. 49-52. - Daniel Gutscher, Storchengasse und Weinplatz in Zürich. Eine archäologische Synthese der Notgrabungen von 1976-1982, in: *Zürcher Beiträge zur Archäologie*, erscheint 1984.

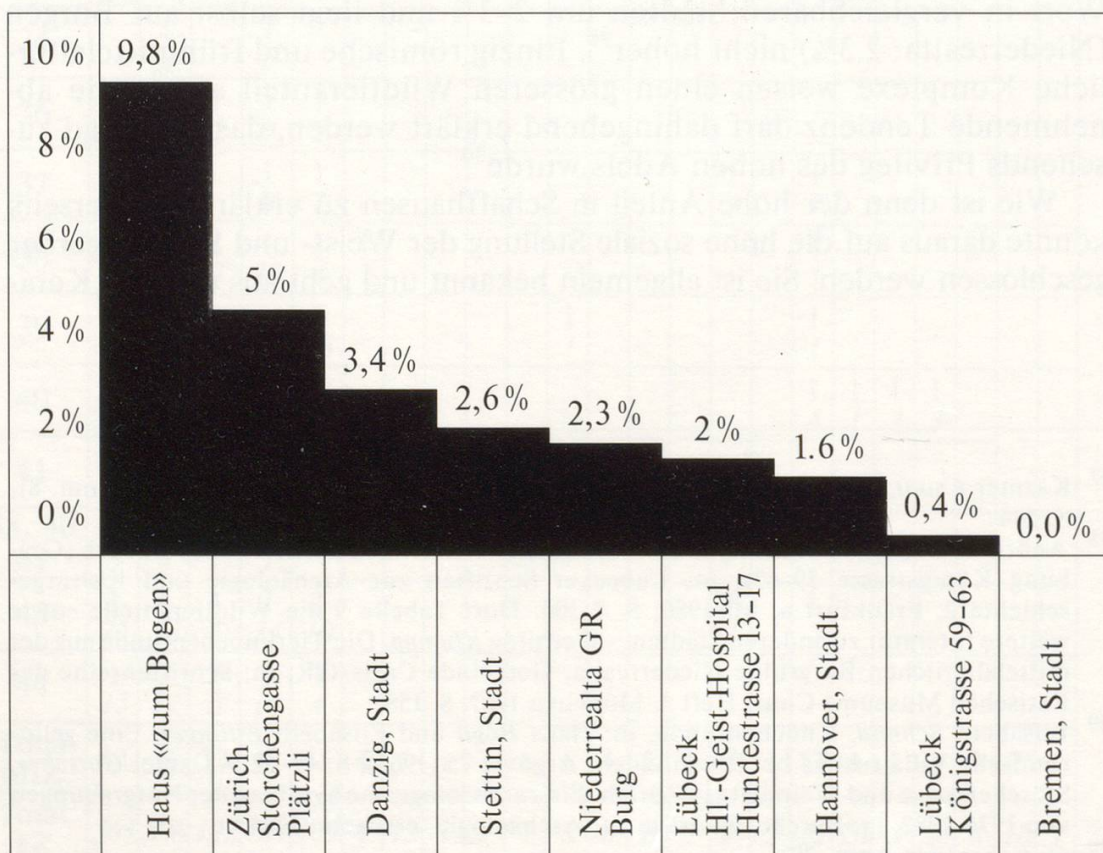
<sup>30</sup> Gutscher (wie Anm. 29).

mik- und Glasfunden unmissverständlich deutlich hervor (s. S. 192). Andererseits muss man aber auch darauf hinweisen, dass beispielsweise vom Hirsch die Mehrzahl der Knochen aus Schädel- und Fusspartie stammen. Es ist sehr wohl möglich, dass unsere Feingerberei auch Wildleder herstellte. Darauf deutet der geringe Fleischwert von Katze, Hund, Fuchs und Baummarder. Hier dürfte der Pelz- oder Hautwert vorrangig gewesen sein, was nicht heisst, dass die Fleishteile den Weg in die Pfanne nicht gefunden hätten.

Abb. 23. Haustier-Wildtier-Verteilung.

Haustiere	MIZ	268	90,2%	Haustiere	FZ	2178	96,2%
Wildtiere	MIZ	29	9,8%	Wildtiere	FZ	87	3,8%
Total	MIZ	297	100,0%	Total	FZ	2265	100,0%

Abb. 24. Der Wildtieranteil vom Haus «zum Bogen» im Verhältnis zu anderen Fundkomplexen des 13. Jahrhunderts.



## Schlachtalter

Sofern bei den Tieren das Schlachtalter festgestellt werden konnte, war dieses im Durchschnitt höher als bei entsprechenden Mittelalterfaunen. Besonders die Altersgruppen der unter einjährigen Tiere sind deutlich unterrepräsentiert (Abb. 25). Diese Altersgruppen werden im Mittelalter besonders zur Auslichtung der Bestände für die Überwinterung und während derselben geschlachtet und gehören auf dem mittelalterlichen Speisezettel zur gehobenen Fleischklasse.

Das Schlachtalter der Schweine liegt im Durchschnitt ein Jahr über demjenigen der Zürcher «Münsterhof-Schweine» und entspricht dem in nördlichen Ländern üblichen Alter, was wohl auf Unterschiede in der Aufzucht deutet. Die Schlachtreife der Rinder entspricht den Werten vom Zürcher Münsterhof. Ziegen und Schafe wurden mit Vorliebe im dritten Lebensjahr geschlachtet, im Durchschnitt etwas später als die zürcherischen. Dies darf damit erklärt werden, dass man die Schafe und Ziegen als Woll- und Milchlieferanten länger gehalten hat.

Abb. 25. Schlachtalter der Haustiere.

	Schweine	Rinder	Ziegen	Schafe	Pferde
5- 7 Jahre					2
4- 6 Jahre		7		1	
3- 4 Jahre	1	14	4	1	
2- 3 Jahre	15	1	7	8	
30-36 Monate		3			
24-30 Monate		4		8	
18-22 Monate	7		3	1	
9-18 Monate	5	1	1	2	
6- 9 Monate		1		2	
3- 6 Monate		1		3	
2- 3 Monate				4	
juvenil	2	2			
foetal	1				



## Geschlechtsverteilung

In der Statistik der Geschlechtsverteilung sind weibliche Tiere eindeutig untervertreten und ausserdem Altersgruppen zugehörig, die durchaus noch im Zuchtbetrieb stehen.

## Schädelzerlegung

Wie bereits erwähnt, zeigen die Schädel von Schweinen, Schafen und Ziegen gemeinsame Eigenheiten der Zerlegungstechnik auf. Sie sind stets der Länge nach aufgespalten und die Gehirne unter Durchstossung des Nasengrundes mit der inneren Anlage der Nase entnommen. Dieses Verfahren – aufgrund der Kratzspuren ist es routinemässig stets mit demselben Werkzeug vorgenommen worden – ist für Küchenzwecke absolut unüblich, da die Nasenschleimhäute usw. in der Küche keine Verwendung finden und daher bei der Entnahme des Gehirns im Schädel belassen werden. Die Rinderschädel wurden durch einen Quer-Frontal-Hieb geöffnet und die Gehirne ebenfalls zusammen mit der inneren Nasenanlage entnommen, was besonders dadurch erleichtert wurde, dass der Öffnungshieb im Bereich der Frontal-Nasal-Naht die Frontalia zerstörte und so ein Aufbrechen des Nasenraumes erleichterte. Ausserdem wurde den Schädeln die vordere Schnauzenpartie durch einen Querhieb im Bereich der Praemaxillar-Maxillar-Naht abgetrennt. Die Abtrennung der Schädel vom Hals erfolgte durch einen Trennhieb zwischen Hinterhaupt und 1. Halswirbel. Das Abtrennen der vorderen Schnauzenpartie und Öffnen der Schädelkapsel wäre ohne die regelmässige Zertrümmerung des Nasengrundes wohl kaum bemerkenswert und läge durchaus im Bereich der küchenmässigen Verwendung. Immer wieder vorliegende Reste von Nasenscheidewänden usw. zeigen, dass die Erhaltungsbedingungen für die Stützlamellen der Nasenschleimhäute durchaus gegeben gewesen wären, sofern sie bei den Schädeln verblieben wären. Die in den torfigen Rückständen am Grund mehrerer Gruben enthaltenen Kalkbestandteile aus Knochenrückständen weisen auf den Verbleib dieser zerbrechlich konstruierten Stützlamellen hin.

## Fischreste

In den Gruben 1, 7, 9, 12 und 13 fanden sich im torfigen «Bodensatz» viele kleine und kleinste Teile und Rückstände von Fischen. Sie wurden durch Wolfgang Torke untersucht. Soweit bestimmbar, stammen sie alle von Sommerfischen im Alter von einigen wenigen Monaten. Nur ein einzelnes Exemplar dürfte mehr als 10 Gramm gewogen haben. Die Fischlein waren so klein, dass sie unmöglich als Fischfang hierher gekommen sein dürften. Vielmehr hat man sie sich als eingeschwemmt zu erklären, zumal es sich um typische Vertreter im Bereich einer sauberen, sauerstoffreichen Bach-Fluss-Mündung handelt. Von der kühlen, klaren Durach stammen wohl die Mühl-

koppe, Bachschmerle und Quappe. Die Flussbarsche und die Karpfen dürften von der Durachmündung her zugewandert sein – angelockt durch die im Bereich der Gerberei zahlreichen Insektenlarven und Kleinkrebschen.

Es ist wahrscheinlich, dass es sich bei diesen Fischchen weder um Speisereste noch um Reste von Trangewinnung für die Gerberei, sondern um über die Kanäle eingeschwemmtes Material handelt, schliesslich wurde ja in den nicht ganz dichten Gruben stets wieder Frischwasser benötigt. Dass dabei zentimetergrosse Fischlein aus der fischreichen Durach sich in die Kanäle der Gerber verirrten, liegt auf der Hand. Folgende Arten sind nachgewiesen: Quappe (*Lota, Lota*, Grube 1), Mühlkoppe (*Cottus gobio*, Grube 1, 13), Ukelei (Karpfen, *Alburnus alburnus*, Grube 1), Flussbarsch (*Perca fluviatilis*, Grube 1, 7, 9, 12), Bachschmerle (*Nemachilus barbatulus*, Grube 13), Äsche (*Thymallus thymallus*, Grube 13) sowie ein unbestimmbarer Karpfen- und unbestimmbarer Weissfisch (Grube 12).

## 5.2 Die Pflanzenreste

von Werner Schoch und Daniel Gutscher

### Einleitung

Bei allen systematisch untersuchten Gruben fiel auf ihrer Sohle eine dungige, torfartige Ablagerung auf, die sich z. T. an den Wänden hochzog, bisweilen auch in der Füllung beobachtet werden konnte. Es war nahelegend, in ihr letzte Spuren der ursprünglichen Verwendung durch die Gerberei zu sehen. Deshalb wurden Proben aus den Gruben 1, 3, 7-9, 12-15 und 40 nach ihrer Nasssiebung unter dem Stereomikroskop untersucht. Dabei fiel auf, dass sich die Grubeninhalte auf den ersten Blick nicht wesentlich unterscheiden.

### Bemerkungen zu den Grubeninhalten

Die Verkrustungsschichten auf den Grubensohlen zeichnen sich durch einen hohen Anteil an organischer Substanz aus. Auf den hohen Phosphatgehalt ist hingewiesen worden (S. 186). Mikroskopisch sind Abdrücke von Samen- und Pflanzenteilen (z. B. Gräser) erkennbar. Sie deuten darauf, dass es sich hier um Reste von Fäkalien handeln könnte, die mineralisiert, versteinert erhalten geblieben sind (Koprolithen). Dafür sprechen auch die in der Tabelle Abb. 26 zusammengestellten samenanalytisch nachgewiesenen Pflanzenreste. Mit der deutlichen Konzentration im Bereich der Kulturpflanzen, insbesondere der Beeren und Gemüse sowie zahlreichen Eierschalenfragmente ist der Nachweis der Küchenabfall- und Fäkaliengrubenfunktion hinreichend geliefert.

Doch darf diese Funktion als die ursprüngliche gelten? Einige botanische Befunde widerlegen dies deutlich. Im dungigen Material fanden sich zahlreiche Holzkohlepartikel. Die nachgewiesenen Holzarten weisen auf das natürliche Waldbild in der Umgebung Schaffhausens hin (Abb. 27). Sie mögen als Abraum vom häuslichen Herd in die Gruben gewandert sein. Auffällig sind unzählige kleine und kleinste Knochensplitter und Spongiosareste. Aufgrund der osteologischen Befunde an Tierschädelfragmenten dürfen sie als Hinweise auf die Fettgewinnung für die Sämischgerberei gelten. Ob allerdings wenige mineralisierte Eichenrindenstückchen, die sich ausschliesslich in Grube 1 fanden, als Hinweise auf die mit Eichenrinde gerbende Lohgerberei gelten darf, möchten wir stark bezweifeln, zumal dieser Hinweis isoliert dasteht, während für die Feingerberei zahlreiche Indizien angeführt werden können.

In erster Linie liefert uns die tabellarische Zusammenstellung der Samenfunde einen Einblick in die Speisekarte der Schaffhauser Feingerber der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts. Vergleicht man die Ergebnisse mit zeitgleichen Daten etwa vom Zürcher Münsterhof, so fällt auf, dass sehr wenig Wiesen- und Unkrautpflanzen nachgewiesen sind. Darf daraus auf eine engräumigere Bebauung geschlossen werden, als wir sie vom damals noch gras- und unkrautbestandenen Münsterhof kennen?<sup>31</sup>

Unter den insgesamt 1053 Samen fanden sich 76 einer mit grösster Wahrscheinlichkeit nicht einheimischen und auch nicht der Küche zuzuweisenden Pflanzenart. Form und Grösse der Samen weisen auf den ersten Blick zu den Rosaceae (möglicherweise zu einer *Prunus*-Art, *Terminalia*), doch konnte entsprechendes Vergleichsmaterial noch nicht gefunden werden. Die Vermutung, es könnte sich um den eigentlichen Samen von *Prunus spinosa* (Schlehdorn) handeln, konnte anhand von Vergleichsmaterial nicht bestätigt werden. Aus der Literatur sind die Früchte von *Terminalia chebula* als Gerberpflanze bekannt, eine andere *Terminalia*-Art besitzt ähnliche, aber wesentlich grössere Samen. Von *Terminalia chebula* liegen bis jetzt keine rezenten Vergleichsobjekte vor<sup>32</sup>. Ergebnisse weiterer Untersuchungen in Gerbervierteln anderer Städte bleiben abzuwarten. Sicher ist bislang lediglich, dass die nächsten vergleichbaren Stücke, die Samen der *Terminalia chebula*, nur im indischen Raum vorkommen. Ein Import über derart grosse Strecken wäre im reiferen 13. Jahrhundert nicht unmöglich, doch reichen die dürftigen Befunde zu so einer gewagten Annahme nicht aus.

---

<sup>31</sup> *Schneider, Gutscher, Etter, Hanser* (wie Anm. 8), S. 267-278, und *Jürg Schneider*, Ein neues Bild des alten Zürich, in: *Tages-Anzeiger-Magazin* 51/52, 23. 12. 1982, S. 24-35, besonders S. 28f.

<sup>32</sup> Auch *K.-H. Knörzer* und *U. Körber-Grohne*, denen die Reste vorgelegt werden durften, konnten uns nicht weiterhelfen; wir sehen auch hier, dass die Erforschung mittelalterlicher Gerberei in den Anfängen steht.

Abb. 26. Tabelle der samenanalytisch nachgewiesenen Pflanzen in den verschiedenen Gruben.

	G 1	G 3	G 7	G 8	G 9	G 12	G 13	G 14	G 15	G 40	Total
<b>1. Nutz- u. Kulturpflanzen</b>											
<i>Mehlfrüchte</i>											
Gerste ( <i>Hordeum</i> sp.)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Roggen ( <i>Secale cereale</i> )	-	-	-	-	2	2	-	2	-	-	6
Hirse ( <i>Panicum miliaceum</i> )	-	-	-	-	3	-	1	-	-	-	4
Hühnerhirse ( <i>Panicum</i> cf. <i>crus-galli</i> )	-	-	-	-	8	1	-	-	-	-	9
Hirsenart ( <i>Setaria</i> sp.)	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
<i>Steinobst</i> Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> )	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
<i>Kernobst</i> Birne ( <i>Pirus communis</i> )	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Apfel ( <i>Mirus malus</i> )	-	-	-	-	1	-	1	-	3	-	5
Speierling ( <i>Sorbus domestica</i> )	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Beeren</i> Erdbeere ( <i>Fragaria vesca</i> )	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Rebe ( <i>Vitis</i> sp.)	-	1	26	-	-	4	5	-	1	-	37
Brombeere ( <i>Rub. fruticosus</i> )	500	15	203	-	-	70	3	6	-	5	802
Rosa sp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Himbeere ( <i>Rubus idaeus</i> )	ver- einz.	-	ver- einz.	-	-	-	8	3	-	-	11+
Schw. Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> )	-	1	-	-	-	-	-	11	-	13	25
<i>Gemüse</i> Linse ( <i>Lens culinaris</i> cf.)	-	-	-	-	-	-	1?	-	-	-	1?
Erbse ( <i>Pisum sativum</i> )	-	-	10	-	2	4	9	-	-	-	25
Bohne ( <i>Vicia</i> cf. <i>faba</i> )	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	10
Rutenmelde ( <i>Atripl.</i> cf. <i>patula</i> )	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
unbest. Leguminosa	-	-	-	∞	∞	∞	-	-	-	-	∞

	G 1	G 3	G 7	G 8	G 9	G 12	G 13	G 14	G 15	G 40	Total
<i>Gewürze</i> Fenchel ( <i>Foeniculum vulgare</i> cf.)	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	4
<b>2. Kulturbegleiter</b> Schwarzer Senf ( <i>Brassica nigra</i> )	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Vielsamiger Gänsefuss ( <i>Chenopodium</i> cf. polysp.)	3	-	-	-	-	-	-	1	1?	-	5
Knöterich ( <i>Polygonum</i> sp.)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Fingerkraut ( <i>Potentilla</i> sp.)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Labkraut ( <i>Galium</i> sp.)	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<b>3. Andere Arten</b> Gräser ( <i>Gramineae</i> )	-	-	-	2	12	-	-	-	-	-	14
<b>4. Unbestimmte Art</b> Prunus-Art? <i>Terminalia chebula</i> ? wahrscheinlich Import	12	-	2	-	-	6	5	1	50	-	76

### Schlussfolgerungen

Entgegen den ersten Vermutungen handelt es sich bei den torfartigen Ablagerungen an den Grubensohlen nicht um die ausschliesslichen Reste der Gerberei, sondern deutlich um eine Durchmischung von Rückständen der ursprünglichen Funktion als Gerbergruben (Fischlein, Knochen splitter und Spongiosareste, unbestimmbare nicht einheimische Samen) mit solchen der Zweitverwendung als Fäkalien-, Abfall- und Schuttgruben (Küchenabfälle, Glas, Keramik). Die Gruben sind offensichtlich im Moment, da sie als Gerbergruben aufgegeben wurden, für kurze Zeit als Abfallgruben weiterverwendet und hernach mit Erde und Schutt verfüllt worden.

Die Fundzusammenstellung nach Nutzungsarten lässt erkennen, welche grosse Bedeutung in der Ernährung in der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts den Beeren, v. a. der Brombeere und dem Gemüse zukam, wo die Erbse eindeutig an erster Stelle steht. Das Auftreten von zahlreichen Traubenkernen belegt, dass damals nebst dem vergorenen Saft auch

Abb. 27. Holzarten nach Fundorten. Es handelt sich bei allen Fragmenten um verkohlte Stückchen.

	G 1	G 3	G 7	G 8	G 9	G 12	G 13	G 14	G 15
Abies Tanne	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Fagus silvatica Buche	6	5	5	-	25	1	-	13	4
Quercus sp. Eiche	1	-	2	-	2	-	1	10	-
Acer sp. Ahorn	2	1	-	-	-	-	-	3	-
Prunus avium Kirschbaum	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Fraxinus excelsior Esche	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Salix sp. Weide	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Alnus sp. Erle	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pomoidae Kernobstgewächse	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Rosa sp. Rose	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Total 90 Stück									

frische und getrocknete Beeren der Rebe genossen worden sind. Detailliertere Schlüsse auf den damaligen Speisezettel sind allerdings nicht zu ziehen, weil nur Proben und nicht ein umfassenderes Material untersucht worden ist. Auch sind die Erhaltungsbedingungen sicher nicht so ideal gewesen wie in dem stets von Wasser durchtränkten Sediment des Zürcher Münsterhofs. Dadurch hat sicher eine gewisse Selektion der Arten stattgefunden. Es ist zu hoffen, dass diese Lücke durch gelegentliche Untersuchungen geschlossen werden kann. Es ist dann zu fragen, ob sich die aus dem jetzt vorliegenden Ausschnitt hervorgehende Dominanz wildwachsender Früchte in die Richtung kultivierter Pflanzen korrigiert und somit sich dem Bild der Zürcher Speisekarte des 13. Jahrhunderts mehr annähert.

### 5.3 Chemische Untersuchungen

von Paul Gutzwiller und Daniel Gutscher

Nebst den botanischen und osteologischen Untersuchungen lag es nahe, die Grubeninhalte auch einer chemischen Analyse zu unterziehen, weil die dungigen, torfartigen Schichten in den Gruben (s. S. 00) zunächst als Spuren der einstigen Nutzung gedeutet wurden. Schon die Ergebnisse der botanischen Abklärungen ergaben indessen, dass es sich beim Grubeninhalt hauptsächlich um Reste der sekundären Verwendung der aufgegebenen Gruben als Abfallgruben handelt. Sie sind jedoch im Sohlenbereich mit Rückständen vermischt, die auf die Gerberei schliessen lassen. Es lag demnach nahe zu fragen, ob sich im Fäkalienmaterial nicht auch auf dem Weg der chemischen Analyse gerbereispezifische Anteile nachweisen liessen.

Zu diesem Zweck wurden Profilproben vertikal durch die Grubenfüllungen entnommen, um allfällige Unterschiede zwischen Füllung und «Bodensatz» feststellen zu können. Es wurden in der Analyse je ca. 50 Gramm der Proben in destilliertem Wasser während 5 Minuten gekocht, anschliessend ca. 5 bis 10 Stunden mit und ohne Aktivkohle durch Faltenfilter filtriert und schliesslich mit den verschiedenen Reagenzien versetzt.

Die in Tabelle Abb. 28 zusammengefassten Ergebnisse zeigen, dass in erwartungsgemäss kleinen Mengen gerbereispezifische Reste auch auf chemischem Wege nachzuweisen sind. Wie der Vergleich von Beispielen der oberen Schichten der Grubenverfüllungen aus Gruben 13 und 25 mit den Resultaten aus dem torfartigen Bodensatz ergibt, zeichnet alle Füllungen ein sehr hoher Phosphat- und Karbonatgehalt aus. Darauf ist weiter oben (S. 181) schon hingewiesen worden. Er spricht für die Deutung als Fäkaliengruben. Darüber hinaus wiesen aber alle untersuchten Proben vom Bodenbereich der Gruben wenigstens Spuren von Pottasche, Sulfat und Aluminium, jedoch keine einzige Tannin auf<sup>33</sup>. Tannin ist der vorwiegend aus Eichenrinde gewonnene Gerbstoff der groben Gerberei, der Rot- oder Lohgerberei (vgl. S. 188). Die chemische Analyse legt eindeutig fest, dass zumindest im Bereich der Gruben 1, 3, 4, 9, 13, 25 und 44 ausschliesslich Fein- oder Weissgerberei, die mit Alaun (Kalialaun) als Gerbstoff arbeitete, betrieben wurde.

Aufgrund des durchweg negativen Befundes von Lohgerberei und der zufälligen Verteilung der Proben auf das Grabungsgelände darf angenommen werden, dass die gesamten Gruben im Areal zum Gewerbe der Fein-

---

<sup>33</sup> Dies könnte auch mit der sehr guten Wasserlöslichkeit des Tannins erklärt werden. Doch müsste es sich dann im dichteren Lehmgrund unter den Gruben nachweisen lassen. Indes fand sich auch hier keine Spur. Sein Fehlen darf demnach interpretiert werden.

Abb. 28. Übersicht der chemischen Proben aus einzelnen Gruben (G).

Herkunft der Probe	Phosphat	Karbonat	Pottasche	Sulfat	Alaun	Tannin
G 1, «Bodensatz»	□	■	-	+	-	-
G 1, gewachsener Boden unter Grube	□	■	-	□	+ Al	-
G 3	■	▣	+	▣	+ Al	-
G 4	■	▣	+	■	□ Al	-
G 9	■	■	+	▣	□ Al	-
G 13, «Bodensatz»	■	■	+?	□	□ Al	-
G 13, Füllung	■	■	-	-	-	-
G 25, «Bodensatz»	■	■	-	▣	□	-
G 25, Füllung	▣	■	-	-	-	-
G 44	□	▣	□	▣	+ Cr	-

- negativ + Spur □ schwach ▣ mittel ■ stark

gerberei gehörten. Dieselbe Feststellung geht auch aus den Beobachtungen des Osteologen und des Botanikers (S. 174 und 181) hervor, die auf Reste von Sämisch- oder Fettgerberei hinwiesen, die als Handwerkszweig auch zur Feingerberei zu rechnen sind.

Kartiert man die Ergebnisse der chemischen Analyse, so fällt auch im Vergleich mit der Tierknochenverteilung auf, dass daraus nicht auf den ersten Blick eine Aufteilung der Gruben nach ihren Funktionen innerhalb des Gerbereibetriebes abgeleitet werden kann. Wir werden im Auswertungskapitel versuchen müssen, ob nicht vielleicht in Kombination der verschiedenen Resultate naturwissenschaftlicher und archäologischer Beobachtungen doch eine Trennung nach Funktionen (Äscher, Alaun- und Fettgerbgruben) möglich sei (S. 190).

## 6. Ergebnisse - Zur Schaffhauser Feingerberei im 13. Jahrhundert

Wie die vorangegangenen Abschnitte deutlich machten, handelt es sich beim gesamten Untersuchungsgebiet um die Reste einer Gerberei aus der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts.



Bis zum 16. Jahrhundert war in unseren Städten die Gerberei streng in zwei Handwerke mit entsprechend stark ausgeprägtem sozialem Unterschied getrennt<sup>34</sup>. Die grobe Gerberei war die *Rot- oder Lohgerberei*. Sie gerbte mit der Lohe, die aus Eichen- oder seltener auch aus Fichtenrinde hergestellt wurde. Die Rinden enthalten bis zu 16% Tannin, den eigentlichen Gerbstoff. Die Rückstände der zerkleinerten und ausgelaugten Rinden wurden nach ihrem Gebrauch zu käseförmigen Scheiben, zu sogenannten Lohkäsen, gepresst. Man trocknete sie auf Gestellen im Freien und verkaufte sie später als Brennmaterial<sup>35</sup>. Sie boten für die schlechtgestellten Rotgerber eine bescheidene Gehaltsaufbesserung. Die Produkte der Lohgerberei sind Leder für Sohlen, Schuhe, Sättel, Taschen, Trinkbecher, Rüstungsteile, Riemen, aber auch für derbere Kleidungsstücke. – All unsere Befunde vom Bogen- und Kronsberg-Areal, die wir in den voranstehenden Abschnitten darlegten, zeigen klar, dass dieser Zweig der Gerberei hier nicht betrieben wurde, sondern die gehobenere Gerberei.

Im Gegensatz zu den Lohgerbern gehörten die *Feingerber* zur höchsten sozialen Schicht der Handwerker in der mittelalterlichen Stadt. Ihr Gewerbe lässt sich unterteilen in die Weissgerberei und die den Lohgerbern verbotene Sämischgerberei. Beide sind auf unserem Areal betrieben worden. Erstere stellte mit Kalialaun als Gerbstoff feine Leder, insbesondere Schaf- und Ziegenleder, her und wird oft auch als Alaungerberei bezeichnet. Der Nachweis von Alaun in vielen Gruben unserer Grabung darf zusammen mit der sehr hohen Anzahl von Schaf- und Ziegenknochen als eindeutiger Beleg dieser Weissgerberei gelten. Bei der Sämisch- oder Fettgerberei wurde die Gerbung durch Fett oder Tran erreicht, mit welchem die Häute vollständig durchwarkt wurden. Auch auf diese Weise entstand ein feines Leder, das für entsprechende kostbarere Güter Verwendung fand: höfische Schuhe, feine Gürtel, modische Lederbekleidung, Handschuhe und vieles andere mehr. Wie die zahlreichen, merkwürdig zerteilten Schädel- und Fussknochen belegen (S. 180), wurde das Fett zur Gerbung mindestens teilweise an Ort und Stelle gewonnen. Dies hängt damit zusammen, dass die Häute mit dem Schädel und den Fussknochen vom Schlächter an den Gerber verkauft wurden. Der Gerber

---

<sup>34</sup> Zur Gerberei kann an Literatur auf folgende gute Übersichten und Studien hingewiesen werden: Johannes *Cramer*, Gerberhaus und Gerberviertel in der mittelalterlichen Stadt, Studien zur Bauforschung Nr. 12, hrsg. von der Koldewey-Gesellschaft, Bonn 1981 (mit ausführlicher Bibliographie). – Albert *Steinegger*, Das Gerberhandwerk, in: Schaffhauser Beiträge zur vaterländischen Geschichte 36 (1959), S. 40–64. – Reinhard *Frauenfelder*, Abschied vom Gerberbach, in: Schaffhauser Schreibmappe 1937. – H. *Ammann*, Schaffhauser Wirtschaft im Mittelalter, in: Schaffhauser Beiträge zur vaterländischen Geschichte 25 (1948).

<sup>35</sup> Darstellungen von solchen Lohkäs-Ständern finden sich in Schaffhausen zwei aus der Hand H. W. Harders (1849, 1850) im Museum zu Allerheiligen: Ansichten unterhalb des Schutzgatterbollwerks und Ampelenturms.

hatte damit gleich zwei Vorteile: einerseits erkannte er am noch gehörnten Schädel sogleich den Wert (= das Alter) des gelieferten Stücks, andererseits lieferte ihm der Schädel einen Teil der Gerbsubstanz. Dass sich im Unterschied zu anderen Grabungsplätzen in unserem Areal fast keine Hornzapfen fanden, deutet auf eine fortgeschrittene Spezialisierung in der mittelalterlichen Stadt hin<sup>36</sup>. Offenbar wurden sämtliche Hörner an einen Hornschnitzer weitergegeben, der anderswo in der Stadt daraus Trink- oder Blashörner, Becher, Büchsen und Kästchen, Kämme, Knöpfe und Griffe, Auflagen und sonstigen Zierat fertigte.

Die hohe Anzahl der gefundenen Gruben erstaunt uns heute. Sie dürfte einst noch viel grösser gewesen sein, weil unsere Grabung nur einen Ausschnitt betraf. Dieser vermag uns aber einen guten Einblick auch in den Ablauf der Gerbung zu geben. Die einzelnen Vorgänge schildert uns Hans Sachs in einem 1568 veröffentlichten Gedicht:

Die Heuwt die henck ich in den Bach  
werff sie in den Escher darnach  
Dergleich die Kalbfel auch also  
Darnach wirff ich sie in das Loh  
Da sie ir ruhe ein zeit erlangen  
Darnach henck ichs auff an die Stangen  
wüsch darnach ab mit eim Harwüsch  
Und habs feil auff dem Leder Tisch.<sup>37</sup>

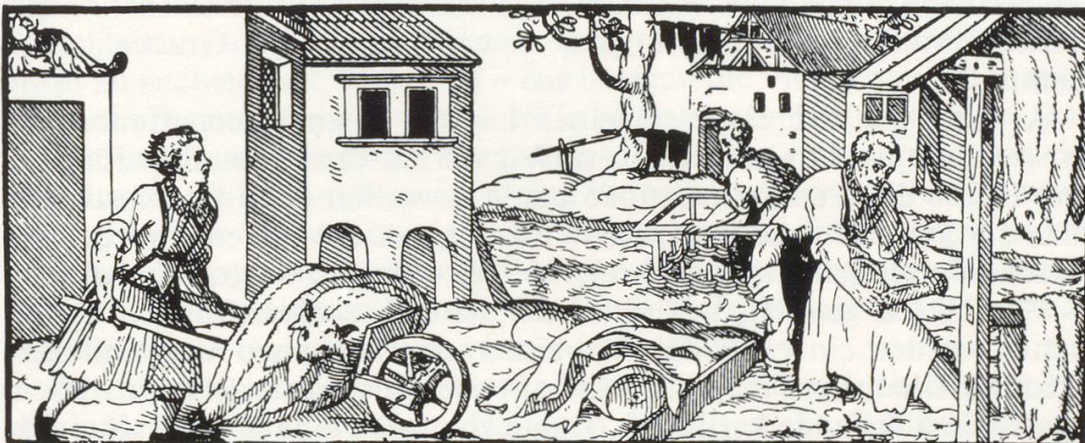


Abb. 29 Einblick in eine Gerberei des 16. Jahrhunderts. Im Hintergrund eine unseren Gruben 3 und 9 vergleichbare Gerbergrube. Holzschnitt Jost Ammanns.

Die Verse betreffen zwar die Lohgerberei, doch war der Vorgang in der Alaun- und Sämischerberei der selbe. Für unsere Feingerberei ist einzig der Begriff der Lohe durch die Alaun- oder Fettgerbgrube zu ersetzen.

<sup>36</sup> Vgl. etwa die römischen Hornschnitzer in Augst. Elisabeth Schmid, Beindrechtsler, Hornschnitzer und Leimsieder im römischen Augst, in: *Provincialia*. Festschrift für Rudolf Laur-Belart, Basel, S. 185-197.

<sup>37</sup> zitiert nach der Holzschnittausgabe Jost Ammanns, s. Anm. 38.

Auch die Gerber vom Bogen- und Kronsberg-Areal dürften ihre Häute zunächst in der aussen an der Stadtmauer entlang fliessenden Durach gewässert haben. Die Gruben 3 und 9 zumindest dürfen wegen ihrer Abdichtung und der Flechtwerkwandung als eigentliche Gerbgruben gedient haben. Unser Befund entspricht genau der allerdings rund 300 Jahre jüngeren Darstellung in Jost Ammanns Ständebuch (Abb. 177)<sup>38</sup>.

Die Wässerung im Bach und die anschliessende Enthaarung in den Gruben nahm bis drei Monate in Anspruch. Anschliessend erst gelangten die Häute in die eigentlichen Gerbgruben, wo die Häute bis zu einem halben Jahr ruhten. Für den Prozess der Gerbung durften die Gruben nicht austrocknen. Die Einrichtung einer Bewässerung ist unumgänglich. In unserem Falle hatte man mit einer Lehmummantelung einzelner Gruben (Abb. 196) versucht, ein Versickern des Wassers zu verhindern. Dass dies nicht restlos gelang, ist sicher. Offenbar hat man über Kanäle Wasser aus der Durach in die Gruben leiten können. Hierbei handelte es sich sicher um hölzerne Teuchel, die verständlicherweise völlig verschwunden sind. Hingegen haben sich als Beleg zahllose kleinste Fischchen nachweisen lassen (S. 180). Sie können nur durch Einschwemmung in die Gruben gelangt sein.

Die lange Gerbzeit von bis zu einem Jahr erklärt uns, weshalb viele Gruben gleichzeitig oder gestaffelt beschickt werden mussten. Dass wir mit dieser Feststellung richtiggehen, geht auch aus einer allerdings viel jüngeren Schriftstelle hervor. 1761 wird ein Schaffhauser Gerber wegen Marktschwierigkeiten gezwungen, 9 von seinen 17 Gruben zuzuschütten<sup>39</sup>.

Art und Umfang einer einzelnen Ladung bestimmten offenbar die Grösse der ausgehobenen Gruben. Wir dürfen vermuten, dass für kleinere Häute die kleineren Gruben benützt wurden oder dass kostbarste Stücke – vielleicht die wenigen Wildleder, auf die die entsprechenden Knochenfunde schliessen lassen (Abb. 22) – gar einzeln gegerbt wurden.

Wir hatten gehofft, mit Hilfe der naturwissenschaftlichen Untersuchungen den einzelnen Gruben einen ursprünglichen Verwendungszweck innerhalb der Feingerberei zuzuweisen, indem wir die naturwissenschaftlichen Befunde kartierten. Dabei zeigt sich eine Schwierigkeit, da Tierknochen mit spezifischem Charakter der Sämischgerberei in vielen Grubenfüllungen lagen (vgl. S. 174). Es wäre aber falsch, nun all diese Gruben als Fettgerbergruben zu identifizieren; die Zuschüttung kann ja mit irgendeinem fremden Material erfolgen. Am torfartigen Bodensatz hingegen, der sichere Hinweise erbrächte, lässt sich chemisch die Fettgerberei gar nicht nachweisen. Dafür belegt die chemische Analyse hier Alaungerberei, allerdings in sehr geringen Spuren, in den Gruben 1, 4, 9, 13

---

<sup>38</sup> Jost Ammann, *Eygentliche Beschreibung aller Stände uff Erden*, Frankfurt a. M. 1568.

<sup>39</sup> Steinegger (wie Anm. 34), S. 43.

und 25. Aufgrund ihrer baulichen Konstruktion haben wir weiter oben (S. 158) die Gruben 3 und 9 mit einiger Sicherheit als Gerbergruben interpretieren können, während in den übrigen Gruben die Spuren der ursprünglichen Nutzung verwischt sind. Es finden sich in mehreren Gruben Hinweise auf alle Arten der Feingerberei. Man hat offensichtlich die Gruben mehrfach verwendet, oder es hat im Ablauf der langen Gerberprozesse Vermischungen gegeben. Wichtig ist die Feststellung, dass sich für die gröbere Rotgerberei indessen keinerlei Hinweise erbringen liessen.

Trotz dieser Unsicherheit der Zuweisung einzelner Gruben an ihre Funktion innerhalb des Gerbereiprozesses lässt die Verteilung der Gruben aber einige Beobachtungen zu.

Zunächst fällt auf, dass die Gruben einzelne dichtere Scharen bilden. Zwischen diesen entstehen Lücken, in denen wir die Arbeitsplätze und -wege der Gerber sehen dürfen. Die gesicherten Gerbergruben befinden sich im Ostteil der Grabung; die westlichen Gruben dürften mehrheitlich als Äscher, d. h. zur Vorbereitung, gedient haben. Daraus folgt, dass sich der eigentliche Gerbprozess im Ostteil des Bogen- und des Kronsberg-Areals konzentrierte. Es muss deshalb der grössere Teil der Gerbergruben noch unter der Werkstatt der östlich anstossenden Parzelle schlummern.

Daran schliesst sich eine weitere Frage an: Wo lagen die Wohnstätten dieser Gerber? Die weiter oben (S. 159) beschriebene Kulturschicht lieferte dazu keine Anhaltspunkte; sie zeigte im engeren Grabungsareal überall dieselbe Mächtigkeit. Es muss daher zum heutigen Zeitpunkt offenbleiben, ob die Gerberhäuser an der Vorstadt oder an der Webergasse zu suchen sind. Sicher ist – das belegen die vielen durch Johannes Cramer untersuchten Gerberviertel in mittelalterlichen Städten<sup>40</sup> –, dass die Gerberhäuser in direkter Nachbarschaft zu den Gruben zu suchen sind und dass die Nähe zum Wasser für den Vorbereitungsprozess als Standortbedingung gilt. Von daher ist für das Bogen- und das Kronsberg-Areal die Lokalisierung der Gerberhäuser direkt an der Stadtmauer am wahrscheinlichsten. Leider ist beim Umbau des Hauses «Zum Bogen» auf eine baugeschichtliche Untersuchung verzichtet worden.

Wie die Datierungen der Funde belegen, sind die Gruben nicht sehr lange Zeit benützt worden. Dennoch beweisen die Rückstände von Alaun- und Sämischgerberei in ein und derselben Grube, dass diese mehrfach beschickt wurde, und bei der langen Gerbzeit ist man da rasch auf einigen Jahrzehnten Gebrauchszeit.

Wir hatten gehofft, aus der Datierung der reichhaltigen Funde eine Chronologie in die Gruben bringen zu können, weil wir zunächst annahmen, dass beispielsweise ein Topf aus dem 3. Viertel des 13. Jahrhunderts

---

<sup>40</sup> Cramer (wie Anm. 30). An schweizerischen Beispielen sind aufgeführt: Basel, Bern, Freiburg und Schaffhausen.

auch ungefähr einen Hinweis liefern könnte auf das Datum der Zuschüttung der Grube, in welcher er gefunden wurde. Indessen zeigen die Gruben mit dem reichsten Fundinventar, z. B. Grube 22 oder 31 mit aller Deutlichkeit, dass dieser Schluss nicht zulässig ist, weil in deren Auffüllungen, die an den Beginn des 14. Jahrhunderts zu setzen sind, neben solchen um 1300 auch Gefässe und Gläser vorkommen, die um die Mitte des 13. Jahrhunderts zu datieren sind. Wir müssen daraus schliessen, dass in der mit unserer Grabung fassbar gewordenen Haushaltung dieser Feingerber nebst zeitgenössischem auch Geschirr der Grosseltern noch im Gebrauch war. So ergibt die Datierung der Grubeninventare, dass der grösste Teil der Gruben erst zu Beginn des 14. Jahrhunderts aufgefüllt wurde. Zu dieser Beobachtung passen auch sehr gut die Funde aus Grube 9, wo neben einer um 1230 zu datierenden Münze (S. 217) ein Grapen mit Henkeln der Form, die um 1300 gebräuchlich war, vorkommt (S. 202). Zu den sicher am längsten benützten Gruben gehören nach ihrem Fundgut die Gruben 9, 11, 21, 22/23, 29, 30 und 31.

Die reichhaltigen Funde lassen uns abschliessend noch einige Gedanken über die soziale Stellung unserer Feingerber andeuten. Aus anderen Orten wissen wir aufgrund erhaltener Schriftquellen, welche hervorragende Rolle den Feingerbern im Sozialgefüge der mittelalterlichen Stadt zukam. In Basel, wo bereits 1291 eine «Gerwerstraze» erwähnt ist<sup>41</sup>, stieg anlässlich seines Besuchs König Rudolf von Habsburg bei einem Gerber ab. Dieser bot den Gästen Speis und Trank in silbernen und goldenen Gefässen dar<sup>42</sup>. Dabei trug sich die Episode zu, dass der König – über die Wohlhabenheit des Handwerkers erstaunt – den Gastgeber fragte, warum er nicht die Arbeit des Gerbens längst aufgebe. Die Antwort des Gerbers ist bezeichnend für das Selbstbewusstsein dieses Bürgers, der bekanntlich eines der stinkendsten Gewerbe trieb: Nur durch Arbeit erhalte man sich den Wohlstand<sup>43</sup>. Eine mit keinem anderen Handwerk messbare privilegierte Stellung genossen die Feingerber in Bern. Hier stellten die Gerbergesellschaften, die seit dem 14. Jahrhundert nachgewiesen sind, einen der vier Venner (Regierungsämter). Es zeugt von ihrem Wohlstand und Ansehen, dass die Gerber eine Kapelle im Berner Münster, die nördliche Westhalle (vor 1472), stifteten<sup>44</sup>.

Über die soziale Stellung der Schaffhauser Gerber des Mittelalters erfahren wir aus den frühen Schriftquellen recht wenig. Zwar ist ihr Gewerbe schon im Kloster Allerheiligen nachgewiesen<sup>45</sup> und ist 1392

---

<sup>41</sup> A. Gansser-Burckhardt, Historischer Überblick der Gerberei in der Schweiz, Basel 1936, S. 7.

<sup>42</sup> Gansser-Burckhardt (wie Anm. 41), S. 7.

<sup>43</sup> zitiert nach Andreas Heusler, Geschichte der Stadt Basel, Basel 1920, S. 29.

<sup>44</sup> Gansser-Burckhardt (wie Anm. 41), S. 6, und: Die Kunstdenkmäler des Kantons Bern, Band IV: Das Münster, von Luc Mojon, Basel 1960, S. 31f.

<sup>45</sup> Frauenfelder (wie Anm. 34), S. 32.

erstmals ein Weissgerber erwähnt<sup>46</sup>. Schliesslich ist das Haus der Gerberzunft in der Unterstadt Nr. 46 beredtester Zeuge des hablichen Berufsstandes. Es ist 1593 erbaut worden und gehört zu den reichsten Schaffhauser Häusern<sup>47</sup>.

Nun tritt glücklicherweise mit unserer Grabung eine andere Quellengattung in die Lücke vor dem Einsetzen der Schaffhauser Schriftquellen und belegt uns aufs deutlichste den Wohlstand der hiesigen Feingerber auch im späten 13. Jahrhundert. Die Sachgüter, mit denen bei der Aufgabe der Liegenschaften die Gerbergruben im Bogen- und Kronsberg-Areal zugeschüttet wurden, belegen deutlicher als jeder schriftliche Nachweis den vorhandenen Stand an Luxusgütern, zu denen vorab die Noppenbecher zu zählen sind (vgl. S. 169). Wir haben oben bereits darauf hingewiesen, dass Noppengläser im Mittelalter besonderen Zwecken gedient haben und der in höfischer Art gedeckten Tafel als Einzelstücke – wohl sogar mit symbolischem Gehalt – vorbehalten waren<sup>48</sup>.

Mit 14 Stück ist unser Inventar ausgesprochen stattlich. Vergleichen wir mit Fundinventaren aus anderen Orten, so liegt – allerdings aus dem klösterlichen Umfeld – am nächsten Schaffhausen selber mit Allerheiligen, dessen bedeutende Noppenglasbestände um und bald nach 1300 allmählich in die Latrinengruben wanderten. Einen ähnlichen Lebensstandard für bürgerliche Verhältnisse in der Stadt konnten wir bislang nur auf dem Zürcher Münsterhof nachweisen. Das dortige feste Haus III wurde von einem Angehörigen der adeligen Dienstleute der Fraumünsterabtei bewohnt<sup>49</sup>. Die zugehörige Abfallgrube enthielt Reste von 7 Noppengläsern der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts. Zu erwähnen wären weiter Befunde von der Zürcher Froschaugasse mit 4<sup>50</sup> und von der Basler Augustinergasse mit 5 Noppenbechern<sup>51</sup>. Das Inventar vom Bogen- und Kronsberg-Areal ist das bislang reichste, das im städtischen Bereich des deutschsprachigen Raumes gefunden worden ist. Unsere Kenntnisse reichen indessen zu weiteren Schlüssen noch nicht aus, doch sie vermögen unser falsches Bild vom Gerbereigewerbe als niederträchtig stinkendem Armleutehandwerk zu korrigieren.

In Schaffhausen sollte allerdings der Betrieb der Gerber in der Vorstadt nicht von allzu langer Dauer sein. Durch die Stadterweiterung des frühen 14. Jahrhunderts kamen unsere Gerbergruben plötzlich mitten in die Stadt zu liegen. Die Gerber wurden deshalb umgesiedelt an das untere Ende des Durachlaufes. An der Bachstrasse Nr. 23, 25 und 27 sowie an der

---

<sup>46</sup> Ammann (wie Anm. 34), S. 56.

<sup>47</sup> KDm SH I (wie Anm. 1), S. 245.

<sup>48</sup> Schneider (wie Anm. 22), S. 228.

<sup>49</sup> Schneider, Gutscher, Etter, Hanser (wie Anm. 8), S. 170.

<sup>50</sup> Schneider (wie Anm. 22), S. 229, Anm. 12.

<sup>51</sup> Schneider (wie Anm. 22), S. 220–223.

Pfarrhofgasse 1 finden wir von nun an die Gerberhäuser Schaffhausens. Ihr neues Hauptbetätigungsfeld war das Untergries und die Gegend um die Bachbrücke geworden<sup>52</sup>. Aber auch hier bereiteten die üblen Gerüche des Handwerks nicht jedermann Freude. Noch 1618 hören wir, dass der Schaffhauser Gerber Hans Müller gezwungen wird, eine Gerbergrube, die er vor dem Zunfthaus (Gerberstube) ausgehoben hat, wieder zuzuschütten, «weil sie stinke»<sup>53</sup>.

Die rasche Zuschüttung der Gerbergruben im Bogen- und Kronsberg-Areal zu Beginn des 14. Jahrhunderts zeigt, dass damals die Gerberei systematisch umgesiedelt wurde. Die überreichen Inventare der Gruben 22, 30 und 31 lassen den Schluss zu, dass beim Umzug leicht schadhafte oder altmodische Geschirr in einer Grosszügigkeit ausgeschieden wurde, die ihresgleichen sucht. Sie belegt uns nochmals den Wohlstand der Schaffhauser Feingerber. Für diese Grosszügigkeit sind wir Archäologen heute aber auch besonders dankbar, denn selten wird man in der Stadtarchäologie mit einem derart reichen Bestand an Gefässen des 13. Jahrhunderts, die zudem noch fast unversehrt sind, beschenkt.

---

<sup>52</sup> *Frauenfelder* (wie Anm. 34), S. 138.

<sup>53</sup> *Cramer* (wie Anm. 34), S. 69, und *Steinegger* (wie Anm. 34), S. 44.

# Fundkatalog

## Gebrauchskeramik

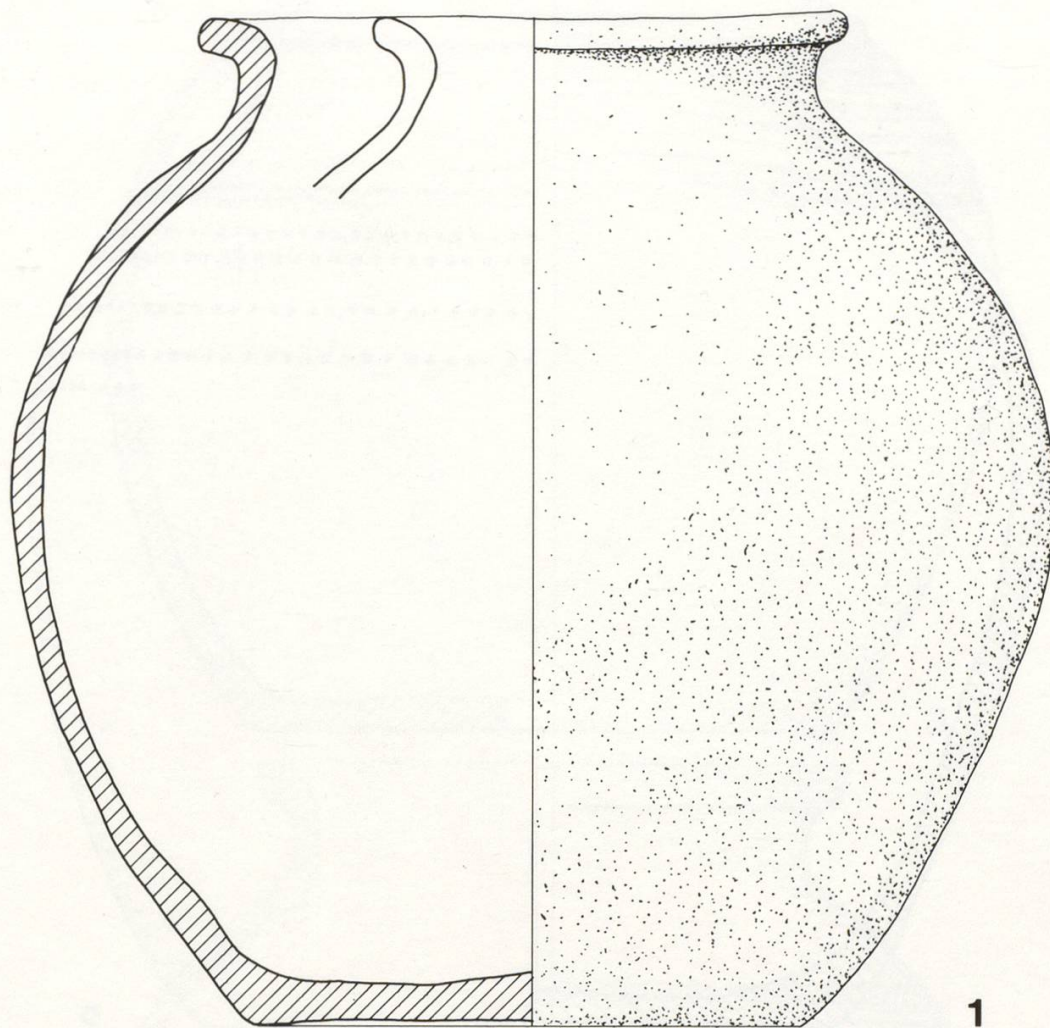


Abb. 30 Topf Nr. 1, aus Grube 6. Mittleres 13. Jahrhundert. - Masstab 1:2.

### Abb. 30

- 1 *Topf Nr. 1* aus Grube 6. Bauchige Form mit gerader Standfläche, kurzem Hals, nach aussen gestelltem, horizontal abgestrichenem Leistenrand. Oberfläche durch Schalenbildung (Feuer) stark abgeplatzt. Boden mit ausgeprägtem Quellrand und einem Schnurnegativ. Braungrau. H 19,8 cm.  $\varnothing$ : Bauch 20,5 cm, Boden 10,8 cm, Rand 12,8 cm. Bauchhöhe 10,6 cm. Randhöhe 0,7 cm.

### Abb. 31

- 2 *Topf Nr. 2* aus Kulturschicht neben Grube 11. Bauchige Form mit gerader Standfläche, kurzem Hals sowie fast waagrecht nach aussen gestellter Lippe mit gerundetem Leistenrand. Über die Schulter in fünf Umdrehungen ansteigende Rädchenspur, darüber in anderthalb Umdrehungen ansteigende Rille.



Boden mit leichtem Quellrand. Scherben aussen ziegelrot-hellbraun-schwarz gefleckt, innen grau. H 20 cm.  $\phi$ : Bauch 20,1 cm, Boden 12,1 cm, Rand 12,8 cm. Bauchhöhe 11,2 cm. Randhöhe 0,7 cm.

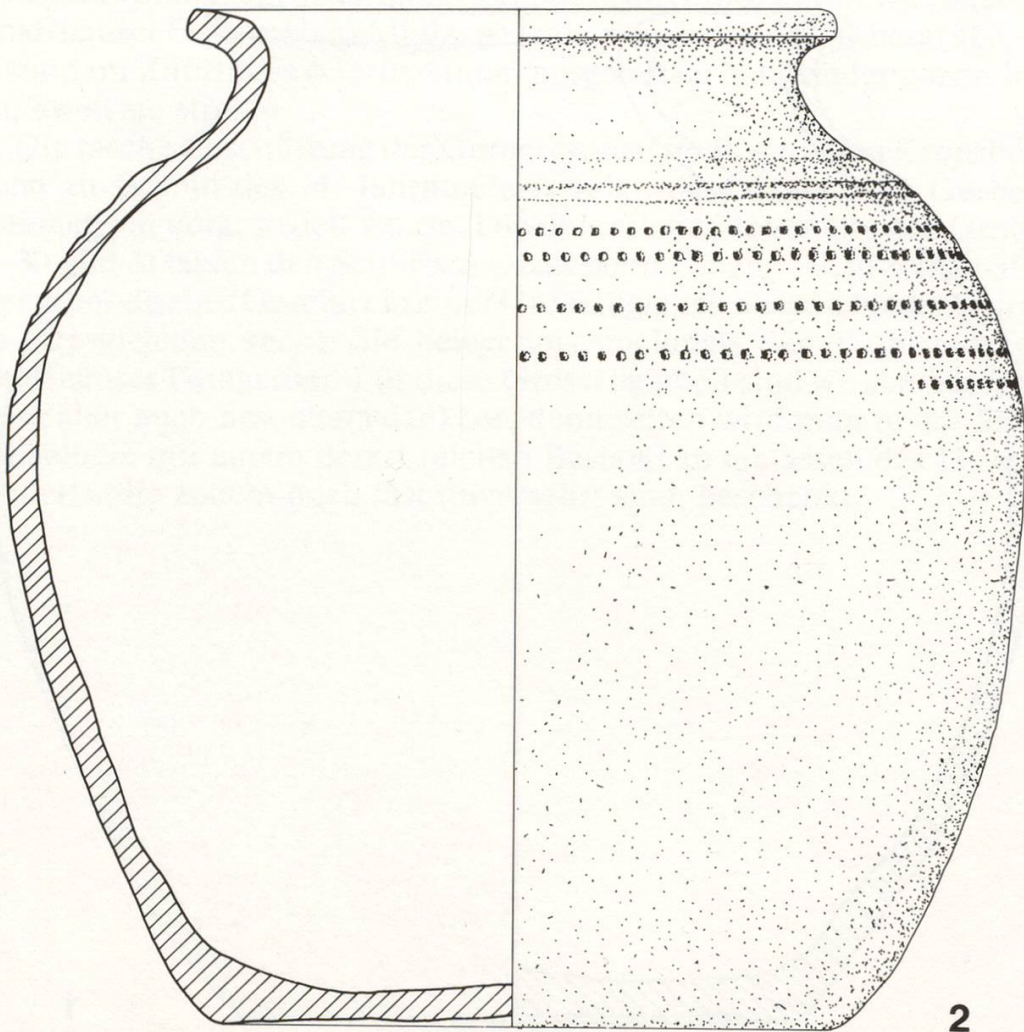


Abb. 31 Topf Nr. 2, aus Grube 11. Mittleres 13. Jahrhundert. - Massstab 1:2.

Abb. 32

- 3 Topf Nr. 3 aus Grube 21. Bauchige Form mit gerader Standfläche, nach aussen gestelltem Mündungskragen mit leicht unterschrittenem Lippenrand. Schulter mit in sieben Umdrehungen ansteigender Rille. Boden mit leichtem Quellrand. Braun bis schwarz. H 16,9 cm.  $\phi$ : Bauch 17,6 cm, Boden 11,3 cm, Rand 10,9 cm. Bauchhöhe 7,6 cm. Randhöhe 0,7 cm.
- 4 Topf Nr. 4 aus Grube 31. Bauchige Form mit geradem Boden, karniesförmigem Wandanstieg, trichterförmigem Hals und aussen leicht gekehlt abgestrichenem Leistenrand. Über der Schulter in vier Umdrehungen ansteigende feine Rille. Boden mit Quellrand. Brauner Scherben. Am Wandanstieg schwarze Verfärbungen von der Verwendung als Kochgeschirr im Feuer. H 15,2 cm.  $\phi$ : Bauch 16,8 cm, Boden 10,1 cm, Rand 11,7 cm. Bauchhöhe 7,8 cm. Randhöhe 0,8 cm.

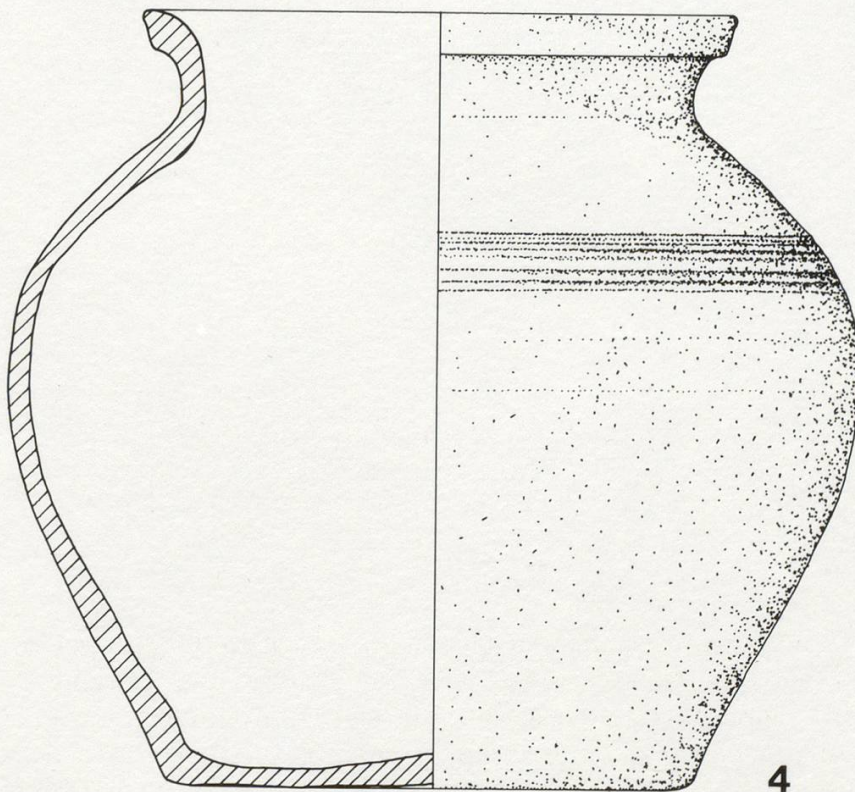
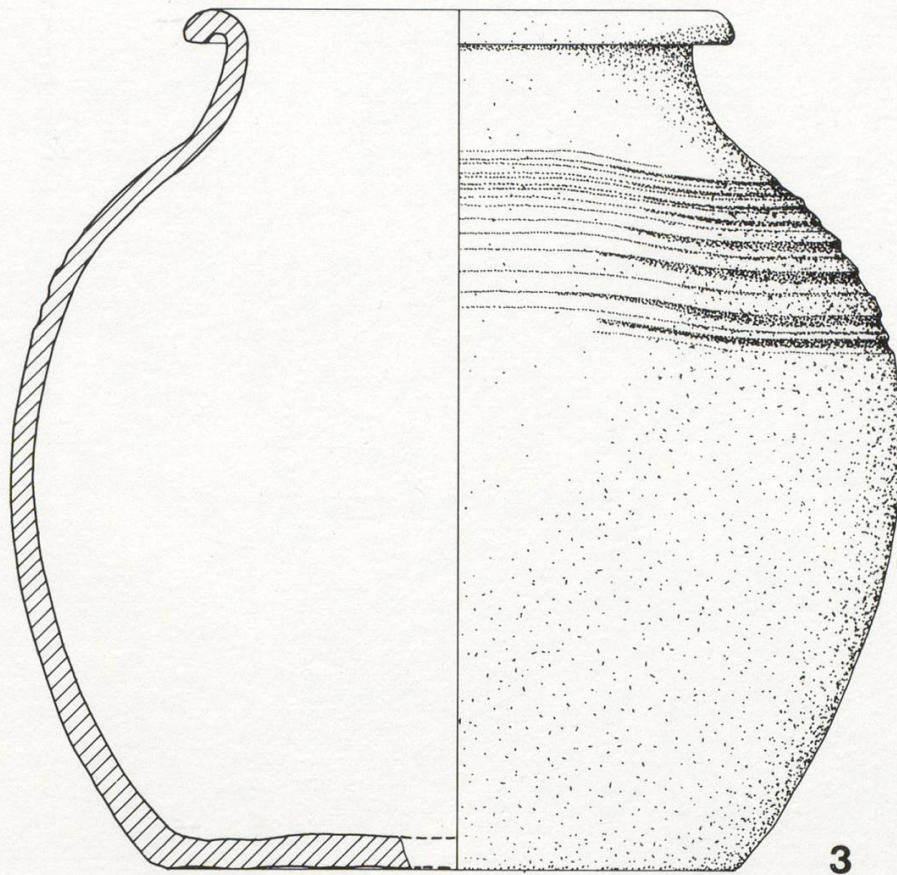


Abb. 32 Töpfe Nr. 3 und 4 aus Grube 21 und 31. 3. Viertel 13. Jahrhundert. -  
Massstab 1:2.

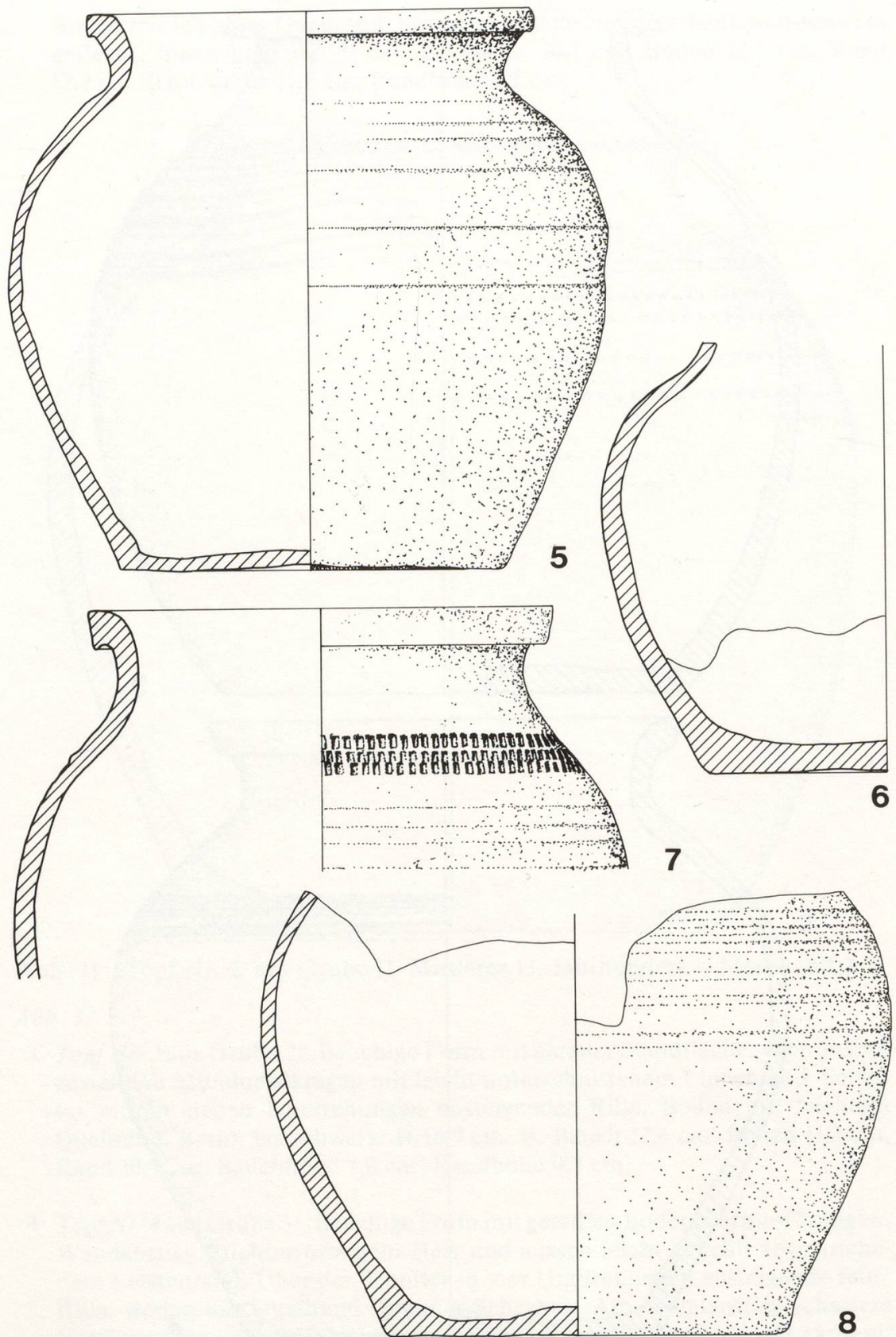


Abb. 33 Töpfe Nr. 5-8 aus Grube 29, 31 und 40. Letztes Drittel 13. Jahrhundert. -  
 Masstab 1:2.

Abb. 33

- 5 *Topf Nr. 5* aus Grube 31. Bauchige Form mit gerader Standfläche, nach aussen gestelltem Mündungskragen und nach aussen senkrecht geschnittenem, zierlichem Leistenrand. Boden mit Quellrand. Braun bis schwarz. H 13,9 cm.  $\varnothing$ : Bauch 14,9 cm, Boden 9,5 cm, Rand 11,1 cm. Bauchhöhe 7,2 cm. Randhöhe 0,6 cm.
- 6 *Topf Nr. 6*. Unterteil eines Kochtopfes aus Grube 40. Kugelige Form mit gerader Standfläche. Boden mit leichtem Quellrand. Aussen schwarz, innen grau. Mündungsrand weggebrochen. H (unvollständig) 10,5 cm.  $\varnothing$ : Bauch 14 cm, Boden 8,4 cm. Bauchhöhe 6,5 cm.
- 7 Rand- und Bauchfragment eines *Topfes Nr. 7* von bauchiger Form aus Grube 29 mit kurzem Hals und nach aussen gestelltem, oben horizontal, aussen leicht gekehlt abgestrichenem, scharfkantig unterschrittenem Leistenrand. Über die Schulter in drei Umdrehungen ansteigende grobe Rädchenspur. Äusserst gleichmässiger, durch und durch schwarzer Brand. H (unvollständig) 9,2 cm.  $\varnothing$ : Bauch (rekonstruiert) 15,4 cm, Rand (rekonstruiert) 11,5 cm. Randhöhe 0,9 cm.
- 8 Unterteil eines *Topfes Nr. 8* aus Grube 31. Kugelige Form mit gerader Standfläche. Boden mit leichtem Quellrand. Aussen schwarz, innen braun. Mündungsrand weggebrochen. H (unvollständig) 11 cm.  $\varnothing$ : Bauch 15,6 cm, Boden 9,6 cm. Bauchhöhe 8 cm.

Abb. 34

- 9 *Topf Nr. 9* aus Grube 31. Kugelige Form mit gerader Standfläche, langem Hals und weit ausladendem, leicht unterschrittenem Leistenrand. Über der Schulter in drei Umdrehungen ansteigende Rädchenspur. Boden mit Quellrand, Scherben auf Aussenseite braun, auf Innenseite ziegelrot. Auf der Wandung deutliche Schmauchspuren von der Benützung als Kochgeschirr. H 16,2 cm.  $\varnothing$ : Bauch 15,5 cm, Boden 8,8 cm, Rand 12,1 cm. Bauchhöhe 8,5 cm. Randhöhe 0,9 cm.
- 10 *Topf Nr. 10* aus Grube 30. Steile bauchige Form mit leicht karniesförmig ansteigender Wandung über nachgeschliffener, gerader Standfläche. Über Hals weit ausladender, aussen schräg mit horizontaler Untersicht geschnittener Leistenrand. Scherben schwarzgrau mit rotem Kern. H 16,9 cm.  $\varnothing$ : Bauch 16,9 cm, Boden 10 cm, Rand 15,1 cm. Bauchhöhe 9,3 cm. Randhöhe 0,9 cm.

Abb. 35

- 11 *Töpfchen Nr. 11* aus Grube 31. Kugelige Form mit leicht bombierter Standfläche, ausgeprägtem Hals, weit ausladendem, schräg nach innen abgeschnittenem Leistenrand. Boden leicht nachgedreht. Schwarz. H 11,5 cm.  $\varnothing$ : Bauch 12,4 cm, Boden 8,2 cm, Rand 10,5 cm. Bauchhöhe 5,6 cm. Randhöhe 0,95 cm.
- 12 *Henkelkrug Nr. 12* mit Tüllenausguss, sog. «Verenenkrug», aus Grube 31. Kugelige Form mit gerader Standfläche, leicht karniesförmigem Wandanstieg und vertikal stehendem gerundetem Lippenrand. Aus Schulter und Rand

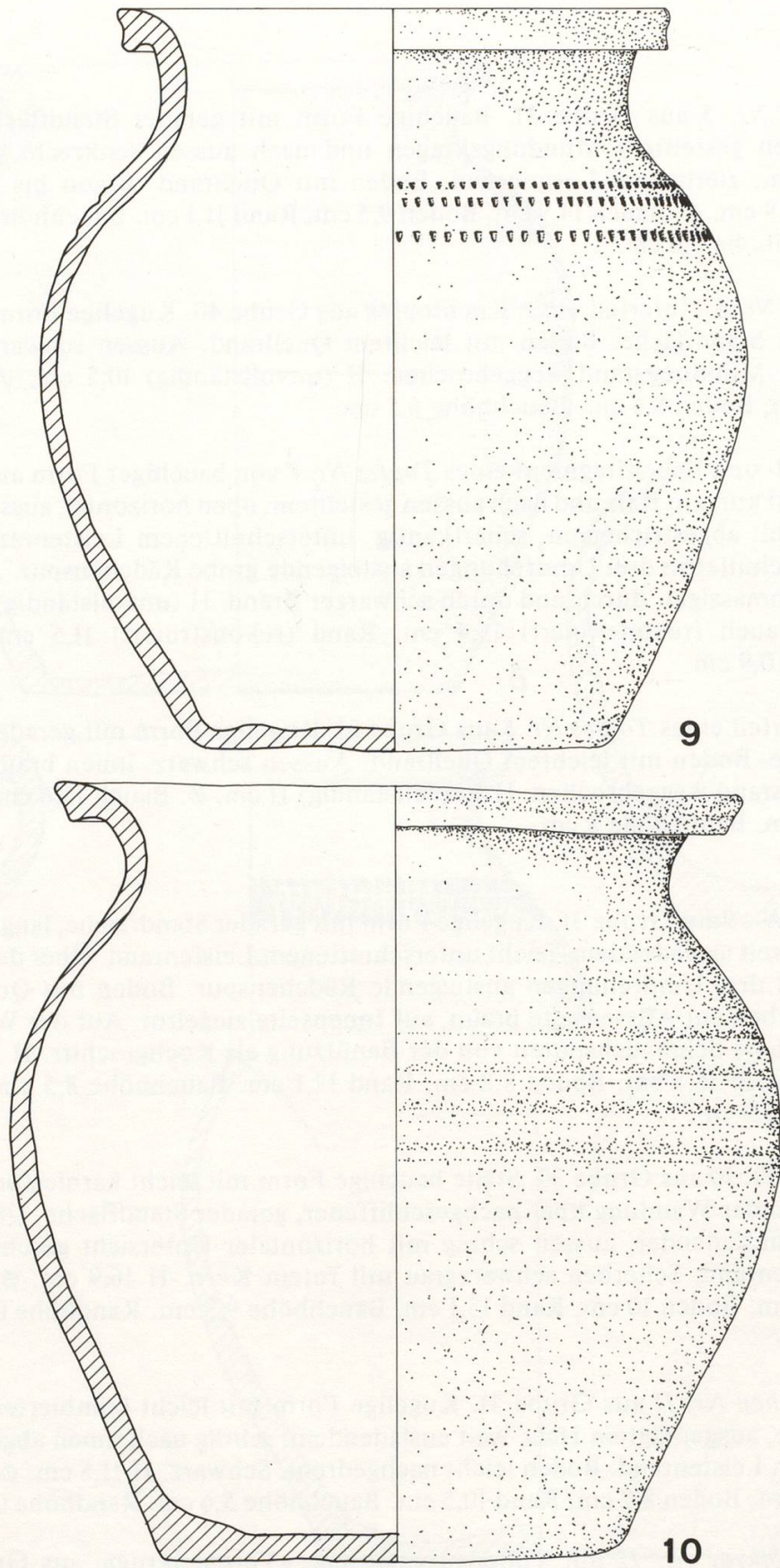
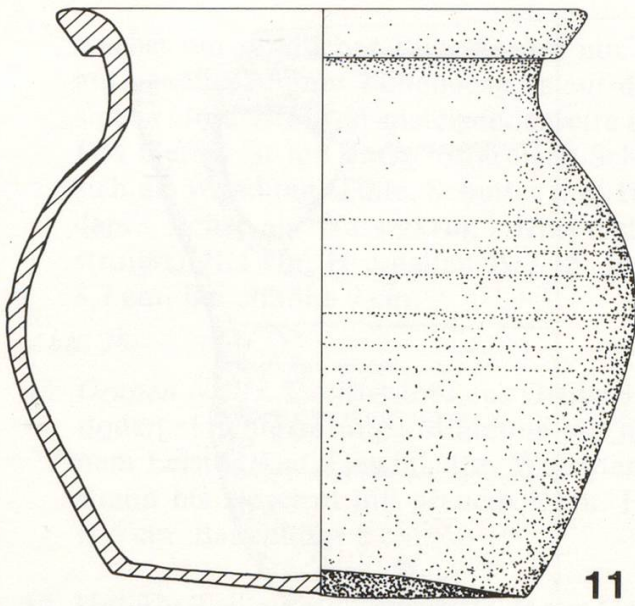
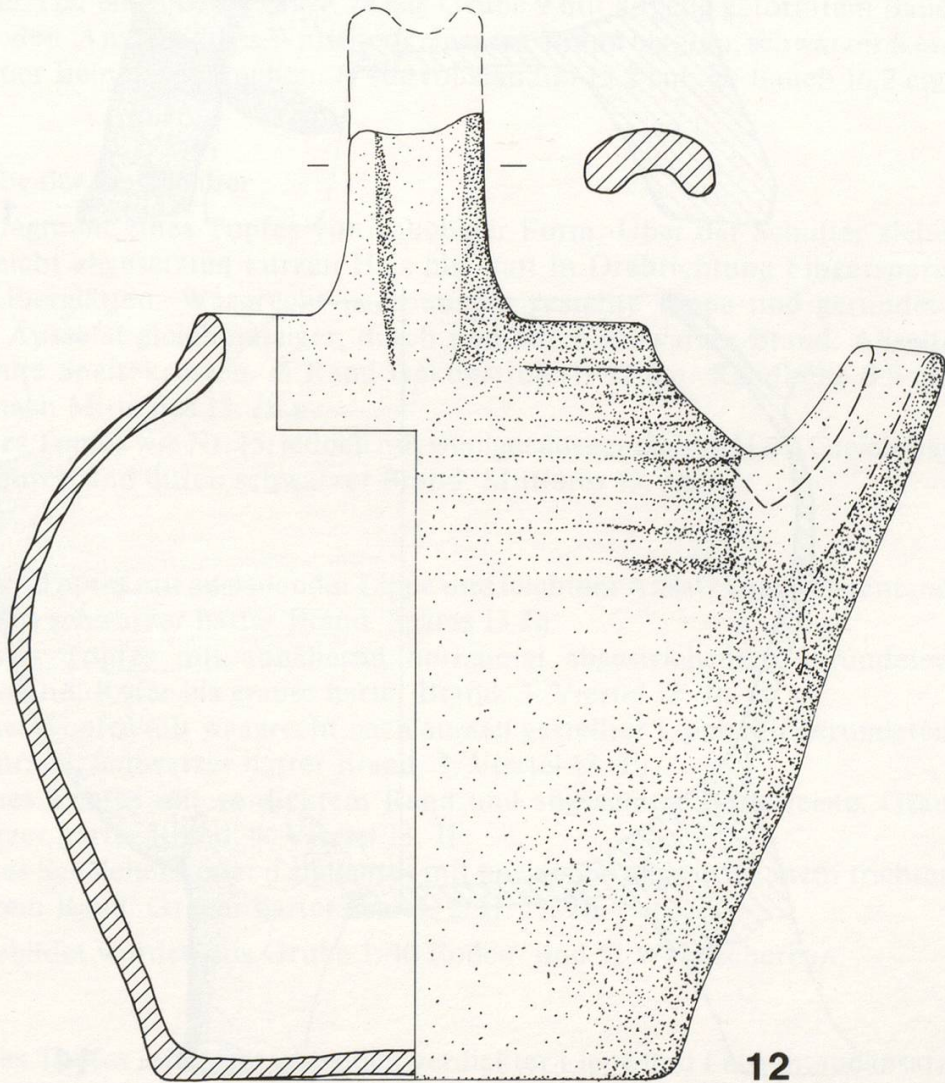


Abb. 34 Töpfe Nr. 9 und 10 aus Grube 30 und 31. Spätes 13. Jahrhundert. -  
Massstab 1:2.

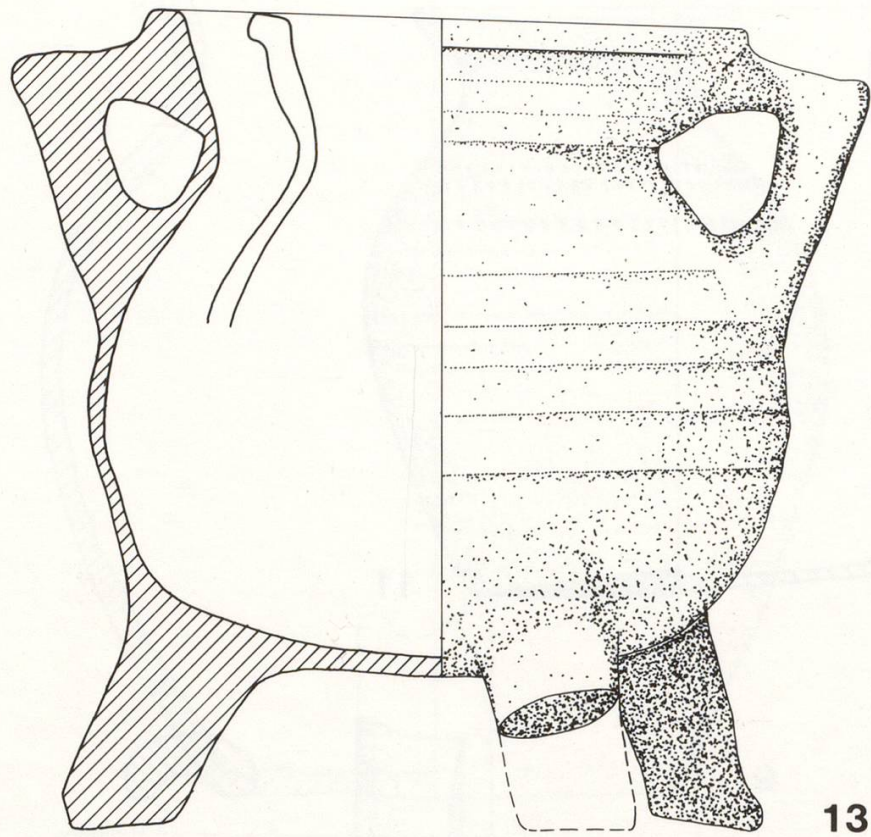


11

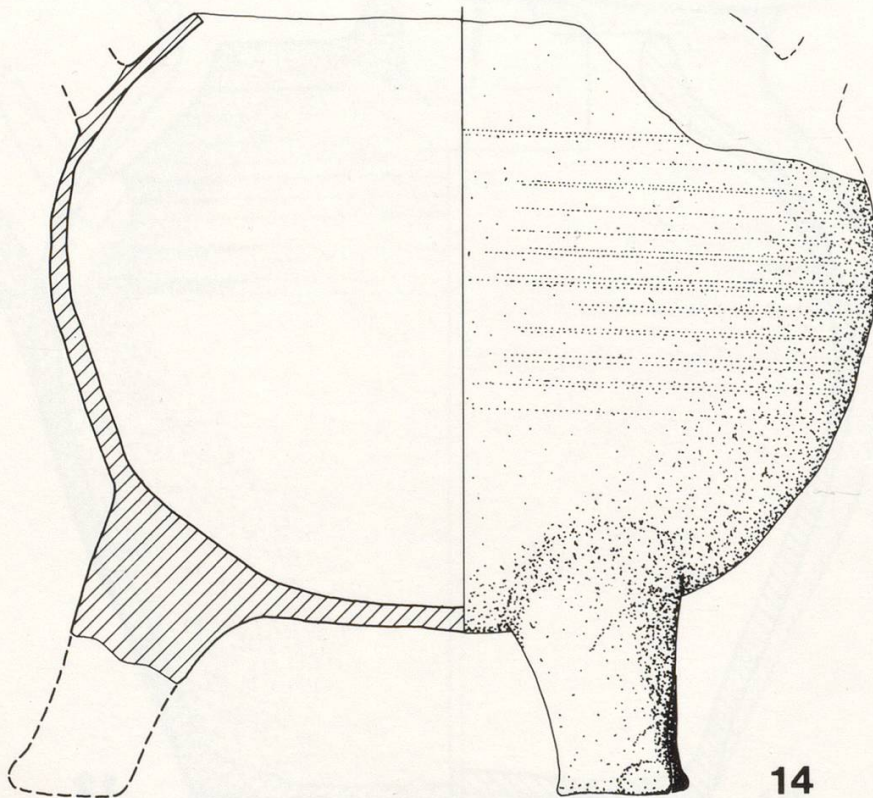


12

Abb. 35 Töpfchen Nr. 11 und Henkelkrug, sog. «Verenenkrug» Nr. 12 aus Grube 31. Spätes 13. Jahrhundert. - Masstab 1:2.



13



14

Abb. 36 Grapen Nr. 13 und 14 aus Grube 9 und 31. Spätes 13. Jahrhundert. -  
Masstab 1:2.

wächst ein rundlicher Bügelhenkel mit Kehlung auf der Aussenseite. Steil aufragender kleiner Tüllenausguss auf der Schulter. Über die letztere in ca. sieben Umdrehungen ansteigende weite Rille. Boden mit leichtem Quellrand. Das Gefäß ist mit einer rotfarbigen Schlemme überzogen worden, von der sich an Wandung, Tülle, Schulter und Henkel kleine Reste erhielten. Es ist damit sicher als Wasserkrug anzusprechen. Hellbrauner Brand. H (rekonstruiert) 21,4 cm. H erhalten 19,2.  $\phi$ : Bauch 15,8 cm, Boden 10,4 cm, Rand 8,7 cm. Bauchhöhe 9 cm.

Abb. 36

13 *Grapen Nr. 13*. Dreifusstopf aus Grube 31 mit kugelig geformtem Bauch und Boden. Trichterförmige Mündung mit horizontal und vertikal abgeschnittenem Leistenrand. Gewinkeltes Wulsthenkelpaar mit plattgedrückten Ecken. Braun bis ziegelrot mit grauem Kern. H 15,8 cm.  $\phi$ : Bauch 13,8 cm, Rand 11,6 cm. Bauchhöhe 8 cm.

14 Unterer Teil eines *Grapens Nr. 14* aus Grube 9 mit kugelig geformtem Bauch und Boden. Ansätze eines Wulsthenkelpaares. Braun bis grau, schwarzer Kern. Eines der Beine abgebrochen. H (unvollständig) 15,2 cm.  $\phi$ : Bauch 16,2 cm.

Abb. 37

Mauergrube der Stadtmauer

- 15 Randfragment eines Topfes von bauchiger Form. Über der Schulter ziehen zum leicht abgesetzten kurzen Hals hin statt in Drehrichtung Fingerspuren vom Überglätten. Waagrecht nach aussen gestellte Lippe und gerundeter Rand. Äusserst gleichmässiger, durch und durch schwarzer Brand. Allseitig verkohlte Speisekrusten.  $\phi$  Rand (rekonstruiert) 12 cm. Randhöhe 0,9 cm. Kurz nach Mitte des 13. Jh.s.
- 16 RS eines Topfes wie Nr. 15, jedoch mit weniger ausgeprägtem Hals. Gleichmässiger, durch und durch schwarzer Brand. Mittleres 13. Jh.

Grube 1

- 17 RS eines Topfes mit ausladender Lippe und leichtem Ansatz zum Leistenrand. Roter bis schwarzer harter Brand. Spätes 13. Jh.
- 18 RS eines Topfes mit annähernd horizontal abgestrichenem gerundetem Leistenrand. Roter bis grauer harter Brand. 3. Viertel 13. Jh.
- 19 RS eines Topfes mit waagrecht nach aussen gestellter Lippe mit gerundetem Leistenrand. Schwarzer harter Brand. 3. Viertel 13. Jh.
- 20 RS eines Topfes mit verdicktem Rand und abgesetzter Hängeleiste. Grauschwarzer harter Brand. 4. Viertel 13. Jh.
- 21 RS eines Schälchens oder Talglichtes mit horizontal abgestrichenem trichterförmigem Rand. Grauer harter Brand. 2. H. 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 1: 10 Boden- und 51 Wandscherben.

Grube 3

- 22 RS eines Topfes mit unterschiedlich verdickter Lippe und Leistenrandansatz. Schwarzer durch und durch gleichmässiger Brand. 2. H. 13. Jh.
- 23 RS eines Topfes mit Lippenrand über kurzem Hals. Grauer harter Brand. 2. Drittel 13. Jh.



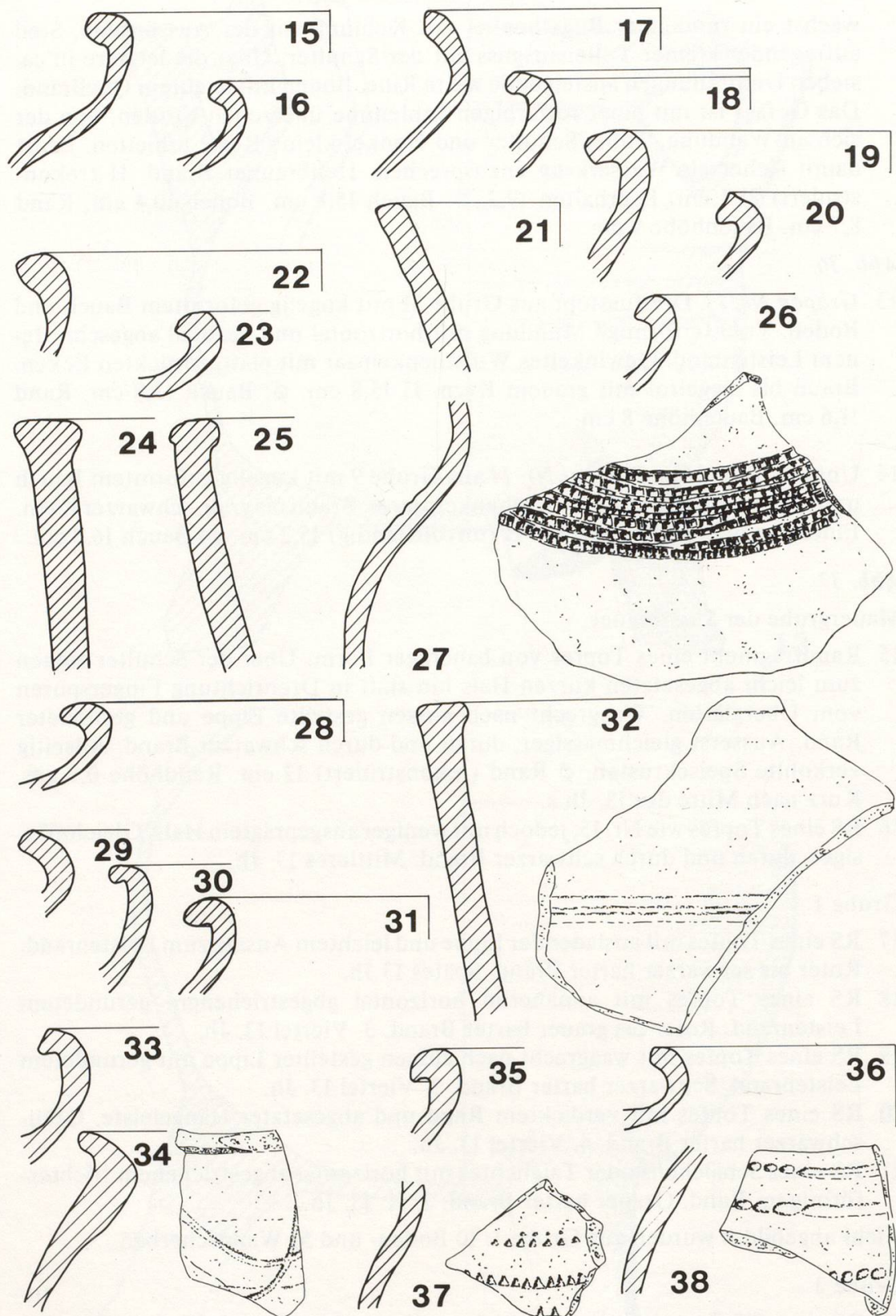


Abb. 37 Rand- und Wandscherben aus der Baugrube der Stadtmauer (15, 16), Grube 1 (17-21), Grube 3 (22-25), Grube 4 (26, 27), Grube 5 (28), Grube 7 (29-32), Grube 8 (33, 34) und Grube 9 (35-38). - Massstab 1:2.

- 24 RS von steilwandigen grossen Schüsseln mit stempelförmig flachgedrückten  
25 Rändern. Aussen roter, innen grauer Brand. 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 3: 6 Boden- und 43 Wandscherben sowie  
2 Baukeramikfragmente.

#### Grube 4

- 26 RS eines Topfes mit Lippenrand über kurzem Hals. Schwarzer harter Brand.  
2. Drittel 13. Jh.  
27 WS eines Topfes von bauchiger Form mit in 9 Umdrehungen ansteigender  
Rädchenspur über der Schulter. Schwarzer harter Brand. 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 4: 1 Rand-, 17 Wand- und 4 Bodenscherben  
sowie 1 Baukeramikfragment.

#### Grube 5

- 28 RS eines Topfes mit Lippenrand über kurzem Hals. Braunroter bis schwarzer  
harter Brand. 2. Drittel 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 5: 8 Wandscherben und 1 Baukeramik-  
fragment.

#### Grube 6

Nicht abgebildet wurden aus Grube 6: 20 Wand- und 2 Bodenscherben.

#### Grube 7

- 29 RS eines Topfes mit gerundetem Trichterrand. Innen grauer, aussen braun-  
roter Brand. 13. Jh.  
30 RS eines Topfes mit horizontal abgestrichenem Lippenrand über steilem  
hohem Hals. Schwarzer harter Brand. 13. Jh.  
31 RS eines Topfes mit gerundetem, leicht unterschnittenem Lippenrand über  
kurzem Hals. Schwarzer bis rotbrauner Brand. 1. H. 13. Jh.  
32 RS einer grossen Schüssel mit leicht stempelförmig gedrücktem Steilrand.  
Aussen drei Drehrillen. Gewülstet und nachgedreht. Graubrauner Brand.  
13. Jh. (?)

Nicht abgebildet wurden aus Grube 7: 7 Rand-, 100 Wand- und 13 Bodenscherben  
sowie 5 Baukeramikfragmente.

#### Grube 8

- 33 RS eines Topfes mit schräg nach aussen abgeschnittenem Leistenrand über  
kurzem Hals. Schwarzer, sehr harter Brand. 4. Viertel 13. Jh.  
34 RS eines Topfes mit stark trichterförmig ausladendem Lippenrand. Innen  
deutliche Spuren der Wülstung. Aussen verziert mit zwei sich kreuzenden  
Wellenlinien. Schwarzer mittelharter Brand. Zeitstellung fraglich.  
35 RS eines Topfes mit unterschnittener runder Lippe über kurzem Hals.  
Schwarzer Brand. 1. Hälfte 13. Jh.  
36 RS eines weitausladenden Topfes mit gerundetem, horizontal abgestrichenem  
Lippenrand über fast horizontaler Schulter. Aussen roter, innen schwarzer har-  
ter Brand. 1. H. 13. Jh.  
37 WS vom Schulterbereich eines Topfes mit Rädchenspur. Schwarzer harter  
Brand. 13. Jh.

38 WS vom Schulterbereich eines Topfes mit Rillen- und Stichelverzierung. Rotbrauner Brand. 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 8: 20 Wand- und 1 Bodenscherben sowie 4 Baukeramikfragmente. Aus *Grube 9*: 2 Rand- und 17 Wandscherben, davon 2 mit Wandverzierung. 2. H. 13. Jh. Aus *Grube 10*: 2 Rand-, 17 Wand- und 2 Bodenscherben sowie 3 Baukeramikfragmente. 2. H. 13. Jh.

*Abb. 38*

Grube 11

39 RS eines Topfes mit trichterförmigem, nur leicht verdicktem Lippenrand. Braungrauer harter Brand. 1. H. 13. Jh.

40 RS eines Topfes mit unterschrittenem, gerundetem Lippenrand über kurzem, ansteigendem Hals. Schwarzer harter Brand. 1. H. 13. Jh.

41 RS eines Topfes mit hängendem Lippenrand über kurzem Hals. Schwarzbrauner harter Brand. 1. H. 13. Jh.

42 RS eines Schälchens mit nach aussen leicht verdicktem, horizontal abgestrichenem Rand. Grauer harter Brand. 2. H. 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 11: 4 Rand-, 79 Wand- und 9 Bodenscherben, 1 Henkel und 1 Henkelfragment.

Grube 12

43 RS eines Topfes mit leistenförmig abstehender, leicht trichterförmiger Lippe über ausgeprägtem Hals. Schwarzer homogener Brand. Mittleres 13. Jh.

44 RS eines Topfes mit horizontal abgestrichener Lippe und ausgeprägtem Hals. Schwarzer homogener Brand. Innen Speisekruste. Mittleres 13. Jh.

45 RS eines Topfes mit unterschrittener, kantiger Hängeleiste. Durch und durch grauschwarzer Brand. Speisekruste. Ende 13./Anfang 14. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 12: 17 Wand- und 4 Bodenscherben.

Grube 13

46 RS eines Topfes mit horizontal abgesetzter, gerundeter Leiste über ausgeprägtem Hals. Auf dem Rand feine Kehlung (Deckelrast?). Durch und durch schwarzer harter Brand. Mittleres 13. Jh.

47 WS eines hellgrauen Topfes mit Wellenlinienverzierung. 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 13: 52 Wand- und 7 Bodenscherben, 1 bandförmiger Henkelansatz sowie 5 Baukeramikfragmente.

Grube 14

48 RS eines Topfes mit gerundetem, kaum verdicktem Lippenrand. Schwarzer Brand. 1. H. 13. Jh.

49 RS von Töpfen mit leistenartig abgeknicktem Lippenrand über hohem Hals. Schwarzer Brand. Mittleres 13. Jh.

51 RS von Töpfen mit verdicktem, leicht hängendem Lippenrand über weit ausladender Schulter und kurzem Hals. Aussen schwarzer, innen roter Brand. Mittleres 13. Jh.

53 RS von Töpfen mit unverdicktem, ausladendem Lippenrand über kurzem Hals und weit ausladender Schulter. Durch und durch schwarzer harter Brand. Mittleres 13. Jh.

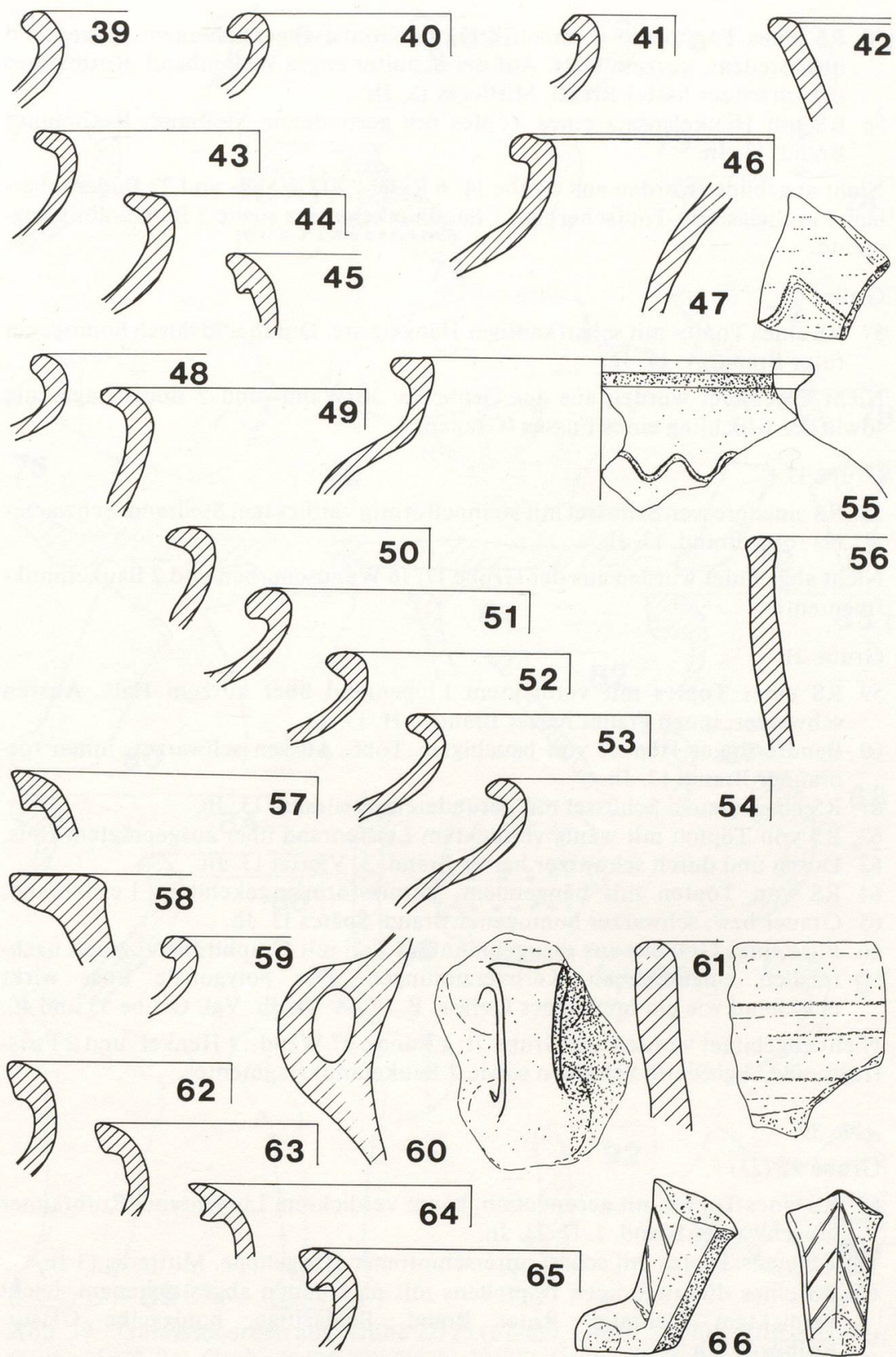


Abb. 38 Keramikfragmente aus Grube 11 (39-42), Grube 12 (43-45), Grube 13 (46, 47), Grube 14 (48-56), Grube 15 (57, 58) und Grube 21 (59-66). - Masstab 1:2.

55 RS eines Topfes mit stempelförmig horizontal abgestrichenem Lippenrand über steilem, kurzem Hals. Auf der Schulter enges Wellenband. Rotbrauner bis schwarzer harter Brand. Mittleres 13. Jh.

56 RS mit Henkelansatz eines Topfes mit gerundetem Steilrand. Rotbrauner Brand. 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 14: 6 Rand-, 202 Wand- und 22 Bodenscherben 2 grünglasierte Topfscherben, 1 Bandhenkelansatz sowie 5 Baukeramikfragmente.

#### Grube 15

57 RS eines Topfes mit scharfkantiger Hängeleiste. Durch und durch homogener roter Brand. A. 14. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus der Grube 15: 10 Wand- und 2 Bodenfragmente sowie der Bruchling eines Fusses (Grapen).

#### Grube 17

58 RS einer grossen Schüssel mit stempelförmig verdicktem Steilrand. Schwarzer bis roter Brand. 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus der Grube 17: 16 Wandscherben und 2 Baukeramikfragmente.

#### Grube 21

59 RS eines Topfes mit verdicktem Lippenrand über kurzem Hals. Aussen schwarzer, innen grauer harter Brand. 1 H. 13. Jh.

60 Bandförmiger Henkel von bauchigem Topf. Aussen schwarzer, innen rotbrauner Brand. 13. Jh.

61 RS einer grauen Schüssel mit gerundetem Steilrand. 13. Jh.

62, RS von Töpfen mit wenig verdicktem Leistenrand über ausgeprägtem Hals.

63 Durch und durch schwarzer harter Brand. 3. Viertel 13. Jh.

64 RS von Töpfen mit hängendem, karniesförmig gekehltm Leistenrand.

65 Grauer bzw. schwarzer homogener Brand. Spätes 13. Jh.

66 Fuss eines Grapens aus graugebranntem Ton mit Graphitüberzug und nachträglich eingezogenen Kerbverzierungen. Der polygonale Fuss wirkt täuschend wie ein metallenes Gefäss. E. 13./A. 14. Jh. Vgl. Grube 33 und 40.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 21: 1 Rand-, 97 Wand-, 1 Henkel- und 2 Fussfragmente, 2 glasierte Scherben sowie 2 Baukeramikfragmente.

#### *Abb. 39*

#### Grube 22 (23)

67 RS eines Topfes mit gerundetem, kaum verdicktem Lippenrand. Rotbrauner bis schwarzer Brand. 1. H. 13. Jh.

68 RS eines Topfes mit scharf unterschrittener Hängelippe. Mittleres 13. Jh.

69 RS eines dünnwandigen Näpfchens mit nach innen abgestrichenem, leicht verdicktem Steilrand. Roter Brand. Beidseitige, honiggelbe Glasur. Frühes 14. Jh.

Nicht abgebildet wurde aus Grube 22 (23): 17 Wandscherben und 2 Baukeramikfragmente.

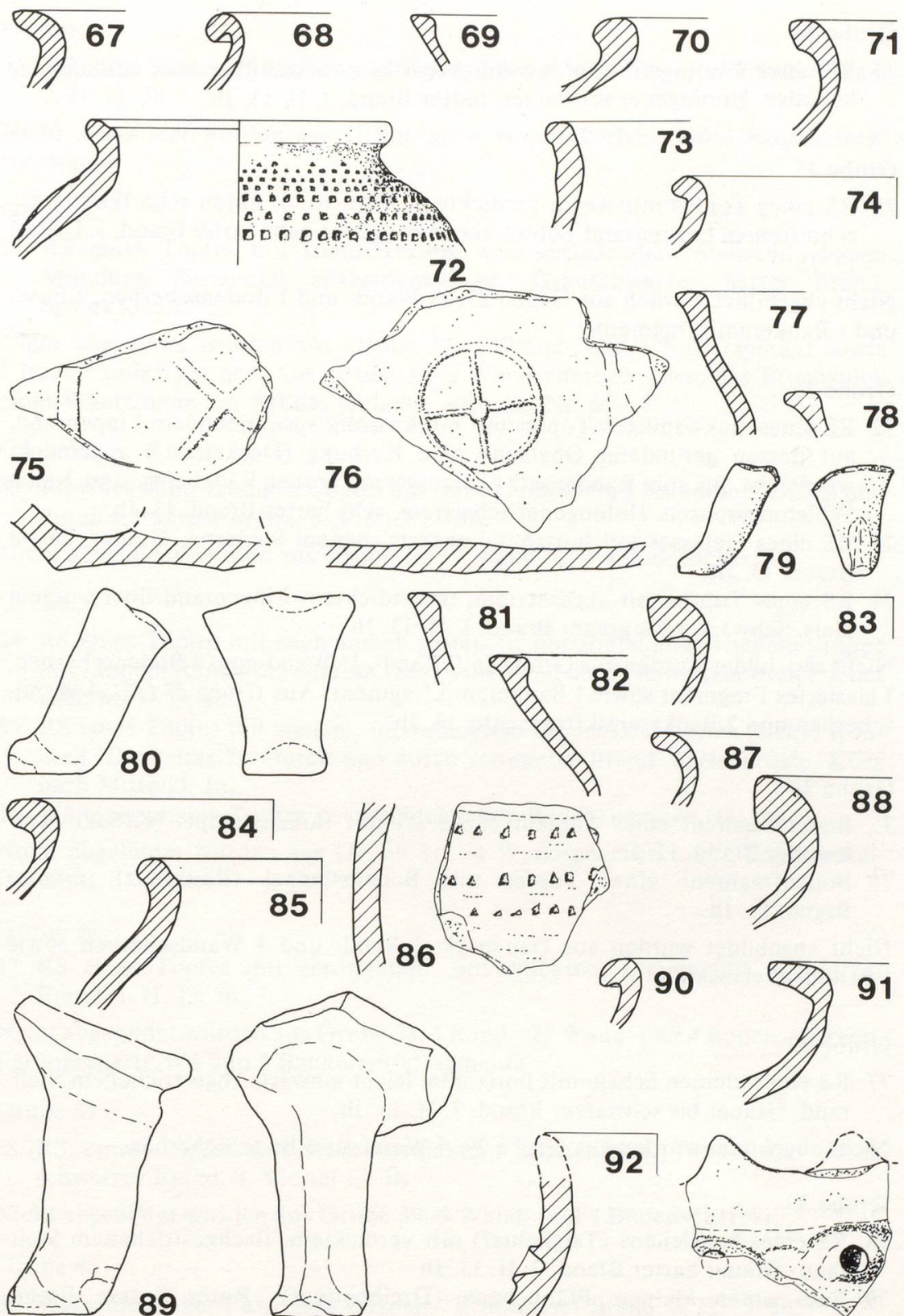


Abb. 39 Gefässscherben aus Grube 22/23 (67-69), Grube 24 (70), Grube 25 (71), Grube 26 (72-74), Grube 28 (75, 76), Grube 29 (77), Grube 30 (78-80), Grube 31 (81), Grube 32 (82), Grube 36 (83), Grube 37 (84-86), Grube 38 (87), Grube 39 (88) und Grube 40 (89-92). - Massstab 1:2.

#### Grube 24

- 70 RS eines Topfes mit knollig verdicktem Lippenrand über weit ausladender Schulter. Homogener schwarzer, harter Brand. 1. H. 13. Jh.

#### Grube 25

- 71 RS eines Topfes mit wenig verdicktem, oben rund, unten scharfkantig geschnittenem Leistenrand. Schwarzer, homogener, sehr harter Brand. 3. Drittel 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 25: 18 Wand- und 1 Bodenscherben, 1 Fuss- und 1 Baukeramikfragment.

#### Grube 26

- 72 RS eines dickwandigen Topfes mit merkwürdig ausdünnendem Lippenrand, auf dessen gerundeter Oberseite eine Kerbung (Deckelrast?) angebracht worden ist. Bis zum Randansatz überzogen mit groben Rädchenspuren. Innen Wülstungsspuren. Homogener schwarzer, sehr harter Brand. 13. Jh.
- 73 RS eines Gefäßes mit horizontal abgestrichenem Steilrand. Grauer, harter Brand. 13. Jh.
- 74 RS eines Topfes mit abgesetztem, unverdicktem Lippenrand über kurzem Hals. Schwarzer bis grauer Brand. 1. H. 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 26: 1 Rand-, 17 Wand- und 4 Bodenscherben, 1 glasiertes Fragment sowie 1 Baukeramikfragment. Aus *Grube 27 (35)*: 4 Wandscherben und 2 Baukeramikfragmente. 13. Jh.

#### Grube 28

- 75 Bodenfragment eines Tonlämpchens (?) mit Bodenstempel (Kreuz). Rotbrauner Brand. 13. Jh.
- 76 Bodenfragment eines Topfes mit Bodenstempel (Radkreuz). Grauer Brand. 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 28: 1 Rand- und 4 Wandscherben sowie 1 Bandhenkelansatz.

#### Grube 29

- 77 RS einer kleinen Schale mit horizontal leicht einwärts abgestrichenem Steilrand. Grauer bis schwarzer Brand. 2. H. 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 29: 4 Wand- und Bodenscherben.

#### Grube 30

- 78 RS eines Schälchens (Talglichts?) mit verdicktem, flachgestrichenem Steilrand. Grauer harter Brand. 2. H. 13. Jh.
- 79 Fuss eines kleinen Pfännchens (Dreibeintopf). Roter harter Brand. E. 13./A. 14. Jh.
- 80 Walzenförmiger Fuss eines Grapens. Rotbrauner bis schwarzer harter Brand. Spätes 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 30: 1 Rand-, 33 Wand- und 2 Bodenscherben.

#### Grube 31

81 RS eines Napfes mit horizontal abgestrichener Mündung. Braunroter Brand. 2. H. 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 31: 4 Wandscherben und 3 Baukeramikfragmente.

#### Grube 32

82 RS eines Topfes mit trichterförmig weit ausladendem Steilrand, dessen Mündung horizontal abgestrichen ist. Grauschwarzer harter Brand. Spätes 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 32: 7 Wand- und 1 Fussfragment sowie 1 Baukeramikfragment. Aus *Grube 33*: 2 Wandscherben sowie das Bruchstück einer Wandung in der Art des Gefässes Abb. 38, Nr. 66.

#### Grube 36

83 RS eines dünnwandigen Topfes mit stark verdicktem Leistenrand. Durch und durch schwarzer Brand. 3. Viertel 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 36: 13 Wand- und 4 Bodenscherben.

#### Grube 37

84 RS eines Topfes mit nach aussen gestellter, horizontal angestrichener Lippe mit rundem Rand über kurzem Hals. Durch und durch schwarzer Brand. Kurz nach Mitte 13. Jh.

85 RS eines Topfes mit steilem, unverdicktem Lippenrand. Innen leichte Kehlung (Deckelrast?). Durch und durch schwarzer Brand. Speisekruste. Kurz nach Mitte 13. Jh.

86 WS eines grauen Topfes mit weitstehenden Rädchenspuren. 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 37: 24 Wandscherben und 1 Bandhenkelfragment.

#### Grube 38

87 RS eines Topfes mit gerundetem, unverdicktem Lippenrand. Schwarzer Brand. 1. H. 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 38: 1 Rand-, 22 Wand- und 4 Bodenscherben, 1 grünglasierte WS und 3 Baukeramikfragmente.

#### Grube 39

88 RS eines Topfes mit stark verdicktem Leistenrand. Durch und durch schwarzer Brand. 3. Viertel 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 39: 8 Wand- und 4 Bodenscherben.

#### Grube 40

89 Walzenförmiger Fuss eines Grapens. Rotbrauner Brand. 2. H. 13. Jh.

90 RS eines Topfes mit gerundetem, leicht unterschrittenem Lippenrand. Roter bis schwarzer Brand. 1. H. 13. Jh.

91 RS eines Topfes mit horizontal ausgezogenem mächtigem leistenartigem Rand über ausgeprägtem Hals. Durch und durch schwarzer Brand. Mittleres 13. Jh.



92 Innen und aussen rotbemaltes Fragment eines *Aquamanile* (?) in Tierform mit eingestochenen Augen. Der hohle Kopf bildet die Einfüllöffnung. Rotbrauner Brand. 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 40: 1 Rand-, 20 Wand- und 2 Bodenscherben, 2 Fussfragmente (eines davon metallisch wie Abb. 38, Nr. 66) sowie 1 Baukeramikfragment. Aus *Grube 41*: 4 Wand- und 3 Bodenscherben sowie 1 Glasflussschlacke.

#### *Abb. 40*

#### Grube 43

93 RS eines Napfes mit schräg abgestrichenem Steilrand. Graubrauner Brand. 13. Jh.

94 WS eines bauchigen Topfes mit Rädchenverzierung in 7 Umdrehungen über Bauch und Schulter. Graubrauner Brand. 13. Jh.

Nicht abgebildet wurden aus Grube 43: 13 Wand- und 8 Bodenscherben. Aus *Grube 44*: 4 Wand- und 2 Bodenscherben, 1 Baukeramikfragment.

#### Schichten zur Gerberei (Auswahl)

95 RS eines Topfes mit trichterförmig umgelegtem, unverdicktem Lippenrand. Schwarzer Brand. 1. H. 13. Jh.

96- RS von Töpfen mit zunehmend stärker abgeplatteten Lippenrändern über  
98 zunehmend ausgeprägterem Hals. Durch und durch schwarzer Brand. Mitte bis 3. Viertel 13. Jh.

#### Jüngere Schichten (Auswahl)

99 RS eines Topfes (oder Schüssel) mit ausgezogener Leiste, deren Oberseite als Deckelrast eingebuchtet ist. Hellroter, ziegelharter Brand. 14./15. Jh.

100 Bruchling einer Pfanne mit Tüllengriff aus *Grube 42*. Rand eingebogen und mit leichter Kragenleiste (als Deckelrast) versehen. Aussen schwarz, innen grau gebrannt, grobe Magerung. Spätmittelalterlich.

101 RS einer Pfanne. Profil und Material wie Nr. 100. Spätmittelalterlich.

102 RS eines Topfes mit Abbruchstelle eines horizontal angeordneten Henkels mit nach aussen verdicktem abgerundetem Steilrand. Durch und durch schwarzer Brand. Stark abgesplitterte braune Glasurreste innen und aussen. 14./15. Jh.

103 RS eines Napfes mit langgezogenem Karniesrand. Roter, ziegelharter Brand. 15. Jh.

104 Fragment eines Tellers (oder Schüssel) mit flach ausgezogenem breitem Rand, auf dessen Oberseite ein zweisträhniges Wellenband eingefurcht ist. Braunroter harter Brand. 15. Jh.

105 RS eines Tellers (Schüssel?) mit gekehlt ausgezogenem, breitem Rand. Rotbrauner Brand. Spätmittelalterlich/frühneuzeitlich.

#### **Ofenkeramik**

#### *Abb. 41*

1 *Röhrenkachel* aus Grube 11. Schlanker fein überglätteter Röhrenkörper. Randpartie fehlt. Am Boden kaum erkennbare Bodenmarke (Kreuz). Im Kern grauer, aussen rotbrauner Brand. 1. H. 13. Jh.

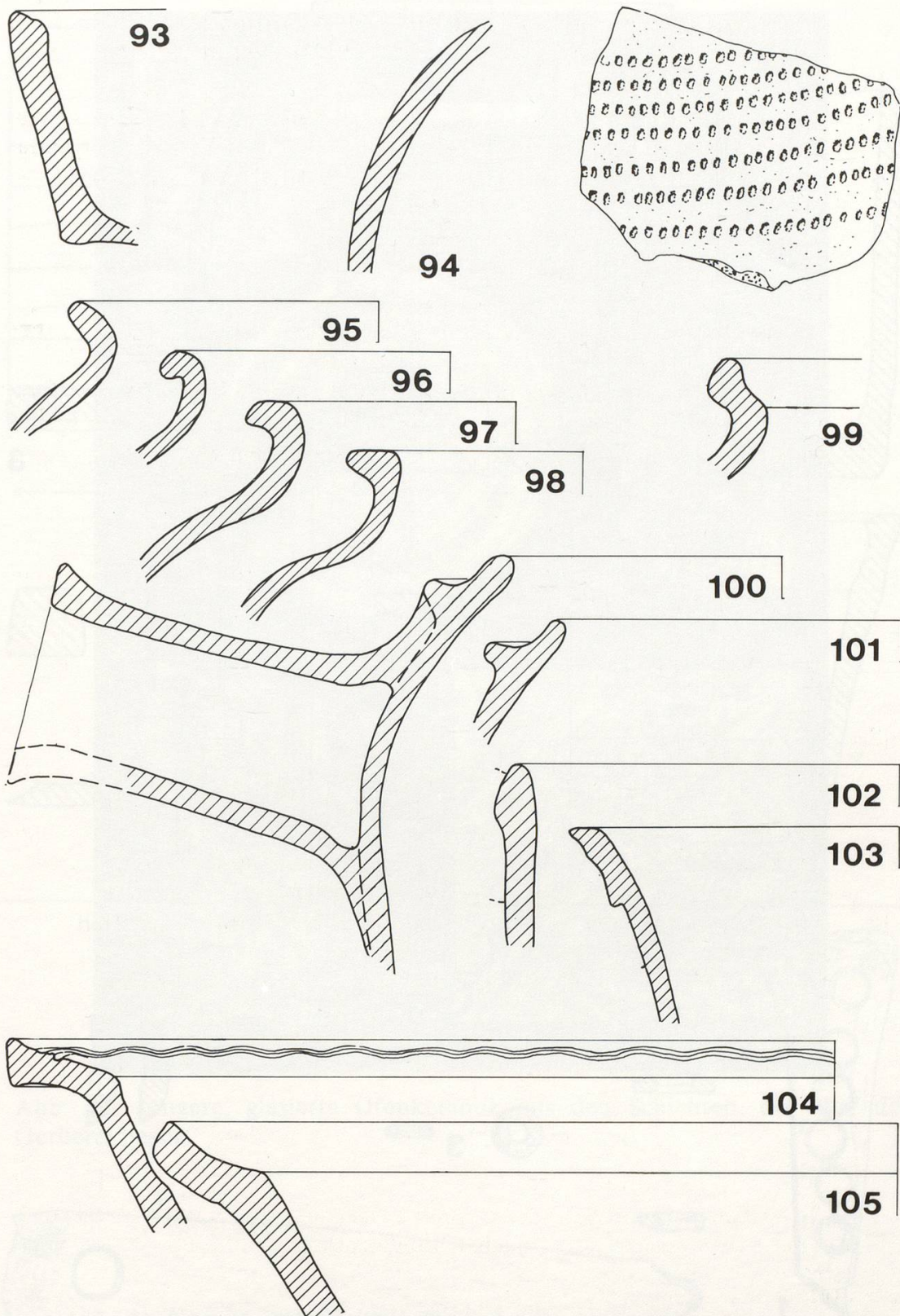


Abb. 40 Keramikfragmente aus Grube 43 (93, 94), aus den zu den Gruben gehörenden Schichten (95-98) sowie den die Gruben überdeckenden Schichten und den nicht zur Gerberei gehörenden jüngeren Gruben 2, 16 und 42 (99-105). - Masstab 1:2.

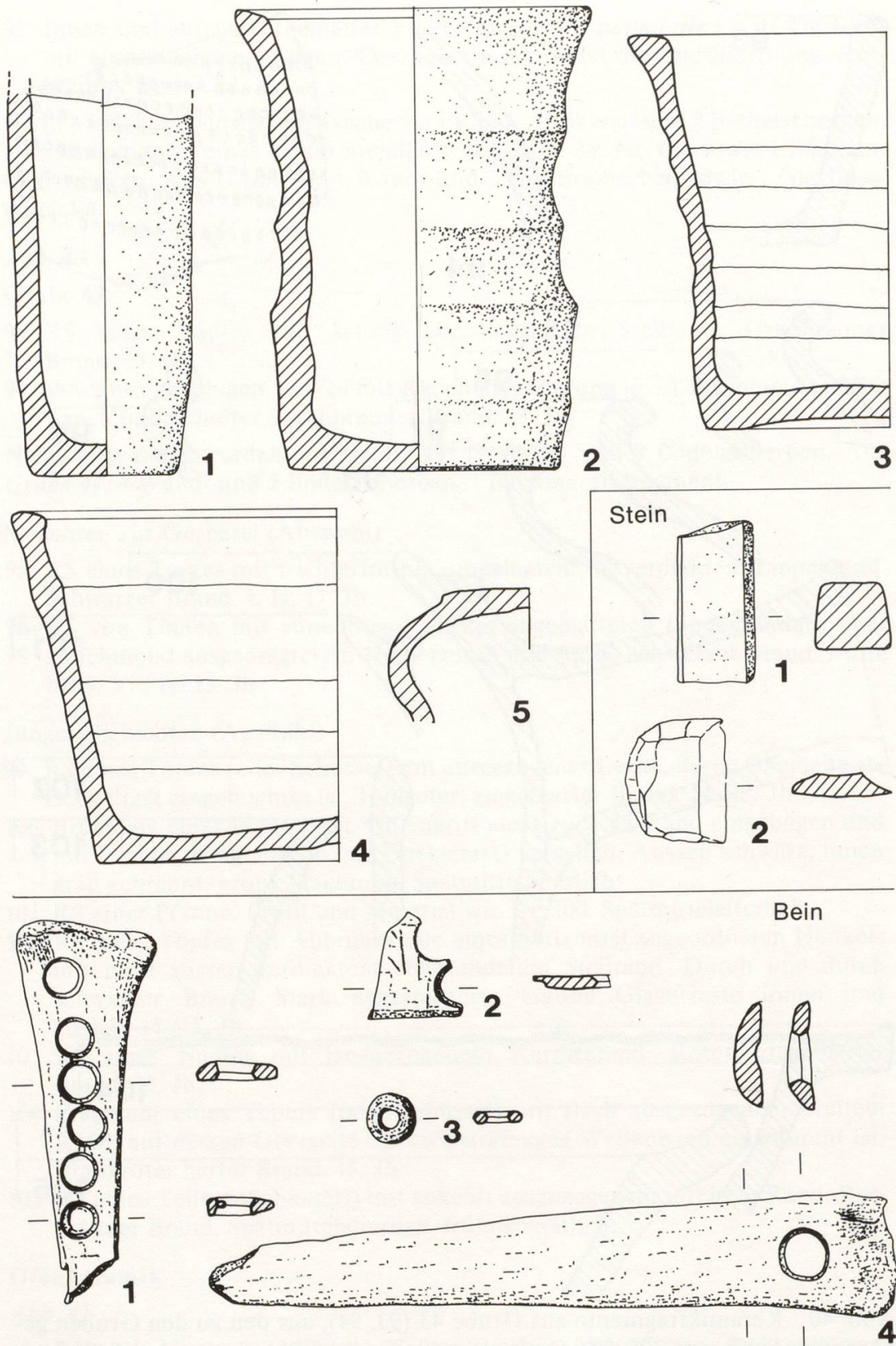


Abb. 41 Ofenkeramik-, Stein- und Beinfunde aus den Gerbergruben. - Massstab 1:2.

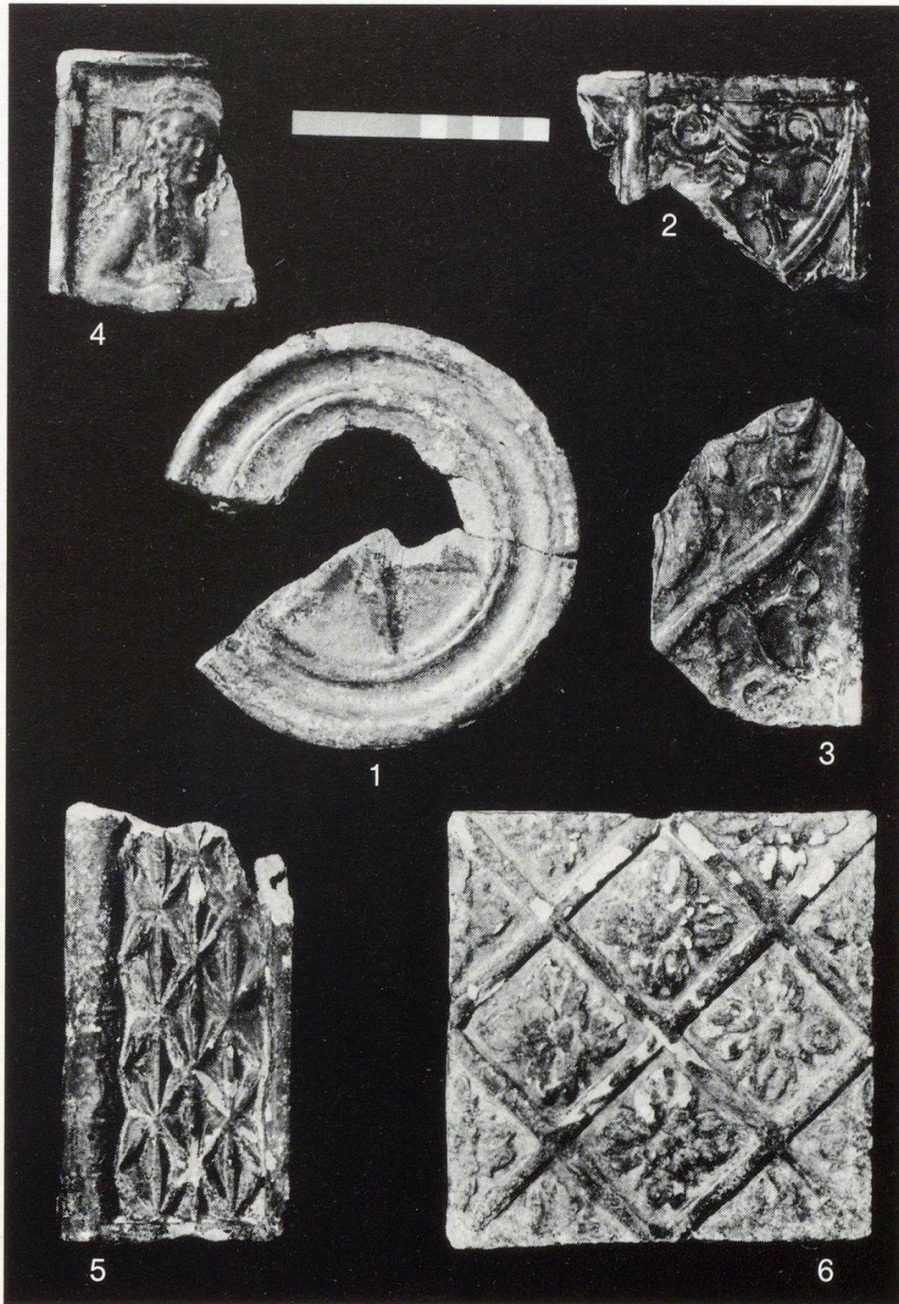


Abb. 42 Jüngere, glasierte Ofenkeramik aus den Schichten, die über der Gerberei liegen.

- 2 *Becherkachel* aus Grube 25. Gegen den nach innen abgestrichenen Rand zu trichterförmig ausladend. Rotbrauner Brand. Innen und aussen Reste von Ofenlehm. 2. H. 13. Jh.
- 3 *Napfkachel* aus Grube 17. Gegen den nach innen abgestrichenen Rand hin trichterförmig ausladende Wandung. Hellroter harter Brand. 3. Drittel 13. Jh.
- 4 Glasierte *Napfkachel* aus Grube 17. Wie Nr. 3. Innere Seite braun glasiert. Vor dem Brennen ist offenbar die Glasur auch aussen heruntergelaufen. Sie gelangte ebenfalls in einen grossen Riss. Trotz dieses Schadens ist aber die Kachel versetzt worden: Sie zeigt aussen Reste des Ofenlehms. E. 13./A. 14. Jh.
- 5 Kleines Bruchstück einer *Pilzkachel* aus Grube 30. Grauer bis roter Brand. An der Aussenseite der Kalotte haftet Ofenlehm mit dem Abdruck eines Schilfblattes. Offenbar ist die Rutenarmierung der Ofenkuppel mit Schilf verflochten worden. A. 14. Jh.

Abb. 42

- 1 Leicht fragmentierte, honiggelb glasierte *Tellerkachel* aus der gemauerten Grube 2. Das wenig vertiefte Medaillon ist von einem einst sechszackigen Stern besetzt. Vom rückseitig angedrehten Hals nur ein Ansatz mit starken Russspuren erhalten. Durchmesser: Teller 15,8 cm, Röhre 10,2 cm. 2. H. 14. Jh.
- 2 Fragmente von grünglasierten, hälftig geteilten *Masswerkkacheln*. Aus Messwerk-S herauswachsendes Blattwerk auf der einen, Waffelmuster (wie Nr. 10) auf der anderen Hälfte. Höhe der Fragmente: Nr. 7 8 cm, Nr. 8 12,5 cm. E. 15. Jh.
- 4 Bruchstück einer reliefierten, grünglasierten *Füllkachel* aus den Kulturschichten mit lautenspielender Frauengestalt. Stilistisch nahe den Füllkacheln von der Bärengasse in Stein am Rhein (v. a. SLM Nr. 4973). Die Darstellung ist als Allegorie der Liebe als musizierendes Paar beim Liebesbrunnen zu ergänzen. Höhe des Fragments: 9,4 cm. Anfang 16. Jh.
- 5 Bruchstück einer grünglasierten *Eckkachel* mit spätgotischem Waffelmuster aus Abfallgrube 2. Eckstab mit eingeschnürtem Blattwerk belegt. Höhe des Fragments: 15,9 cm. Anfang 16. Jh.
- 6 Grünglasierte *Blattkachel* mit Rautenmuster und Rosetten aus Grube 2. Masse: 16 x 16 cm. 16. Jh.

**Tonfigürchen**

Abb. 43

- 1 Bürgerfrauen in modischer Renaissancetracht. Höhe 7,8 cm. Vergleichbar
- 2 etwa sind die Dienerinnen auf dem Scheibenriss mit Zunftessen (Kunsthau Zürich) des Schaffhausers Daniel Lindtmayer, 1572. Hellroter unglasierter Ton. Mittleres 16. Jh.
- 3 Fragment eines Frauenfigürchens wie Nr. 1 und 2, jedoch nur Brust und Kopf erhalten. Höhe des Fragments: 3,8 cm. Mittleres 16. Jh.
- 4 Köpfchen wie Nr. 3. Höhe des Fragments 2,4 cm.
- 5 Fragment einer Bürgerfrau in modischer Renaissancetracht. Höhe 4,4 cm. Tracht, Material und Datierung wie Nr. 1 und 2.
- 6 Putto (Kopf abgebrochen). Hellbraunroter Ton, unglasiert. Höhe des Fragments: 8,5 cm. Stilistisch anknüpfend an graphische Vorlagen wie «Das Christkind als Erlöser» von Lukas Cranach d. Ä. 1. H. 16. Jh.

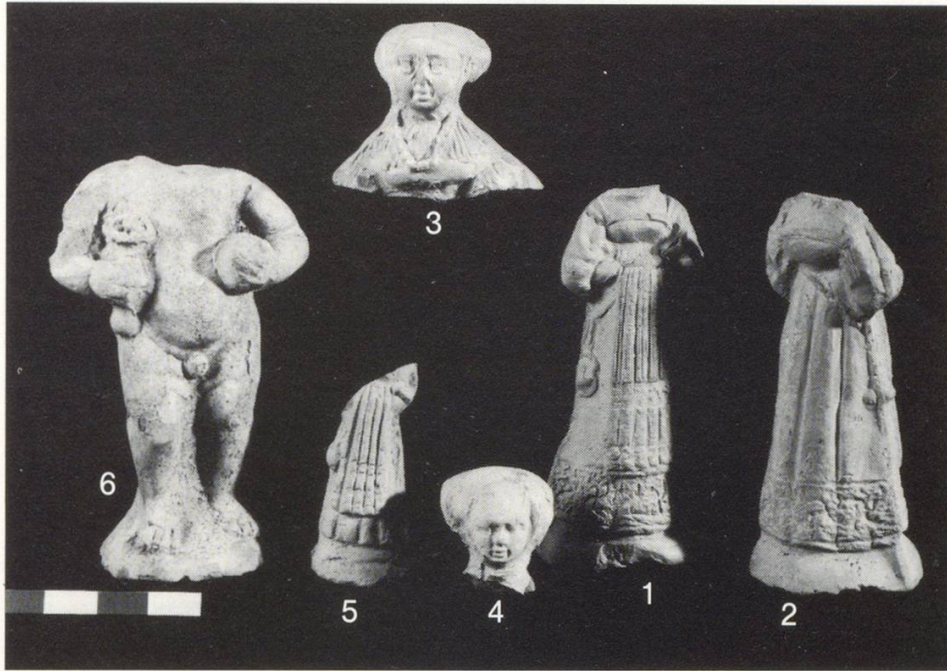


Abb. 43 Fragmente von Tonfigürchen, mittleres 16. Jahrhundert.

## Stein

### Abb. 41

- 1 Fragment eines Wetzsteins aus Grube 1. Grauer Kalkstein. Aufgrund der beigefundenen Keramik wohl spätes 13. Jh.
- 2 Feuerstein eines Gewehrs. Über Grube 44. 15./16. Jh.

## Bein

### Abb. 41

- 1 Abfall- und Werkstücke von Langknochen, aus denen Ringlein herausgedreht wurden. Herkunft: Grube 40 (Nr. 1 und 4), Grube 37 (Nr. 2).
- 4 Aufgrund der Keramik 13. Jh.
- 3 Beinernes Ringlein (Rosenkranzperle?) aus Grube 14. Aufgrund der Keramikfunde 13. Jh.

## Metall

### Abb. 44

- 1 Bruchling eines *Brakteaten* aus Grube 9. Silber; 0,22 g ( $\frac{1}{3}$  abgebrochen); Brandkruste. Einseitig geprägter, vierzipfliger Schrötling; feiner Perlkreis. Vs: Schafbock n. r. gehend, auf dem Rücken Türmchen mit breitem Dach. Zeitstellung: um 1230. Literatur: Wielandt, Schaffhausen, Nr. 6.
- 2 *Jeton* (in Zünften zu Wahlen und Abstimmungen gebraucht). Kupfer oder Bronze; 1,2 g (zerbrochen). Vs: MARIAD. G. ANG - SO [?] E. HI. REGINA. Vor der Umschrift: LGL (halbe Umschriftgröße), Büste der Maria II., Gattin Wilhelms III. von England, n. r. - Rs: WILH. III. D. G. ANG - SCO. FR. ET. HI. REX. Bel. Büste Wilhelms III. von England n. r. Zeitstellung: nach 1688.

- 3 *Bolzeneisen* aus Grube 2 mit dicker Tülle. Spitze mit quadratischem Querschnitt. Spätmittelalterlich.
- 4 *Lanzeneisen* aus der Kulturschicht zu Grube 2. Zweisehnidiges Blatt, beidseitig deutlich grätig, gegen die kräftige Tülle schwach eingeschnürt. Die Tülle beidseitig zu Band verlängert, das der Befestigung diente (einseitig abgebrochen). Spätmittelalterlich.
- 5 Grosse *Gürtelschnalle* aus der Kulturschicht zu Grube 2. Dreiviertelovaler Bügel mit halbrundem Querschnitt. Rest des Dorns mit flachem Querschnitt. Wohl 14. Jh.
- 6 Bruchling eines *Hufeisens* aus der Kulturschicht zu Grube 2. Breite Ruten mit umgelegten Stollen. Stark korrodiert. Wohl 14. Jh.

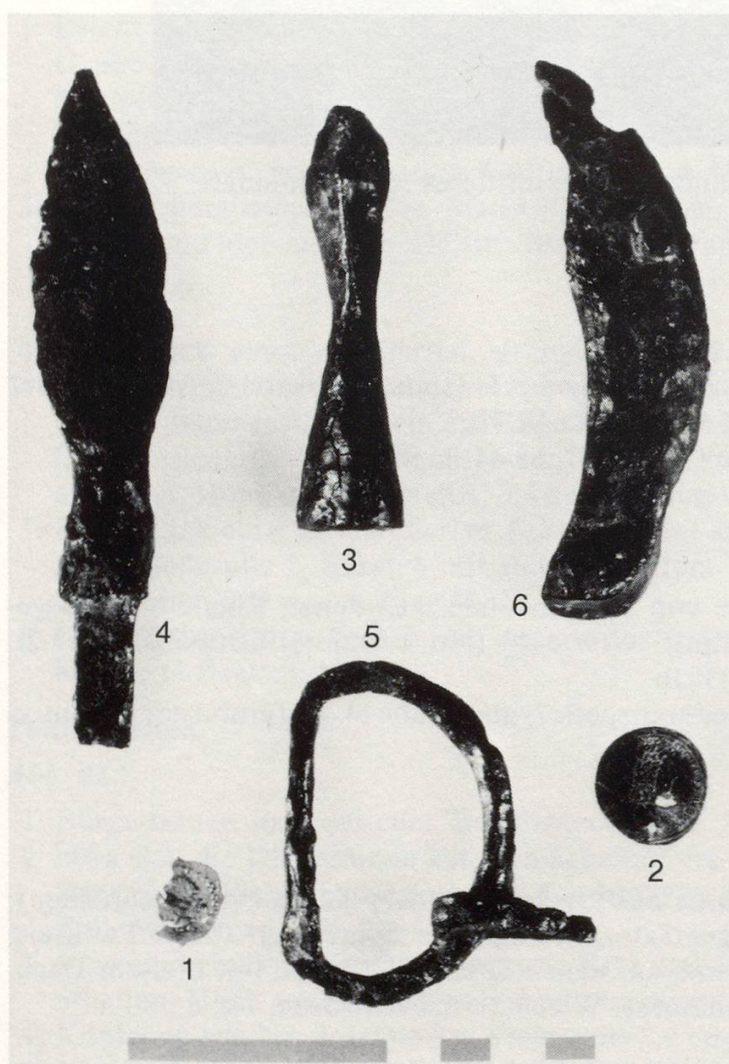


Abb. 44 Metallfunde.

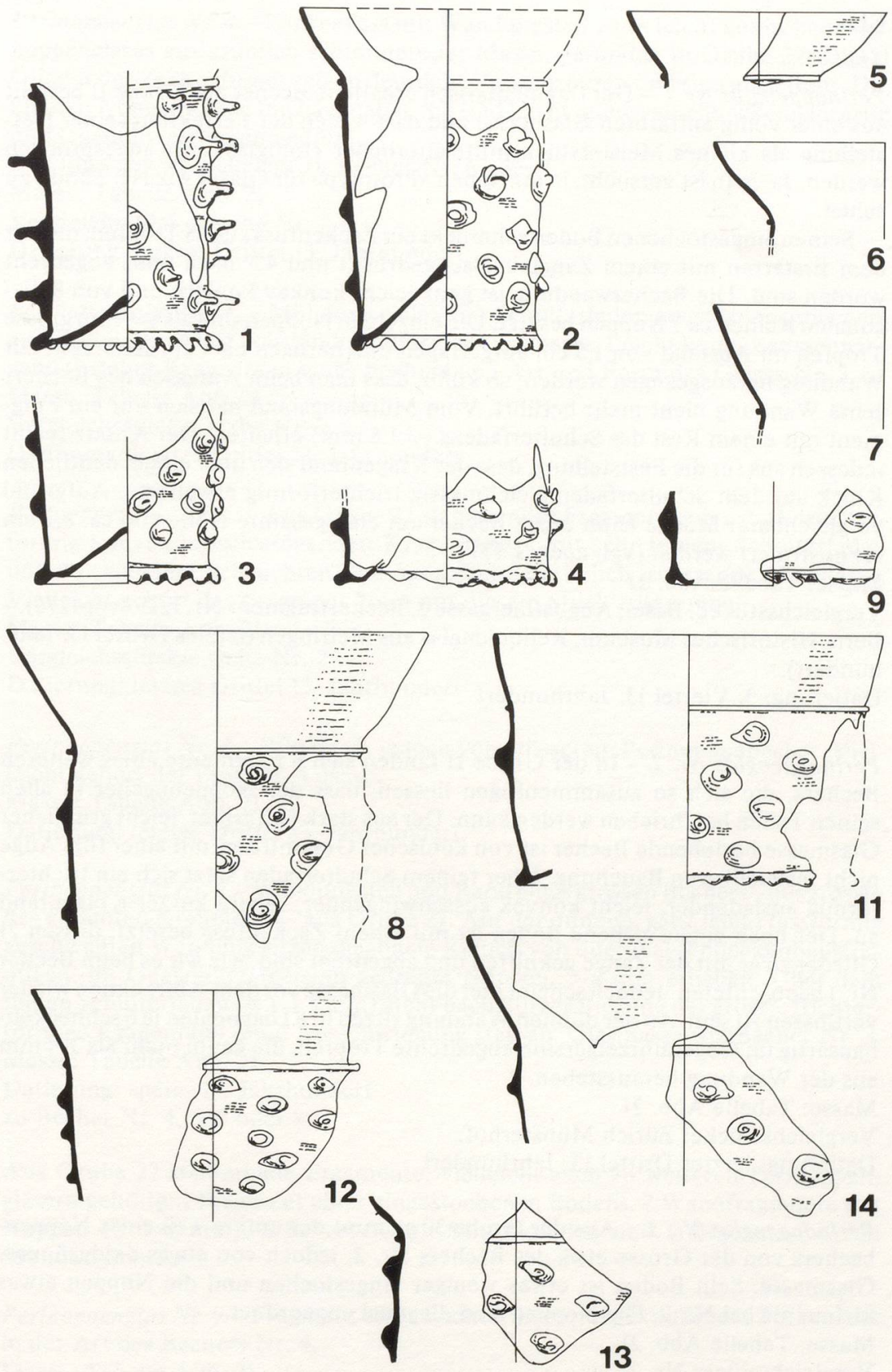


Abb. 45 Perlnoppengläser aus den Gerbergruben. - Masstab 1:2.



## Glas

Abb. 45

*Perlnoppenglas Nr. 1.* – Der fragmentarisch erhaltene Becher aus Grube 11 besteht aus einer völlig entfärbten Glasmasse und darf wegen der Perfektion seiner Herstellung als kleines Meisterstück mittelalterlicher Hohlglaskunst angesprochen werden. Ja, man ist versucht, in ihm einen «Prototyp» für Gläser wie Nr. 2 und 3 zu sehen.

Seinen eingestochenen Boden schmückt ein Zackenfuss aus 28 Tropfen, die vor dem Erstarren mit einem Zänglein flachgedrückt und 45° nach links abgedreht worden sind. Die Becherwandung ist ganz leicht konkav konisch und von 8 diagonalen Reihen zu 7 Noppen besetzt. Die einzelnen Noppen sind als 8–9 mm grosse Tropfen im Abstand von 1,5 cm aufgetragen und hernach bis 1 cm senkrecht zur Wandung herausgezogen worden; so kühn, dass man beim Anfassen des Bechers seine Wandung nicht mehr berührt. Vom Mündungsrand hat sich nur ein Fragment mit einem Rest des Schulterfadens ( $\varnothing$  1,5 mm) erhalten. Der Ansatz reicht indessen aus für die Feststellung, dass der Kragenrand sich über einem deutlichen Knick auf dem Schulterfaden gleichmässig trichterförmig erweiterte. Aufgrund vergleichbarer Stücke kann unser Becher auf eine gesamte Höhe von ca. 8,2 cm rekonstruiert werden (vgl. auch S. 171).

Masse: Tabelle Abb. 21

Vergleichsstücke: Basel, Augustinergasse 2, Becherfragment Nr. 1279 (vor 1276). – Bern, Historisches Museum, Reliquienglas aus Meiringen (letztes Drittel 13. Jahrhundert).

Datierung: 3. Viertel 13. Jahrhundert

*Perlnoppenglas Nr. 2.* – In der Grube 11 fanden sich 6 Fragmente eines weiteren Bechers, die sich so zusammenfügen liessen, dass der Noppenbecher in allen seinen Teilen beschrieben werden kann. Der aus stark entfärbter, leicht grünlicher Glasmasse bestehende Becher ist von konischer Gesamtform mit einer fürs Auge nicht feststellbaren Bauchung. Über feinem Schulterfaden setzt sich ein trichterförmig ausladender, leicht konvex ausschwingender, relativ kurzer Kragenrand an. Der hoch eingestochene Boden ist mit einem Zackenfuss besetzt, dessen 21 Glieder zwar mit der Zange gekniffen und abgedreht sind, wie wir es beim Becher Nr. 1 beobachteten. Jedoch scheint hier die Glasmasse vor dem Abtrocknen wieder verflossen zu sein. An der dünnen Wandung sitzen in 8 Diagonalen je 6 schneckenhausartig im Gegenuhrzeigersinn abgedrehte Tropfen, die kaum mehr als 3–4 mm aus der Wandung herausstehen.

Masse: Tabelle Abb. 21

Vergleichsstücke: Zürich Münsterhof.

Datierung: letztes Drittel 13. Jahrhundert

*Perlnoppenglas Nr. 3.* – Aus der Grube 30 stammt der untere Teil eines Noppenbechers von der Grösse etwa des Bechers Nr. 2, jedoch von etwas oxidgrünerer Glasmasse. Sein Boden ist etwas weniger eingestochen und die Noppen etwas kleiner als bei Nr. 2. Die Noppen sind diagonal angeordnet.

Masse: Tabelle Abb. 21

Vergleichsstück: Nr. 2

Datierung: letztes Drittel 13. Jahrhundert

*Perlnoppenglas Nr. 4.* – Zackenfuss mit Wandungsteil eines leicht konischen Perlnoppenglases aus grünlich schimmernder Masse, gefunden in Grube 22. Die 21 Glieder des Zackenfusses zeigen deutliche Zangenspuren und sind abgedreht. Die kleinen Noppen sitzen in Diagonalen. Sie sind leicht queroval schneckenhausartig im Gegenuhrzeigersinn gedreht.

Der Fuss gehört vielleicht zu Becher Nr. 6 oder 7.

Masse: Tabelle Abb. 21

Vergleichsstücke: siehe Nr. 2

Datierung: letztes Drittel 13. Jahrhundert

*Perlnoppenglas Nr. 5.* – Mündungsstück mit Schulterfaden eines Noppenbeckers aus Grube 22 aus fast vollständig entfärbter Glasmasse. Leicht konvex ausschwingender steiler Kragenrand eines Bechers von Art und Form des Glases Nr. 2.

Masse: Tabelle Abb. 21

Vergleichsstücke: siehe Nr. 2

Datierung: letztes Drittel 13. Jahrhundert

*Perlnoppenglas Nr. 6.* – Aus Grube 22 stammendes Fragment eines stark trichterförmig konvex ausschwingenden Kragenrandes mit sehr feinem Schulterfaden und Ansatz einer gebauchten Wandung. Leicht grünlich irisierende Glasmasse. Vielleicht gehört das Fragment Nr. 4 mit diesem Stück zusammen.

Masse: Tabelle Abb. 21

Vergleichsstücke: siehe Nr. 2

Datierung: letztes Drittel 13. Jahrhundert

*Perlnoppenglas Nr. 7.* – Wie Nr. 6, jedoch von grösserem Perlnoppenbecher. Vielleicht gehört der Fuss Nr. 4 dazu.

Masse: Tabelle Abb. 21

Datierung: letztes Drittel 13. Jahrhundert

*Perlnoppenglas Nr. 8.* – Wandungsteil und Rand eines grossen Bechers – der grösste des gesamten Komplexes – aus Grube 22. Auf der dünnen, ganz leicht fassförmig geschwellten Wandung sitzen diagonale Reihen von queroval schneckenhausförmigen, im Gegenuhrzeigersinn gedrehte Noppen, 3–4 mm erhaben. Über dem feinen Schulterfaden ( $\varnothing$  1–1,5 mm) steht nach kurzer Biegung der grosse, trichterförmige Kragenrand ohne Ausschwingung steil ab. Glasmasse wie Becher Nr. 3.

Masse: Tabelle Abb. 21

Datierung: spätes 13. Jahrhundert

zu Becher Nr. 4, 6, 7 oder 8

Aus Grube 22 stammende Fragmente, vielleicht auch zu weiteren Perlnoppengläsern gehörig: 1 Fragment eines eingestochenen Bodens, 7 Wandfragmente mit Noppen ( $\varnothing$  7–9 mm), 5 Scherben mit Schulterfaden und 6 Bruchstücke von Mündungsändern.

*Perlnoppenglas Nr. 9.* – Fragment eines Becherfusses mit gekniffenem Zackenfuss in der Art des Bechers Nr. 4.

Masse: Tabelle Abb. 21

Datierung: letztes Drittel 13. Jahrhundert

*Perlnoppenglas Nr. 10.* – Vier nicht zusammenpassende Wandfragmente eines Noppenbechers aus einer leicht türkis schimmernden Glasmasse (wie Nr. 8) aus Grube 22. Nicht abgebildet.

Masse: Tabelle Abb. 21

Datierung: letztes Drittel 13. Jahrhundert

*Perlnoppenglas Nr. 11.* – Teil eines gedrungenen, breiten, leicht fässchenförmigen Noppenbechers aus Grube 30. Leicht türkis schimmerndes Glas. Zackenfuss mit gekniffenen und nach links abgedrehten Gliedern, die verhältnismässig weit stehen. Auf der bauchigen Wandung diagonale Reihen von je 3 querovalen, im Gegenuhrzeigersinn schneckenhausartigen Tupfen im Abstand von 1,5 cm. Über dem feinen Schulterfaden ( $\varnothing$  1 mm) steht der Trichterrand leicht konvex ausschwingend sehr steil auf.

Masse: Tabelle Abb. 21

Vergleichsstück: Schaffhausen, Allerheiligen, Becher, Nr. 6287 (E. 13. Jahrhundert)

Datierung: Ende 13. Jahrhundert

*Perlnoppenglas Nr. 12.* – Trichterrand- und Wandfragment eines leicht fässchenförmigen Noppenbechers aus Grube 30. Türkis durchscheinende Glasmasse. Der ganz leicht konvex ausschwingende Mündungsrand ist etwas weiter ausladend als das sonst ganz ähnliche Stück Nr. 11.

Masse: Tabelle Abb. 21

Vergleichsstück: Nr. 11

Datierung: Ende 13. Jahrhundert

zu *Becher Nr. 11 oder 12*: Wohl zu den beiden oben beschriebenen Bechern gehören folgende Stücke: 1 Zackenfuss-, 1 Boden-, 6 Wand-, 2 Rand- und 1 Lippenfragment.

*Perlnoppenglas Nr. 13.* – Wandfragment mit 4 Noppen. Schulterfaden ( $\varnothing$  1 mm) und Randansatz eines bauchigen Noppenbechers aus türkis schimmernder Glasmasse, gefunden in Grube 30. Das Fragment enthält 4 querovale Noppen der Art wie Becher Nr. 11 und 12. Es unterscheidet sich von diesen nur durch seinen stärker ausladenden trichterförmigen Kragenrand.

Masse: Tabelle Abb. 21

Vergleichsstück: Schaffhausen, Allerheiligen, Becher Nr. 6285 (Ende 13. Jahrhundert)

Datierung: Ende 13. Jahrhundert

*Perlnoppenglas Nr. 14.* – Aus der Grube 22 stammen 5 Bruchstücke eines grossen Noppenbechers mit leicht gebauchtem Gefässkörper und in Diagonalen angeordneten schneckenhausförmig gedrehten, z. T. stark zerflossenen Noppen aus türkisfarbenen schimmernder Glasmasse. Über dickem Schulterfaden ( $\varnothing$  bis 2 mm) ziemlich stark ausladender, leicht konvex ausschweifender Kragenrand.

Masse: Tabelle Abb. 21

Vergleichsstücke: Schaffhausen, Allerheiligen, Becher Nr. 6793 (Ende 13. Jahrhundert). – oben Becher Nr. 8.

Datierung: spätes 13. Jahrhundert

Abb. 46

Trinkbecher aus blauem, im Waffelmuster geripptem Glas. Leicht konische Wandung, Boden eingestochen, gewülsteter Standfuss. Höhe: 7,7 cm.  $\phi$ : Lippe 7,8 cm, Standfuss 6 cm.

Vergleichsstücke: Delft, Kartäuserkloster (J. G. N. Renaud, Glas uit het einde der middeleeuwen, in: Bull. v. d. Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond 6, ser. 15, 2, 1962, S. 102–114.).

Datierung: spätes 15. Jahrhundert



Abb. 46 Gläserner Trinkbecher aus der Grube 42.

---

Abbildungsnachweis

J. Hanser, Zürich: 12, 13, 19, 20, 42–44, 46.

Nach Jost Ammann (wie Anm. 38): 29.

Alle übrigen: Amt für Vorgeschichte Schaffhausen (K. Banteli).



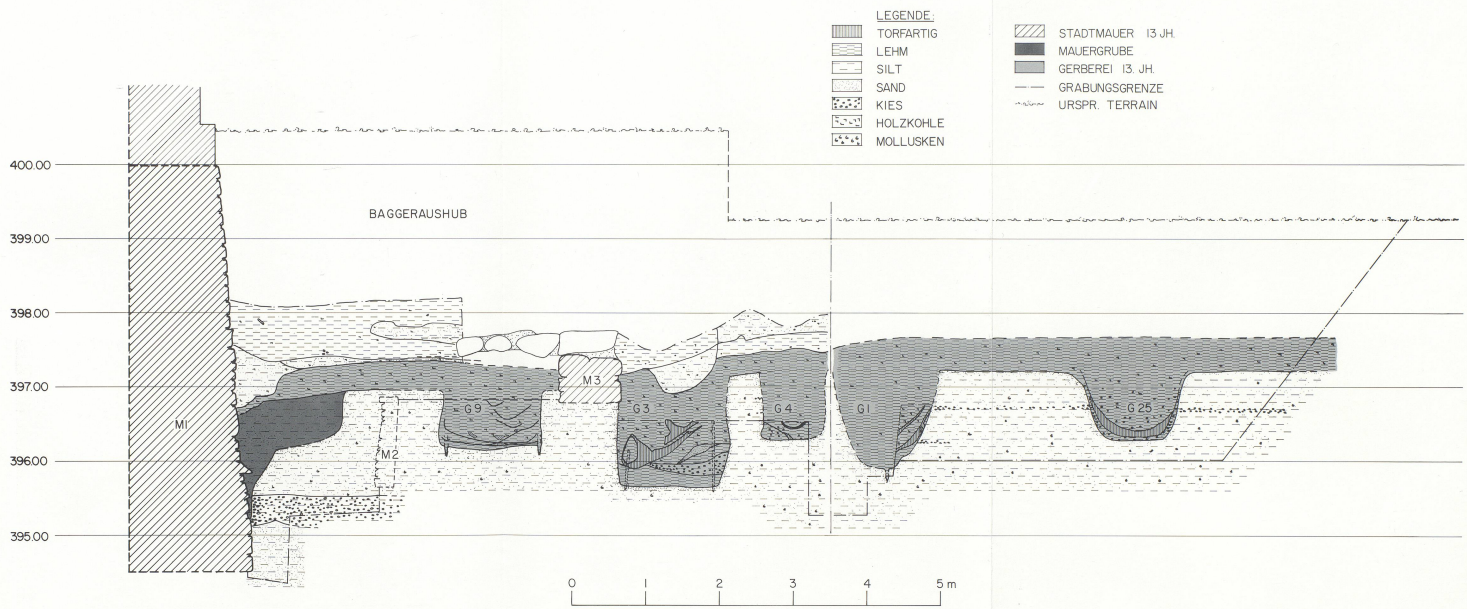


Abb. 47 Grundriss der Grabungsbefunde im Bogen- und Kronenberg-Areal.  
 Masstab 1:100.



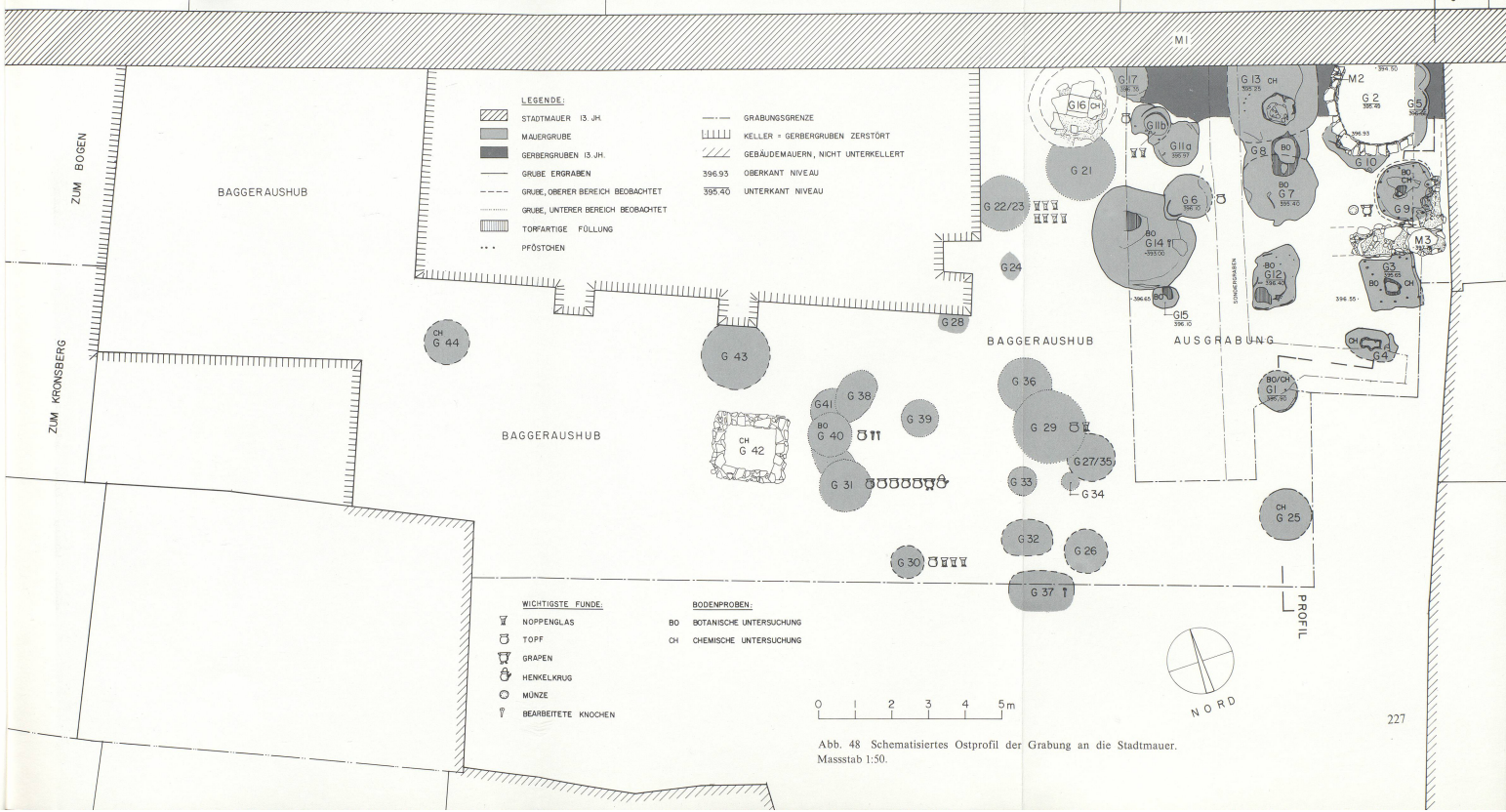


Abb. 48 Schematisiertes Ostprofil der Grabung an die Stadtmauer. Massstab 1:50.



