

**Yolanda Hecht**

# Die Ausgrabungen auf dem Basler Münsterhügel an der Rittergasse 4







Herausgeberin:

Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt  
Basel 1998

Redaktion: Monika Schwarz

Bildredaktion und Gestaltung: Hansjörg Eichin

Verlag und Bestelladresse:

Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt  
Petersgraben 11  
4051 Basel

Lithos: Schwitter AG, Allschwil

Druck: Werner Druck AG, Basel

© 1998 Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt  
CC BY 4.0

ISBN 3-905098-21-0 ISSN 2673-8767 (Online)

<https://doi.org/10.12685/mh.16.1998.1-179>

*Umschlag: Die Grabung im Hof des Rittergasse-Schulhauses von oben Richtung Süden fotografiert.*





Yolanda Hecht

# **Die Ausgrabungen auf dem Basler Münsterhügel an der Rittergasse 4, 1982/6: Spätlatènezeit und augusteische Epoche**

**Unter Mitarbeit von Norbert Spichtig (EDV)**

**Mit einem Beitrag zur Archäozoologie  
von Sabine Deschler-Erb, Jörg Schibler  
und Marcel Veszeli**

# Inhalt

Vorwort .....	7
I. Einleitung .....	9
1. Einleitende Bemerkungen zur vorliegenden Arbeit .....	9
2. Einleitende Bemerkungen zur Grabung .....	9
3. Vorgehen bei der Grabung und Dokumentation .....	12
II. Der Befund .....	15
1. Die Stratigraphie .....	15
2. Die spätlatènezeitlichen und frühromischen Befunde .....	16
2.1 Schichtbeschreibung .....	16
2.2 Die Befunde und Phasen .....	19
2.2.1 Einführende Erläuterungen .....	19
2.2.2 Interpretation .....	23
Phase 1A .....	23
Phase 1B .....	24
Phase 1C .....	24
Phase 1 .....	24
Phase 2 .....	24
Phase 3 .....	25
Phase 4 .....	26
Phasen 5 und 6 .....	26
2.3 Die Gruben .....	26
2.3.1 Grube A .....	26
2.3.2 Grube B .....	27
2.3.3 Grube C .....	27
2.3.4 Grube D .....	28
2.3.5 Grube E .....	28
2.3.6 Grube F .....	28
2.3.7 Grube G .....	29
2.3.8 Zur Entstehung der Grubeninhalte .....	29
3. Kurze Befundzusammenfassung .....	30
III. Die Funde .....	32
1. Die Kleinfunde .....	32
1.1 Der Ringknopfgürtelhaken .....	32
1.2 Die Maskenapplike .....	32
1.2.1 Stilistische Merkmale und Deutung .....	32
1.2.2 Zur Funktion der Maskenapplike .....	37
1.3 Die Fibeln .....	39
1.4 Die übrigen Kleinfunde aus Metall .....	40
1.5 Der Glasarmring .....	40
1.6 Die Münzen .....	40
2. Die Keramik .....	41
2.1 Keramikerfassung .....	41
2.2 Die Feinkeramik .....	41
2.2.1 Die Terra Sigillata .....	41
2.2.1.1 Südgallische Terra Sigillata .....	41
2.2.1.2 Arretinische Terra Sigillata und Imitationen .....	41
2.2.2 Die Campana .....	42
2.2.3 Die Terra Nigra und Terra Nigra-artige Ware .....	42
2.2.4 Die römische Feinkeramik .....	42
2.2.4.1 Dünnwandige Becher .....	43
2.2.4.2 Pompejanisch-rote Platte .....	43
2.2.4.3 Krüge .....	43



2.2.5	Die spätlatènezeitliche Feinkeramik .....	43
2.2.5.1	Typenbesprechung .....	44
2.3	Die Grobkeramik .....	47
2.3.1	Typenbesprechung .....	47
Kochtöpfe	.....	47
Näpfe	.....	48
Diverses	.....	48
2.4	Die Dolien .....	48
2.5	Die Amphoren .....	49
2.6	Quantitative Auswertung der Keramik .....	50
2.6.1	Bemerkungen zur Vergleichbarkeit mit anderen Fundstellen .....	50
2.6.2	Ziel der quantitativen Auswertungen .....	52
2.6.3	Methode und statistische Basis .....	53
2.6.4	Quantitative Analyse der Materialgattungen .....	54
Amphoren	.....	54
Dolien	.....	55
Grobkeramik	.....	55
Feinkeramik	.....	56
2.6.5	Fragmentierung der Keramik .....	58
IV.	Synthese .....	59
1.	Der Basler Münsterhügel im Spätlatène .....	59
1.1	Zur Interpretation der spätlatènezeitlichen Schichten an der Rittergasse 4 .....	59
1.2	Die relative Datierung der spätlatènezeitlichen Schichten	
1.3	Die absolute Datierung der Basler Spätlatènefundstellen: Kontinuität oder Diskontinuität zwischen den Fundstellen Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel .....	60
1.4	Das Oppidum auf dem Münsterhügel, der „Horizont Münsterhügel“: Interpretationen und offene Fragen .....	64
2.	Die augusteischen Schichten .....	68
2.1	Datierung .....	68
2.2	Interpretation .....	69
3.	Zusammenfassung .....	69
V.	Anmerkungen .....	71
VI.	Literatur .....	79
Dokumentation und Sigel	.....	82
VII.	Diagramme und Tabellen .....	84
VIII.	Katalog .....	96
1.	Kommentar zu den Katalogen und Tafeln .....	96
2.	Abkürzungen .....	97
3.	Typentafeln und Fundkatalog .....	98
4.	Tafeln .....	120
5.	Fundkomplekkatalog .....	142
IX.	Anhang .....	150
1.	Konkordanz: Inventar-Nummern/Fundkomplex-Nummern .....	150
2.	Abbildungsnachweis .....	153
X.	Sabine Deschler-Erb, Jörg Schibler, Marcel Veszeli, Überlegungen zur spätlatènezeitlichen und augusteischen Epoche aus archäozoologischer Sicht: Auswertung der Tierknochenfunde aus der Grabung Basel-Rittergasse 4 (1982/6) .....	154
Tabellen 1–11	.....	169





## Vorwort

Hervorgegangen ist diese Arbeit aus meiner Lizentiatsarbeit am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel bei Professor Ludwig Berger, in welcher der Übergang von der Spätlatènezeit zur augusteischen Zeit in einem kleinen Teilbereich (Fläche 3/6) der Grabung Rittergasse 4, 1982/6 bearbeitet wurde. Nach dem Lizentiat (1990) konnte ich im Auftrag der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt die endgültige Auswertung der für die Übergangszeit wichtigen Flächen dieser Grabung übernehmen.

Ohne die Unterstützung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt sowie vieler meiner Kolleginnen und Kollegen wäre die Arbeit nicht durchführbar gewesen. Ich möchte mich bei allen, auch den nicht namentlich Erwähnten, herzlich bedanken. Besonderen Dank aber schulde ich Rolf d'Aujourd'hui, Ludwig Berger, Hansjörg Eichin, Guido Helmig, Peter Jud, Pia Kamber, Max Martin, Stefanie Martin-Kilcher, Andreas Motschi, Kaspar Richner, Norbert Spichtig, Philippe Rentzel, Jörg Schibler, Monika Schwarz und Peter A. Schwarz.

Yolanda Hecht  
Basel, im Oktober 1998

Bei meinem Amtsantritt als Kantonsarchäologe am 1.4.1998 standen die schon unter meinem Vorgänger R. d'Aujourd'hui in Angriff genommenen Materialhefte zur Archäologie in Basel 12, 13, 14, 15 und 16 kurz vor Manuskriptabschluss bzw. zum Teil schon in der Drucklegungsphase.

Im Juni 1998 wurde das neue, von den beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unter Beiziehung des Grafikers Lukas Hartmann erarbeitete Lay-out für die (bereits nummerierten) Hefte 12 ff. der Reihe Materialhefte zur Archäologie in Basel verabschiedet.

Da das hier vorliegende Materialheft 16 zum Zeitpunkt der Verabschiedung des neuen Erscheinungsbildes nahezu druckfertig vorlag und ich die Publikation nicht mehr weiter hinauszögern wollte, entschieden wir uns nach reiflichem Überlegen, den Text im alten Lay-out zu belassen und lediglich Umschlag, Titelseite und Impressum dem neuen Erscheinungsbild anzupassen.

Unter Inkaufnahme dieses „Schönheitsfehlers“ erschien uns die zügige Herausgabe der für die Basler Stadtgeschichte äusserst wichtigen Untersuchungen zur Spätlatènezeit und zur augusteischen Epoche letztendlich wichtiger und sinnvoller, als die mit einem unverhältnismässigen finanziellen und personellen Aufwand verbundene Anpassung des bereits abgesetzten Textes an das neue Lay-out.

Peter-Andrew Schwarz  
Basel, im Oktober 1998





# I. Einleitung

## 1. Einleitende Bemerkungen zur vorliegenden Arbeit

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit einem traditionsreichen Forschungsgebiet der Basler Archäologie. Seit der Entdeckung der spätlatènezeitlichen Befestigung auf dem Basler Münsterhügel vor 25 Jahren erweiterte sich das Arbeitsgebiet der schon seit 1911 in Basel-Gasfabrik betriebenen Spätlatèneforschung auf die Siedlung Basel-Münsterhügel.

Der Anstoss zur Intensivierung der Erforschung der „keltisch-römischen“ Übergangszeit ist Andres Furger-Gunti zu verdanken, der in wenigen Jahren grosse Fundbestände und wichtige Befunde aufgearbeitet und publiziert hat. Er hat die unverzichtbare Basis für weitere Forschungen gelegt. Auch wenn viele seiner Ideen nicht unwidersprochen geblieben sind oder gerade weil sie **nicht** unwidersprochen geblieben sind, ist dieser Themenkreis ein lohnendes Forschungsgebiet, bei dem noch viele Fragen offen sind oder noch gestellt werden müssen.

Die Bearbeitung der spätlatènezeitlichen und augusteischen Schichten an der Rittergasse 4 schliesst an die Forschungen Furger-Guntis an, auch wenn sich seit dem Erscheinen der Münsterpublikation<sup>1</sup> der Forschungsstand stark verbessert hat und sich dadurch neue Einsichten, aber auch neue Fragestellungen ergeben haben. Die kleinen Grabungsflächen an der Rittergasse 4, die vagen Befunde und die geringe Fundmenge können die Erkenntnisse zur Übergangszeit zwar erweitern, aber keine endgültigen Lösungen bringen. Dies war allerdings auch nicht die Idee dieser Arbeit. Es sollen aber in diesem Zusammenhang theoretische und methodische Fragestellungen angesprochen werden.

Das scheint mir dringend erforderlich, da die Spätlatèneforschung in der Schweiz und in Süddeutschland sich schwerpunktmässig mit Problemen der relativen und absoluten Datierung beschäftigt, die stark von historischen Quellen abhängen. Auch wenn man für diese Epoche historische Überlieferungen nicht vernachlässigen soll, bergen sie dennoch die Gefahr von Zirkelschlüssen bei Datierungen. Viele andere Fragen, so etwa Organisation und Struktur einer Siedlung, Beziehungen innerhalb einer Siedlungslandschaft oder das Funktionieren einer Region, kommen neben der Beschäftigung mit der Datierung etwas zu kurz. Sie werden meist nur berührt und ohne siedlungs- und wirtschaftstheoretischen Hintergrund abgehandelt. Auch werden kaum Methoden und theoretische Ansätze offen diskutiert, sondern meist als feststehende Arbeitsinstrumente verwendet. Ebenso haben sich viele Vermutungen und Annahmen im Verlaufe der Zeit zu „Tatsachen“ verfestigt, mit denen Erklärungsmodelle erarbeitet werden. Diese Modelle entsprechen oft monokausalen Argumentationsketten, die der Kom-

plexität realer Gegebenheiten kaum standhalten können und selten berücksichtigen, wie fragmentarisch die archäologisch und historisch überlieferten Quellen sind.

Diese Arbeit kann diese durch jahrzehntelange Tradition geprägte Einseitigkeit der Spätlatèneforschung zwar nicht beseitigen. Sie kann aber Ansätze zu anderen Arbeitshypothesen oder neuen Fragestellungen formulieren und auf ungelöste Probleme aufmerksam machen. Sie will auch nicht ganz mit der alten Forschungstradition brechen, denn Fund- und Befundaufarbeitung sind in gängiger Art und Weise erfolgt. Ein Mosaikstein in der Spätlatèneforschung soll die Arbeit sein; wenn durch sie Diskussionen ausgelöst werden, ist das Ziel für mich erreicht.

## 2. Einleitende Bemerkungen zur Grabung

Den Anlass zur Grabung Rittergasse 4, 1982/6 bildete die räumliche Erweiterung des Antikenmuseums. An das Museum angrenzende Liegenschaften, in denen bis anhin staatliche Stellen untergebracht waren, wurden zu neuen Ausstellungsräumen des Antikenmuseums umgestaltet. Im Zusammenhang mit der Verlegung dieser Stellen erfolgten auch die Renovation und der Umbau der alten Realschule an der Rittergasse 4, die vorübergehend das Amt für Kantons- und Stadtplanung enthielt und heute Abteilungen des Planungs- und Hochbauamtes beherbergt. Die baulichen Massnahmen – der Abbruch des ehemaligen Turnhallenprovisoriums, ein Anbau im Lichthof, die Angleichung des höher gelegenen Schulhausterrains an das Niveau des Hofes des Baudepartements und eine Einfahrtsrampe – machten archäologische Untersuchungen notwendig.

Schon im Jahre 1979 war im Verlaufe der Fernheizungsgrabungen<sup>2</sup> in diesem Bereich ein Schichtpaket von mehr als 2 m Mächtigkeit festgestellt worden. Die Grabungen von 1982 liessen die berechtigte Hoffnung zu, die letzten Reste einer nur noch an dieser Stelle des Münsterhügels erhalten gebliebenen Schichtenabfolge erfassen zu können; erwartet wurden wichtige Aufschlüsse zur Besiedlungsgeschichte des Münsterhügels. Diese gehegten Hoffnungen haben sich im Verlaufe der Ausgrabungen erfüllt: Die ungestört erhaltenen Schichten datieren von der Spätlatènezeit bis ins Hochmittelalter<sup>3</sup>.

Die Grabungen auf dem Areal der Rittergasse 4 von 1982 erlaubten einen Einblick in den südlichen Siedlungsbereich des ehemaligen *oppidums*<sup>4</sup> (Abb. 1), der bisher nur wenig bekannt war. Die Grabungen vor 1982<sup>5</sup> hatten sich entweder auf den eigentlichen Abschluss des *oppidums*, den *murus gallicus*, und den diesem vorgelagerten Graben<sup>6</sup> beschränkt, oder sie



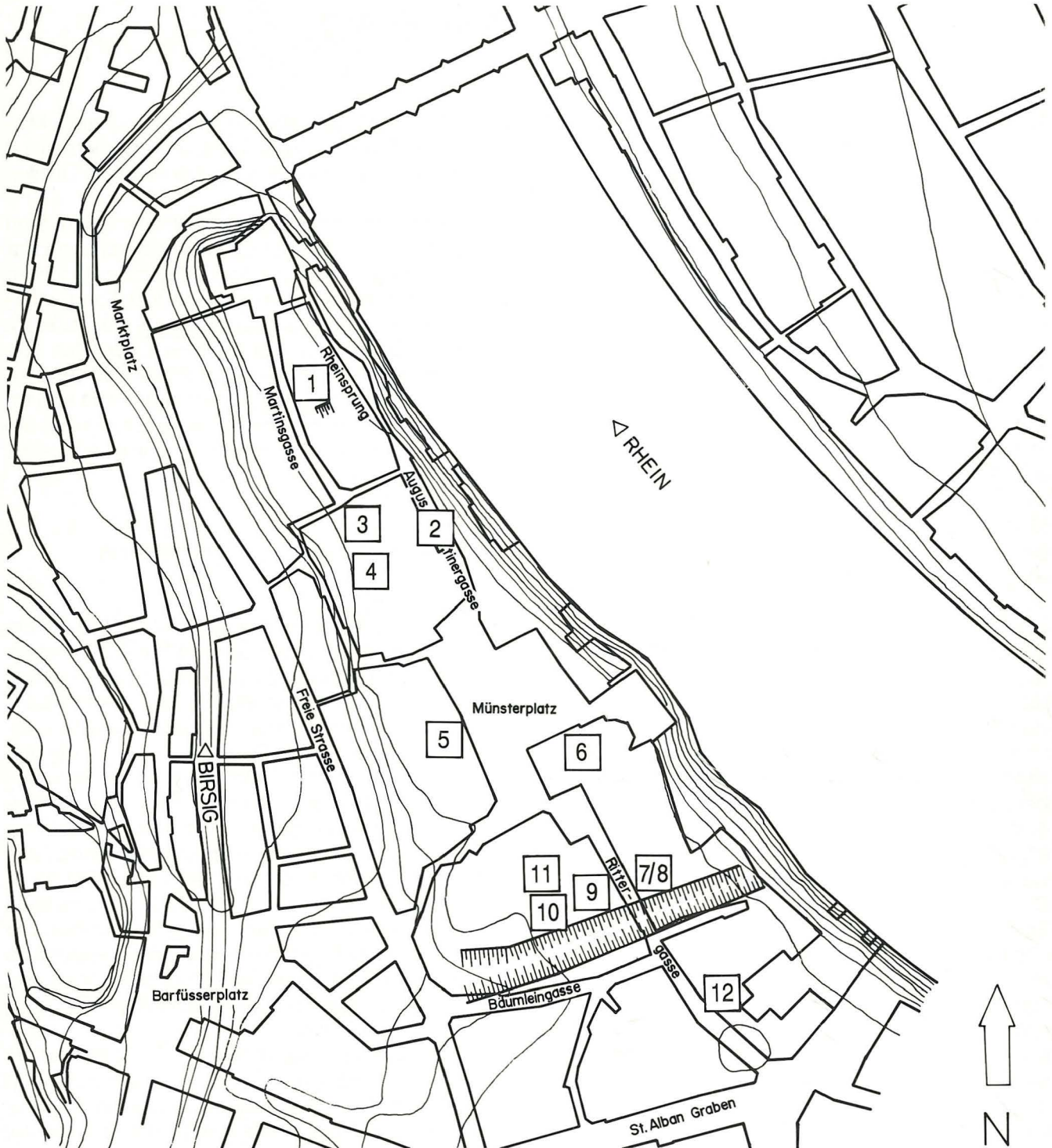


Abb. 1. Übersichtsplan: Topographische Situation des Münsterhügels mit den beiden spätlatènezeitlichen Gräben sowie den wichtigsten, im Text erwähnten Fundstellen. – Massstab 1:4000.

Legende:

- |   |   |
|---|---|
| 1 Rheinsprung 18, 1978/7 (Vonderwahl Arnaiz 1990) | 7 Rittergasse 5, 1971/34 (Furger-Gunti 1974/75) |
| 2 Augustinergasse 2, 1978/13 (Maeglin 1986)       | 8 Rittergasse 5, 1972/23 (Furger-Gunti 1974/75) |
| 3 Augustinergasse 2, 1968/37 (Maeglin 1986)       | 9 Rittergasse 4, 1976/42 (Furger-Gunti 1980)    |
| 4 Augustinergasse 2, 1978/24 (Furger-Gunti 1979)  | 10 Rittergasse 4, 1979/14 (Furger-Gunti 1980)   |
| 5 Reischacherhof, 1977/3 (Helmig 1978)            | 11 Rittergasse 4, 1982/6                        |
| 6 Münster, 1974/29 (Furger-Gunti 1979)            | 12 Rittergasse 29, 1988/3 (Helmig 1988)         |

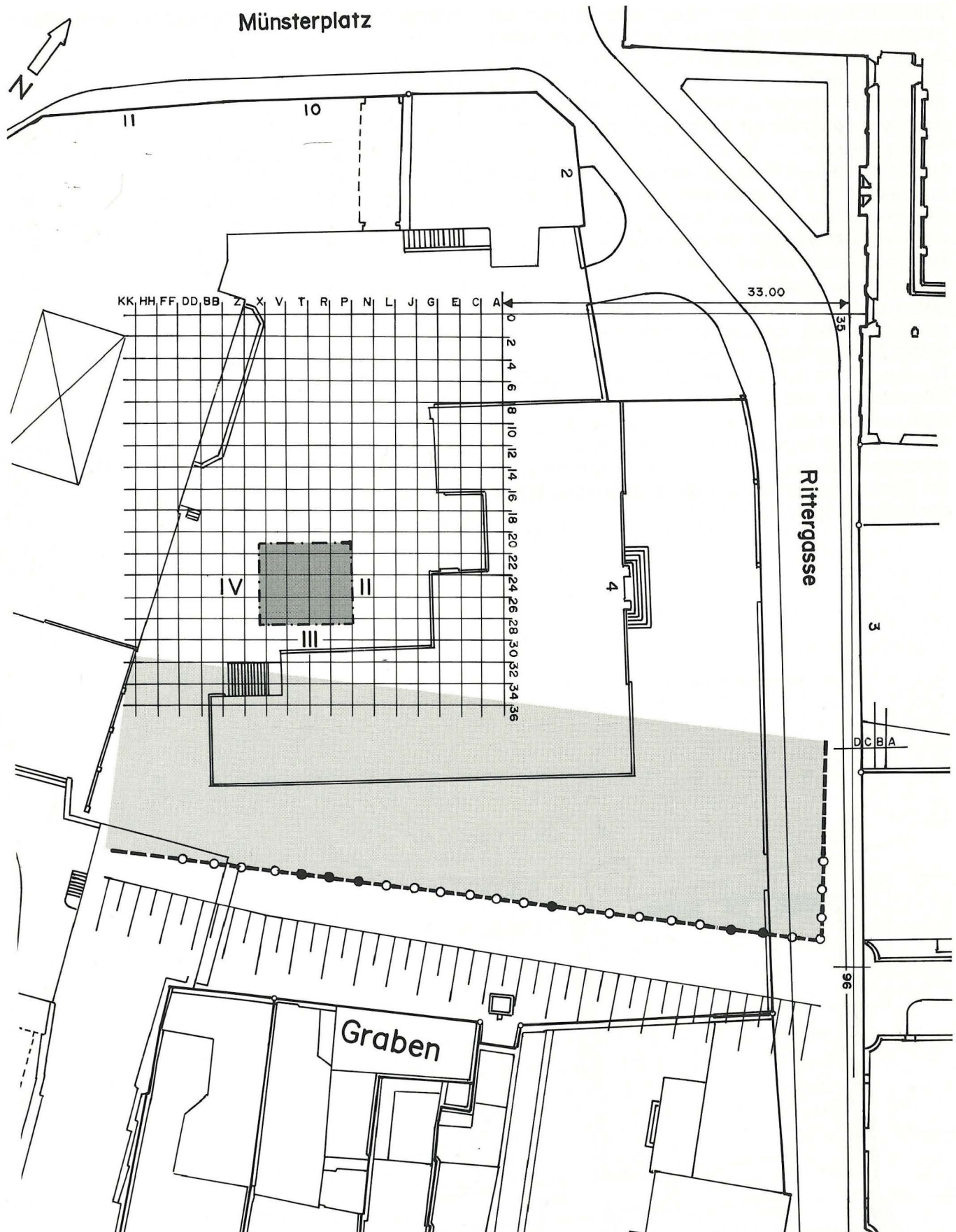


Abb. 2. Übersichtsplan: Areal Rittergasse 4. Hell gerastert: murus gallicus mit davorliegendem Graben; dunkel gerastert: Grabungssektoren II-IV. – Massstab 1:500.



fanden im Zusammenhang mit der Verlegung von Leitungen statt, so dass keine Flächenuntersuchungen innerhalb des Siedlungsareals möglich waren<sup>7</sup>.

Die Grabungsfläche von 1982 bestand aus 11 nicht zusammenhängenden Grabungssektoren, deren Grösse und Lage durch die Art der baulichen Massnahmen bestimmt war<sup>8</sup>.

Die Sektoren II–IV (Abb. 2) wurden für diese Arbeit ausgewählt, da sie über eine grössere Fläche zusammenhängend waren. Die weiteren Grabungssektoren konnten nicht bis zum Anstehenden abgetieft werden, weshalb keine Aussagen zur spätlatènezeitlich-augusteischen Übergangszeit zu erwarten waren, oder sie befanden sich zu weit von den Sektoren II–IV entfernt, als dass sie noch Aufschlüsse zu diesen Flächen hätten liefern können.

Die ausgewerteten Sektoren II–IV liegen etwa 25 m hinter der Front des *murus gallicus* und vermutlich nur wenige Meter hinter der *murus*-Hinterschüttung, deren nördlicher Abschluss bisher noch nicht erfasst worden ist<sup>9</sup>. Sie gehören wahrscheinlich zur südlichsten Siedlungszone des *oppidums* unmittelbar hinter der Befestigungsanlage.

### 3. Vorgehen bei der Grabung und Dokumentation

Die Grabung wurde von der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt (AB) unter der Leitung von Guido Helmig zwischen Anfang März und Anfang September 1982 unter schwierigen Bedingungen durchgeführt. Der grosse Zeitdruck veranlasste den Ausgräber, die einzelnen Grabungsflächen axial zueinander versetzt anzulegen, sie schachbrettartig ins Anstehende abzutiefen und die Profilstege (Abb. 3–4: Fläche 7, 16) stehen zu lassen. Da Baumaschinen fehlten, um die mittelalterlichen und neuzeitlichen Mauern abzureissen, konnten aus statischen Gründen die Flächen 15, 17 und 18 überhaupt nicht abgebaut werden. Das Hauptgewicht dieser Ausgrabung lag auf der Freilegung eines claudischen Fachwerkhausgrundrisses mit Mörtelboden. Die Flächen 5, 9, 11 wurden nur bis zur Oberkante dieses Mörtelbodens abgetieft. Die Schichten und Strukturen unter diesem Mörtelboden konnten einzig in den Flächen 3 und 6 (Abb. 3 und 4) zusammenhängend erfasst werden. Von den restlichen Flächen 4, 8, 10, 12, 13 und 14 (nur ca. ein Vier-

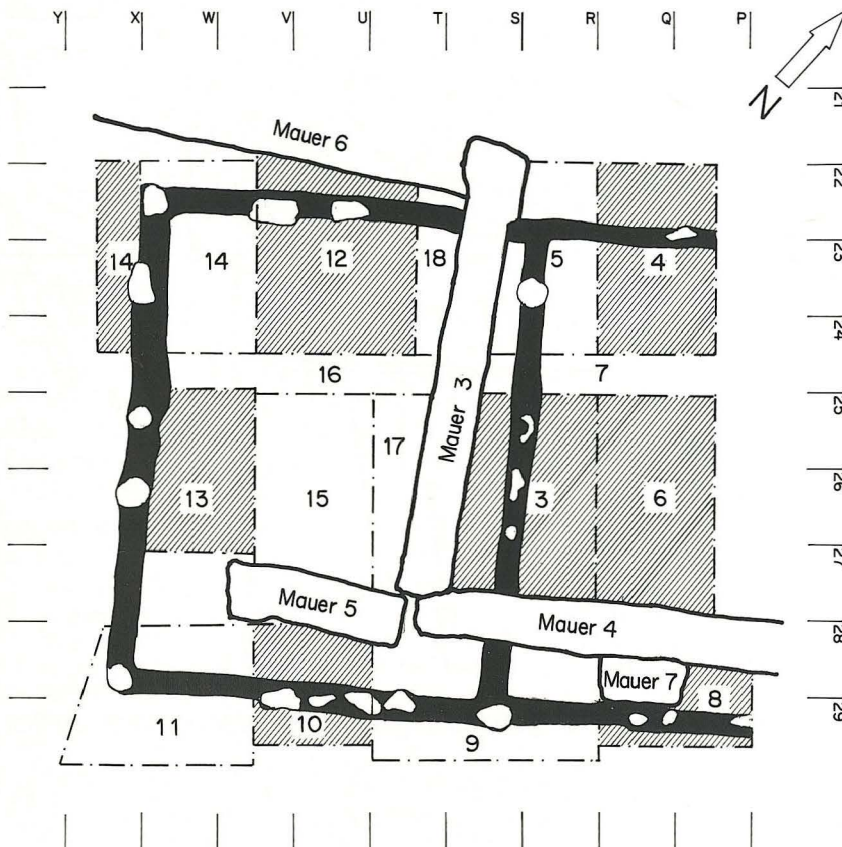


Abb. 3. Übersichtsplan: Grabungsflächen in den Sektoren II–IV. Weisse Flächen: nicht abgebaut oder nur bis zum Niveau des Mörtelbodens abgetieft; schraffiert: bis auf den anstehenden Kies abgetieft; dunkler Grundriss: Fachwerkhaus aus claudisch-neronischer Zeit mit Mörtelboden. – Masstab 1:100.



tel der Gesamtfläche ist bis ins Gewachsene abgetragen worden) fehlen flächenübergreifende Schichtanschlüsse.

Trotz der problematischen Grabungsbedingungen war der Grabungsleiter G. Helmig bemüht, die schwierige Befundsituation differenziert zu erfassen und genau zu dokumentieren. Er wählte eine Ausgrabungsmethode, bei der die Flächen in planen Abstichen abgetieft wurden. Die Tiefe eines Abstiches wurde durch den Wechsel des Schichtmaterials oder der Strukturen bestimmt. Die jeweilige Befundsituation wurde zeichnerisch und fotografisch dokumentiert, die verschiedenen Strukturen und Schichten erhielten getrennte Fundkomplex-Nummern. Auch wenn sich ein Befund über mehrere solcher Plana erstreckte, bekam er jeweils eine neue Fundkomplex-Nummer.

Nachträglich steht fest, dass dies die beste Methode war, die grossen Niveauunterschiede einzelner Straten und die kleinflächigen, heterogenen Schichtpakete zu erfassen.

Spezialfunde wie etwa Fibeln oder Münzen wurden punktgenau eingemessen und erhielten eigene Fund-

komplexnummern, waren aber durch Querverweise dem eigentlichen Fundkomplex zuweisbar.

Das Fundmaterial wurde so vollzählig wie nur möglich geborgen und inventarisiert. Nach der Inventarisierung wurden einige völlig durchkorrodierte Eisenfragmente ausgeschieden<sup>10</sup>. Zudem sind mehrere Kilogramm Baukeramik, v.a. Ziegel, bei der Inventarisierung ausgeschieden worden, ihr Gewicht wurde aber beim dazugehörigen Fundkomplex vermerkt.

Während der mehrwöchigen Abwesenheit des Grabungsleiters versuchten seine Stellvertreter den komplexen Schichtverhältnissen in den Flächen 10, 12, 13 beizukommen, indem sie nach Schichtverlauf abstieften oder mit Sondierschnitten die Stratigraphie zu erfassen suchten. Bei der Auswertung war dieses Vorgehen nur noch schwer nachvollziehbar und erwies sich als sehr fehleranfällig.

Für die Auswertung der Grabung stand ein umfangreiches Dokumentationsmaterial, bestehend aus über 250 Plana und Profilen, 400 Fotografien, einem 365 Seiten umfassenden wissenschaftlichen Tagebuch sowie diversen Journalen, zur Verfügung<sup>11</sup>.

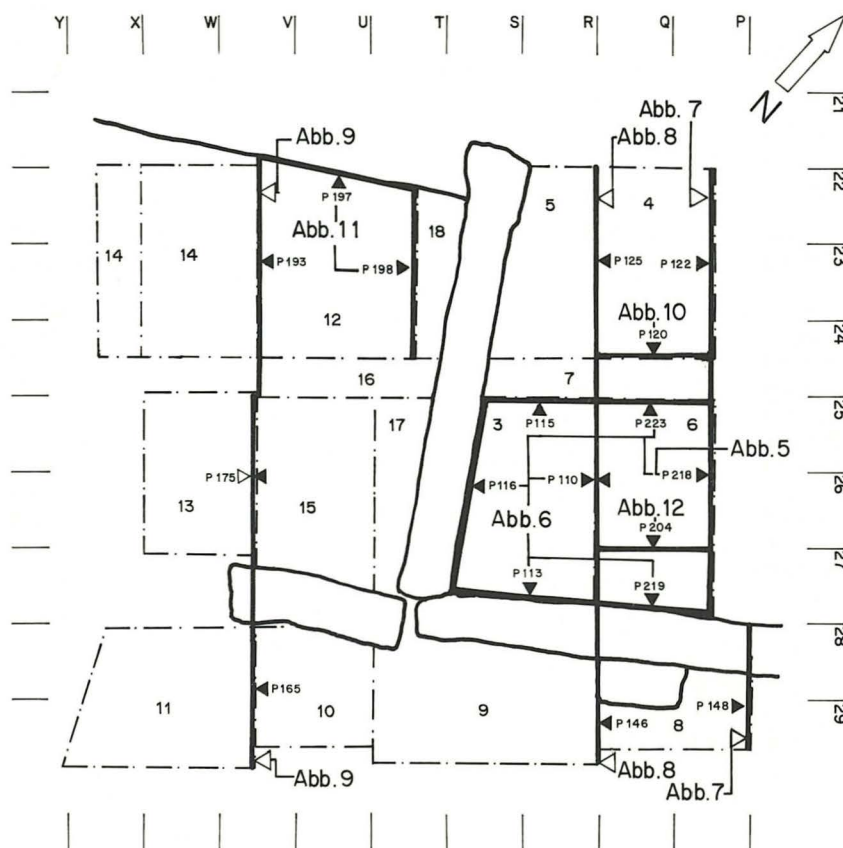


Abb. 4. Übersichtsplan: Grabungsflächen mit der Lage der abgebildeten Profile (Abb. 5–12). – Massstab 1:100.





## II. Der Befund

### 1. Die Stratigraphie

Die Stratigraphie der Grabung umfasst, wie schon oben erwähnt, eine ungestörte Schichtabfolge, die von der Spätlatènezeit bis ins Hochmittelalter reicht (Taf. 20: Foto 1). Im Rahmen dieser Arbeit sollen die Straten 12–18 nur kurz erwähnt werden<sup>12</sup>.

Unmittelbar auf das Anstehende, das an dieser Stelle des Münsterhügels als roter Kies vorliegt (Abb. 5: Schicht 1), folgen direkt die spätlatènezeitlichen und frühromischen Schichten und Strukturen (Abb. 5: Schichten 2–11, Strukturen a, C), die unter 2. *Die spätlatènezeitlichen und frühromischen Befunde* eingehender besprochen werden. Dieses Schichtpaket wird oben durch Schicht 12, eine Kiesplanie, abgeschlossen, welche vom 3. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. bis an den Anfang des 2. Jahrhunderts n. Chr. datiert. Bevor diese Planie angelegt wurde, stand hier der Nachfolgebau des abgebrannten Fachwerkhäuses mit Mörtelboden (Schichten 10, 11). Über der Kiesplanie liegt eine Lehmschicht (Schicht 13), die nach Ausweis der Funde ins 3. Jahrhundert n. Chr. datiert werden kann. Das bis zu 60 cm mächtige Lehmpaket 14 a–c wurde in 3 Phasen aufgeschüttet und entstand in spätrömischer Zeit. Innerhalb dieses Lehmpaketes können zwei aus Kieselbändern gebildete Gehhorizonte unterschieden werden. Über dem mächtigen Lehmpaket folgt eine dunkle, lehmige Siedlungsschicht (Schicht 15), die auf dem Niveau von ca. 270 m ü. M. Kieselwacken und Baukeramikfragmente enthält, die auf einen einstmals vorhandenen Gehhorizont schliessen lassen, zu dem vermutlich auch die Pfostengrube 15a gehört. Letztere ist Teil eines frühmittelalterlichen Baus, der sich in der Fläche nur teilweise ergänzen liess. Die dunkle Siedlungsschicht 15 enthielt frühmittelalterliches sowie spätrömisches Fundmaterial. Schicht 17 stellt den Rest der nach dem maschinellen Aushub (30–40 cm) noch erhaltenen mittelalterlichen Schichten dar. Von dieser Schicht ausgehend greift eine Haus- oder Kellergrube (Schicht 16) des späten 12. und frühen 13. Jahrhunderts bis in die spätrömischen Schichten hinunter. Schichten oder Strukturen aus dem Spätmittelalter oder der frühen Neuzeit fehlen, da ab Mitte des letzten Jahrhunderts auf dem Areal grössere Geländeneivellierungen stattgefunden haben, denen diese Schichten zum Opfer gefallen sind. Eine Mauer (Mauer 4, Schicht 18), die den südlichen Abschluss des Areals des ehemaligen Regisheimerhofes (Münsterplatz 10) bildete, ist der einzige Befund, der aus dieser Zeit erhalten geblieben ist.

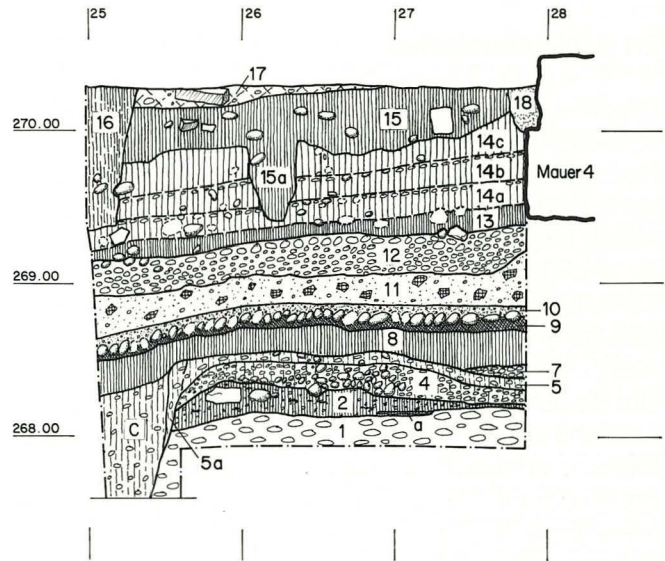


Abb. 5. Gesamtstratigraphie an der Rittergasse 4, 1982/6 (P 218). – Massstab 1:50.

#### Legende:

##### Schichten

- |        |  |
|--------|--|
| 1      | anstehender Kies   |
| 2      | grauer, fetter Lehm mit viel Holzkohle und wenig kleinen Kieseln; im Ostprofil (P 218) im Bereich der Achse 26 ein Kalkbruchstein und eine Kieselwacke |
| 4      | braungraue, sandige Kiesschicht mit Lehmzwischenfüllungen, im oberen Bereich eher lehmiger und grauer  |
| 5      | hellgraue, lehmige Kiesschicht (P 218); gehört zu Schicht 4  |
| 5a     | wie Schicht 5: Hinterfüllung zu Grube C  |
| 7      | gelblich graue, kompakte Kiesschicht mit lehmiger Zwischenfüllung  |
| 8      | gelblich brauner, sandiger Lehm mit Holzkohlespuren und wenig Kies   |
| 9      | dunkelgrauer, fetter, kiesiger Lehm mit Holzkohle  |
| 10     | gegossener Mörtelboden mit Kieselwackenunterlage   |
| 11     | Gemisch aus gebrannten Wandlehmbröckeln, Wandverputz und braunem Lehm; Brandschutt   |
| 12     | kompakte Kiesschicht mit lehmiger Zwischenfüllung; Kiesplanie 3. Viertel 1. Jh. n. Chr. bis Anfang 2. Jh. n. Chr.                                      |
| 13     | grauer, fetter Lehm mit gebrannten Lehmteilchen und Baukeramikfragmenten; Siedlungsschicht 3. Jh. n. Chr.  |
| 14 a–c | bräunlich gelbe Lehmschichten, durch Kieselbänder voneinander getrennt; Lehmaufschüttungen 4. Jh. n. Chr. mit zwei Gehhorizonten                       |
| 15     | grauer, fetter Lehm mit grösseren Kieseln, Bruchsteinen und Baukeramikfragmenten; spätrömisches–frühmittelalterliches Schichtpaket mit Pfostengrube    |
| 15a    | Pfostengrube zu Schicht 15, Material wie 15  |
| 16     | graubrauner, kompakter Lehm mit grösseren Kieseln; Grube spätes 12./frühes 13. Jh.   |
| 17     | dunkelbrauner, humöser Kies mit grossen Kalkbruchsteinen; nach dem maschinellen Aushub erhalten gebliebene Planieschichten, 12./13. Jh.                |
| 18     | hellgraue, sandig-humöse Einfüllung; Mauergrube zu Mauer 4, erbaut vor 1615  |

##### Strukturen

- |   |  |
|---|--|
| C | SLT-Grube; graue, lehmige Kieseinfüllung |
| a | gebrannte Lehmrinne, SLT-Herdstelle      |



## 2. Die spätlatènezeitlichen und frühromischen Befunde

### 2.1 Schichtbeschreibung

Die für den Basler Münsterhügel seltene Situation, eine Schichtabfolge von der Spätlatènezeit bis ins Hochmittelalter aufgedeckt zu haben, hat auf Anrieb hohe Erwartungen geweckt, die aber im Verlaufe der Arbeit für die Spätlatènezeit stark zurückgenommen werden mussten, da sich grosse Schwierigkeiten bei der Schichtkorrelation ergaben. Die frühromische Schichtabfolge erwies sich hingegen als weniger problematisch.

Um die äusserst komplexe spätlatènezeitliche Stratigraphie und die nachfolgende frühromische Schichtenabfolge zu erläutern, werden die Straten anhand aller Profile der Flächen 3 und 6 (Abb. 6), die eine zusammenhängende Zone bilden (Abb. 4), zuerst als Idealabfolge erläutert. Die Gruben werden hier nur kurz erwähnt und ausführlicher und zusammen mit ihrer Entstehungsgeschichte unter *II.2.3 Die Gruben* behandelt. Die Schicht- und Strukturenbezeichnungen wurden wie folgt gehandhabt: Grossbuchstaben bezeichnen

Gruben, Kleinbuchstaben alle anderen Strukturen; die Schichten sind durch Zahlen in Normalschrift, die Phasen durch Zahlen in fetter Schrift gekennzeichnet. Die gleichen Buchstaben bzw. Zahlen bezeichnen jeweils dieselbe Struktur, Schicht oder Phase in allen Profilen. Die abgebildeten Profilzeichnungen (Abb. 5–12, zur Lage vgl. Abb. 4) sind soweit als möglich vereinheitlicht, aufgrund von Fotografien wurden widersprüchliche Angaben über Schichtzusammenhänge oder unklar beschriebene Befunde – falls dies möglich war – geklärt. Die abgebildeten Profile sind also keine direkten Umzeichnungen der originalen Grabungszeichnungen. Auf die wichtigsten Unklarheiten und Widersprüche bei den Befunden wird jeweils im Text eingegangen.

Eingetieft in den anstehenden Kies (Schicht 1) fanden sich die Gruben A, B, C (Abb. 6). Auf der Oberkante der Schicht 1 lagen zwei gebrannte Lehmlinsen (Abb. 6: P 218,a, P 116,b) von runder bis ovaler Form mit sehr harter, verdichteter Oberfläche, die als Herd- oder Feuerstellen gedeutet werden können. Diese beiden Herdstellen sind in situ und geben einen Hinweis darauf, dass sich etwa auf deren Höhe von ca. 268,20 m ü. M. ursprünglich ein Gelniveau befand, das aber nicht fassbar war.

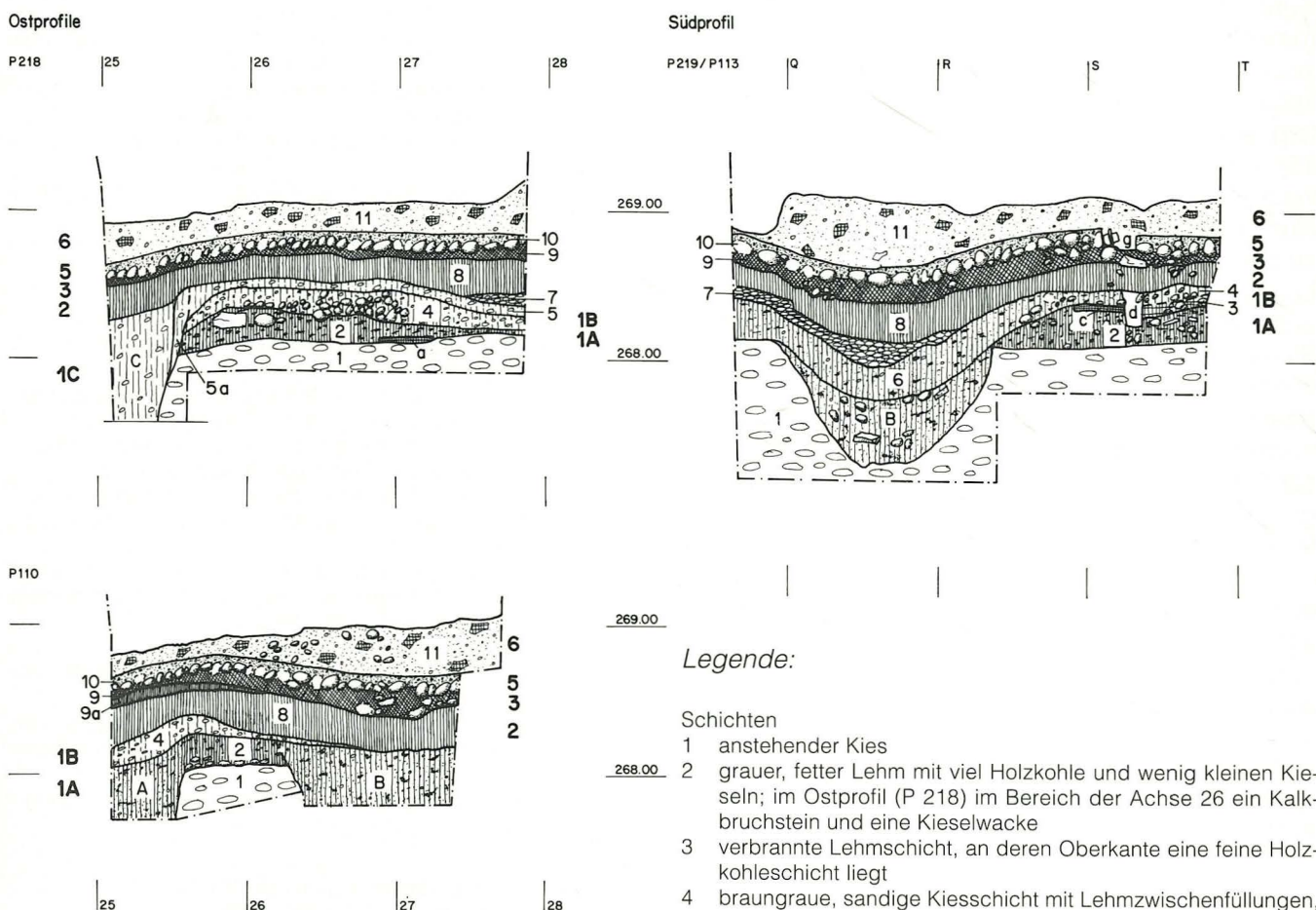


Abb. 6. Profile der Flächen 3 und 6 (P 115/223, P 116, P 219/113, P 218, P 110). Die fett gedruckten Zahlen bezeichnen die Siedlungsphasen. – Massstab 1:50.



Ebenfalls auf dem Kies und über den beiden Herdstellen war die erste anthropogene Schicht fassbar, ein grauer, fetter, mit viel Holzkohle durchsetzter Lehm (Schicht 2). In der Fläche 3 zeichnete sich innerhalb dieser Schicht eine Zweiteilung ab, die nur in den Plana sichtbar war<sup>13</sup>. Der untere Bereich des Stratums war dunkler gefärbt, der obere wies das für Schicht 2 typische Grau auf.

In Fläche 6 haben sich im Lehm vereinzelt Fasern von Holz erhalten<sup>14</sup>. Ebenfalls eingebettet in diesen Lehm fanden sich in P 218, P 116 sowie auf der Achse S/25–26, genau dem Nordprofil vorgelagert, grosse Gerölle und Kalkbruchsteine<sup>15</sup>.

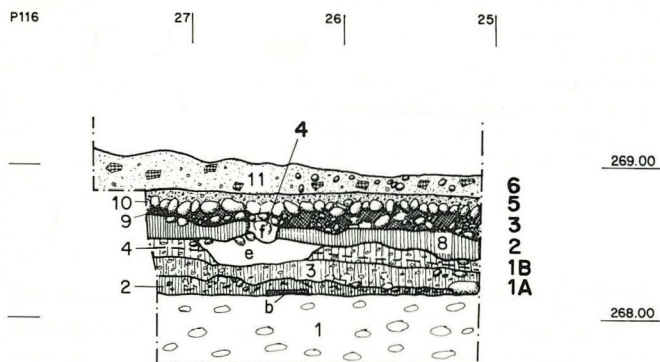
Über der Schicht 2 folgt, nur in der Fläche 3 erkennbar, Schicht 3 (P 116), die im Südprofil (P 219/113) in Schicht 2 übergeht. Sie wird auf der Profilzeichnung als „verbrannte Lehmschicht“ bezeichnet, eine nähere Beschreibung fehlt in der Dokumentation. Weshalb sie „verbrannte Lehmschicht“ genannt wurde, ist nicht klar. Eine Brandrötung war jedenfalls auf den Fotos des Profils nicht erkennbar, ebenso gibt es keine Hinweise auf Brandspuren im Planum<sup>16</sup>; an der Oberkante von Schicht 3 lag aber eine dünne Holzkohleschicht. Der Grabungsleiter G. Helmig glaubte darin auf der Achse S/26–26.50 die Überreste eines „Bretterbodens“

vor sich zu haben<sup>17</sup>. Möglicherweise wurde sie wegen der Holzkohleschicht, und weil sie mehr Holzkohle als Schicht 2 enthielt, als „verbrannte Lehmschicht“ bezeichnet<sup>18</sup>.

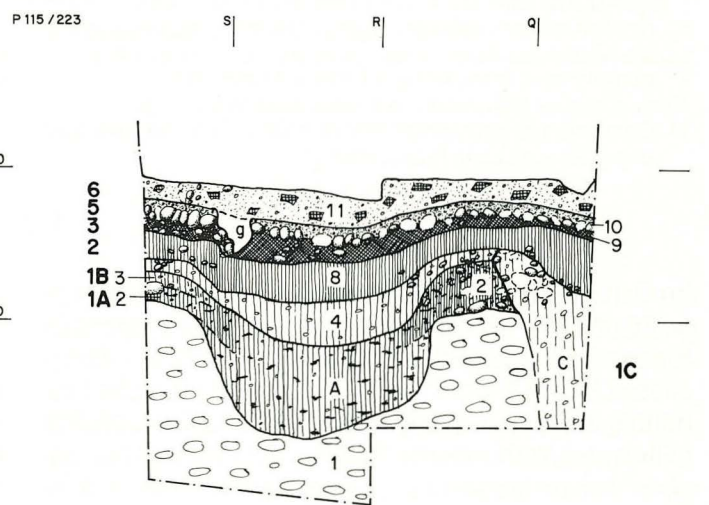
An der Oberkante von Schicht 2 fand sich im Südprofil (P 219/113) auf der Höhe von 268,40 m ü. M. eine weitere Herdstelle (c) *in situ*. Das dazugehörige Gehniveau liess sich auf der Ausgrabung aber wiederum nicht feststellen.

Über den Straten 2 und 3 lag eine braungraue Kiesschicht (Schicht 4), bei der sich in den Profilen P 219/113, P 116 und P 115/223 eine Zweiteilung in eine obere, eher hellgraue und in eine untere braungraue Schicht abzeichnete. Diese Zweiteilung konnte aber nicht deutlich gefasst werden. Nur im Ostprofil (P 218) waren die braungraue Kiesschicht (Schicht 4) und die hellgraue Kiesschicht (Schicht 5) voneinander trennbar. Insgesamt macht Schicht 4 einen heterogenen Eindruck. Hauptsächlich war sie kiesig-lehmig, teilweise durchsetzt mit kompakten Lehmeinschlüssen und Holzkohle. Schicht 5 hingegen wies ein einheitlicheres kiesig-lehmiges Material auf. Auf dem gleichen Niveau wie die Schichten 4 und 5 liegt Schicht 6, die im Südprofil (P 219/113), gestört durch die Struktur d, in Schicht 4 übergeht.

Westprofil



Nordprofil



- 6 grauer, fetter, sandiger Lehm mit wenig Kies und viel Holzkohle; Schicht zu Grube B
- 7 gelblich graue, kompakte Kiesschicht mit lehmiger Zwischenfüllung (P 218, P 219/113)
- 8 gelblich brauner, sandiger Lehm mit Holzkohlespuren und wenig Kies
- 9 dunkelgrauer, fetter, kiesiger Lehm mit Holzkohle
- 9a wie 9, zusätzlich gelbe Lehmschüttungen mit Ziegelfragmenten, gebranntem Lehm, Wandverputz (P 110)
- 10 gegossener Mörtelboden mit Kieselwackenunterlage
- 11 Gemisch aus gebrannten Wandlehmbrocken, Wandverputz und braunem Lehm; Brandschutt

Strukturen

- A SLT-Grube; dunkelgraues, lehmiges, sandiges Material mit viel Holzkohle und wenig Kies
- B SLT-Grube, dazugehörig Schicht 6; dunkelgraues, lehmiges, sandiges Material mit viel Holzkohle, wenig Kies, mit Kieselwacken und Bruchsteinen
- C SLT-Grube; graue, lehmige Kieselzufüllung
- a gebrannte Lehmlinse, SLT-Herdstelle
- b gebrannte Lehmlinse, SLT-Herdstelle
- c gebrannte Lehmlinse, SLT-Herdstelle
- d augusteisches Pfostenloch
- e augusteischer Balkengraben(?)
- f Pfostenloch, gefüllt mit grösseren Kiesel und gebranntem Kalk; augusteisch bis claudisch
- g Balkengraben zum claudisch-neronischen Lehmfachwerkbau



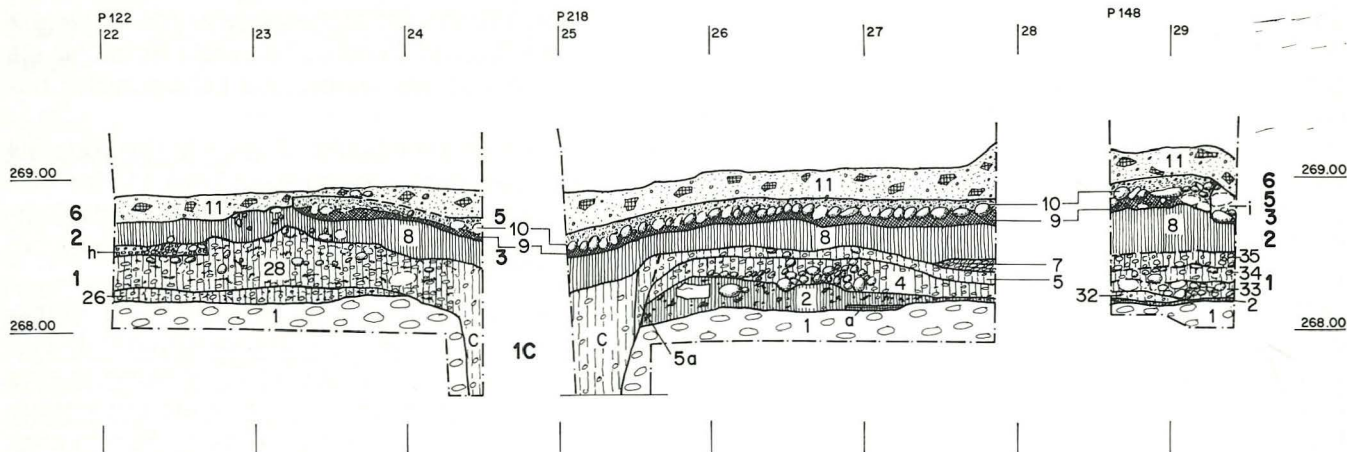


Abb. 7. Ostprofile der Flächen 8, 6 und 4 (P 122, P 218, P 148). Die fett gedruckten Zahlen bezeichnen die Siedlungsphasen. – Massstab 1:50.

Legende:

Schichten

- 1 anstehender Kies
- 2 grauer, fetter Lehm mit viel Holzkohle und wenig kleinen Kieseln; im Ostprofil (P 218) im Bereich der Achse 26 ein Kalkbruchstein und eine Kieselwacke
- 4 braungraue, sandige Kiesschicht mit Lehmzwischenfüllungen, im oberen Bereich eher lehmiger und grauer; ausser im Ostprofil (P 218: Schicht 5) oberer und unterer Bereich nicht trennbar
- 5 hellgraue, lehmige Kiesschicht (P 218); zu Schicht 4 gehörend
- 7 gelblich graue, kompakte Kiesschicht mit lehmiger Zwischenfüllung (P 218, P 219/113)
- 8 gelblich brauner, sandiger Lehm mit Holzkohlespuren und wenig Kies
- 9 dunkelgrauer, fetter, kiesiger Lehm mit Holzkohle
- 10 gegossener Mörtelboden mit Kieselwackenunterlage
- 11 Gemisch aus gebrannten Wandlehmbrocken, Wandverputz und braunem Lehm; Brandschutt

- 26 dunkelgrauer, stark kiesiger, sehr kompakter Lehm mit Holzkohle
- 28 dunkelgrauer, kiesiger, kompakter Lehm mit Holzkohle
- 32 verlagertes, gewachsener Kies
- 33 graues, lehmig-sandiges, lockeres Material mit grobem Kies und Holzkohle
- 34 graues, lehmig-sandiges, lockeres Material mit feinerem Kies und Holzkohle
- 35 dunkelgraues, lehmig-sandiges, sehr kompaktes Material mit wenig Kies
- 33–35 diese Schichten sind nur schwer voneinander abgrenzbar

Strukturen

- C SLT-Grube; graue, lehmige Kieseinfüllung
- a gebrannte Lehmrinne, SLT-Herdstelle
- h augusteische Balkenunterlage
- i Balkengraben zum claudisch-neronischen Lehmfachwerkbau

Im Ostprofil (Abb. 6: P 218) zeigte sich zwischen Achse 26 und 27 in Schicht 4 eine Anhäufung von grossen Kieseln, die in südlicher Richtung an die Grube B ansties (Abb. 12: Schicht 4). Das stratigraphische Verhältnis zwischen Kieselanhäufung und Grube kann mittels des vorhandenen Profils P 204 (Abb. 12) nicht abschliessend geklärt werden, da hier die Kieselanhäufung nur in einem sehr kleinen Ausschnitt angeschnitten wurde.

Im Westprofil P 116 (Abb. 6) störte eine flache Eintiefung e mit dunkler, humöser Einfüllung Schicht 4. Auch das Pfostenloch im Südprofil (Abb. 6: P 113,d) durchschlägt Schicht 4 und reicht bis in Schicht 2 hinunter. Schicht 7, eine kompakte Kiesschicht, war nur im Bereich von Grube B fassbar (Abb. 6: P 219/113). Sie zieht über die Grube hinweg, ist aber im Laufe der Zeit stark ins Grubeninnere eingesunken.

Bei Schicht 8 handelt es sich um einen durchschnittlich 20 cm mächtigen, gelblich braunen Lehm, der praktisch über die gesamte Grabungsfläche hinwegzog. Schicht 8 war jeweils über den Gruben A–C etwas mächtiger und wie Schicht 7 im Bereich von Grube B in diese eingesunken (Abb. 12).

Die folgende Schicht 9, ein dunkelgrauer, fetter, mit Kies durchsetzter Lehm war stellenweise nur als dünnes Band fassbar; am deutlichsten liess sie sich über den Gruben A und B (Abb. 6: P 115/223, P 219/113) erkennen.

Nördlich der Achse 26 war der graue Lehm der Schicht 9 mit grossen gelben Lehmeinschlüssen durchsetzt. Im Planum<sup>19</sup> auf der Achse R/20–25/Q/26.40 und im Ostprofil (Abb. 6: P 110,9a) zeichneten sich diese Lehmeinschlüsse an der Unterkante von Schicht 9 als Schüttung ab. Das Pfostenloch f (P 116) durchschlug die Schichten 9 und 8. Jünger als Schicht 9 und Pfostenloch f ist ein Mörtelboden, der über eine Kieselrollierung gegossen wurde (Schicht 10). Diese wurde unmittelbar in die ältere Schicht 9 eingelassen. Das zum Mörtelboden gehörende Gebäude bestand aus mindestens zwei Räumen<sup>20</sup>, die vom Balkengraben g (Abb. 6: P 219/113, P 115/223) getrennt wurden. Im Bereich von Achse S konnten in der Fläche auch Bruchsteine beobachtet werden<sup>21</sup>, auf denen der Balken auflag. Der Mörtelboden wurde erst eingegossen, als die Innenwandkonstruktion bzw. deren Sockelzone schon stand, so dass wir eigentlich zwei getrennte Mörtelböden vor uns haben.



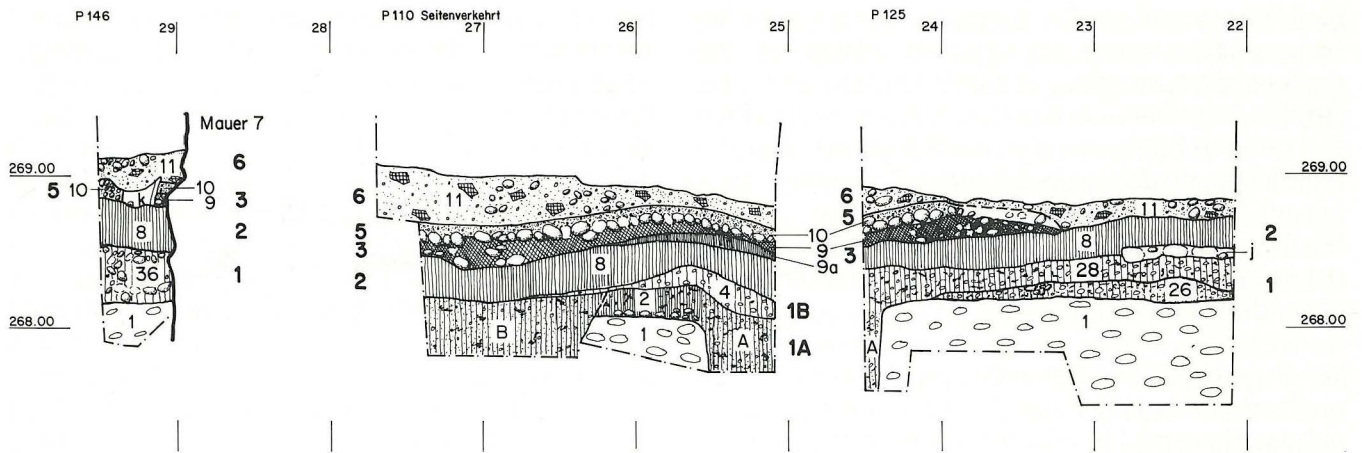


Abb. 8. Westprofile der Flächen 8, 6 und 4 (P 146, P 110, P 125). Die fett gedruckten Zahlen bezeichnen die Siedlungsphasen. – Massstab 1:50.

### Legende:

#### Schichten

- 1 anstehender Kies
- 2 grauer, fetter Lehm mit viel Holzkohle und wenig kleinen Kiesel
- 4 braungraue, sandige Kiesschicht mit Lehmzwischenfüllungen, im oberen Bereich eher lehmiger und grauer; oberer und unterer Bereich nicht trennbar
- 8 gelblich brauner, sandiger Lehm mit Holzkohlespuren und wenig Kies
- 9 dunkelgrauer, fetter, kiesiger Lehm mit Holzkohle
- 9a wie 9, zusätzlich gelbe Lehmschüttungen mit Ziegelfragmenten, gebranntem Lehm, Wandverputz (P 110)
- 10 gegossener Mörtelboden mit Kieselwackenunterlage
- 11 Gemisch aus gebrannten Wandlehmbrocken, Wandverputz und braunem Lehm; Brandschutt

- 26 dunkelgrauer, stark kiesiger, sehr kompakter Lehm mit Holzkohle
- 28 dunkelgrauer, kiesiger, kompakter Lehm mit Holzkohle
- 36 graues, lehmiges, kiesiges, kompaktes Material mit Holzkohle; im unteren Bereich lehmiger und mehr Holzkohle enthaltend

#### Strukturen

- A SLT-Grube; dunkelgraues, lehmiges, sandiges Material mit viel Holzkohle und wenig Kies
- B SLT-Grube; dunkelgraues, lehmiges, sandiges Material mit viel Holzkohle, wenig Kies, mit Kieselwacken und Bruchsteinen
- j augusteische Balkenunterlage
- k Balkengraben zum claudisch-neronischen Lehmfachwerkbau

Schicht 11 besteht aus dem Brandschutt des über den Mörtelböden errichteten Gebäudes. Der Brandschutt enthielt gebrannte Lehmbröckchen mit Rutenabdrücken, Wandverputz und braunen Lehm.

## 2.2 Die Befunde und Phasen

### 2.2.1 Einführende Erläuterungen

Das folgende Unterkapitel erläutert die Interpretation der Stratigraphie und Befunde sowie die Ausarbeitung zeitlich sich folgender Phasen.

Der Begriff **Phase** beinhaltet Befunde, Schichten, Strukturen und Funde, die gemäss meiner Interpretation in einem funktionalen und zeitlichen Zusammenhang stehen. Da für die spätlätenezeitlichen und augusteischen Straten Gelniveaus und die Bebauung des Areals nur aufgrund einzelner Befunde vermutet werden konnten, sind diese, bis auf wenige Ausnahmen, jeweils zur Phase der darüberliegenden Schichten geschlagen worden. Dies schien sinnvoll, da m.E. einerseits ein Zusammenhang zwischen den vermuteten Sied-

lungsniveaus und den darüberliegenden Schichten besteht, andererseits die Befunde, die auf Bebauung und Siedlungshorizonte schliessen lassen, nur vereinzelte Funde enthielten.

Eine Phase ist somit nicht gleichzusetzen mit „Siedlungsphase“, sondern bezeichnet Befunde und Fundmaterial, die über eine gewisse Zeitspanne, nicht zu einem gewissen Zeitpunkt, entstanden bzw. abgelagert worden sind und mehrere Ereignisse oder Veränderungen einschliessen können. Eine wichtige Rolle bei der Phaseneinteilung spielte nicht nur die stratigraphische Schichtabfolge, sondern auch Passscherbenverbindungen (Diagramm 1) zwischen verschiedenen Schichten oder Schichten und Gruben wurden hierfür herangezogen.

Eine Ausnahme in Bezug auf die oben erwähnte Vorgehensweise stellen die Phasen 5 und 6 dar. Obwohl sie beide zum gleichen Befund, dem Fachwerkbau mit Mörtelboden, gehören, sind sie als zwei Phasen zu betrachten, da hier eindeutig ein Gehhorizont mit dazugehörigem Gebäude und dessen zu einem späteren Zeitpunkt erfolgte Zerstörung erfasst werden konnten.

Um die Phaseneinteilung so klar wie möglich darzustellen, werden jeweils die Strukturen und Befunde,



die Hinweise auf ein Siedlungsniveau oder eine Bebauung geben, zuerst, der zeitlichen Abfolge der Stratigraphie entsprechend, besprochen. Die darüberliegenden Schichten, die das Fundmaterial zu den Phasen geliefert haben, werden anschliessend unter Berücksichtigung der entsprechenden Zusammenhänge mit den jeweiligen Strukturen behandelt.

Die Grubenbefunde, deren Phasenzuweisung und die detailliertere Besprechung werden – wie schon erwähnt – gesondert behandelt<sup>22</sup>.

Vor der eigentlichen Befundbesprechung muss, vorgehend auf den zentralen Befund der Ausgrabung, auf das Haus mit Mörtelboden (Schicht 10) und dessen Zerstörungshorizont (Schicht 11) eingegangen werden. Obwohl diese Befunde und Funde nicht mehr Teil der vorliegenden Arbeit sind, ist deren Berücksichtigung trotzdem wichtig, da sie Informationen zu den darunterliegenden Schichten enthielten.

Erbaut wurde dieses Haus mit dem Mörtelboden in claudischer Zeit, einem Brand zum Opfer gefallen ist es nach Ausweis mitverbrannter Terra Sigillata in neronischer Zeit<sup>23</sup>.

Festzuhalten ist, dass sowohl der Mörtelboden (Schicht 10) als auch der Brandschutt (Schicht 11) dazu beigetragen haben, dass die augusteischen und spätlattenezeitlichen Strukturen relativ gut erhalten geblieben sind. Positiv ausgewirkt hat sich dieser „Deckel“ über den älteren Schichten v.a. auf die Erhaltungsbedingungen der Keramik und der Knochen<sup>24</sup>. Zu bemerken ist auch, dass das Bauniveau schon in claudischer Zeit beeinträchtigt war durch die früheren Bodeneingriffe: Im Bereich der Grubensenkungen B (Abb. 6) und E (Abb. 9) war die Kieselrollierung des Mörtelbodens verstärkt; auch die mächtigen Balkenunterlagssteine, eingeschlossen in Schicht 39 (Abb. 11,r,q) und in den Flächen 13 und 14<sup>25</sup> liegend (Abb. 14,t), zeigen, dass die überall vorhandenen Gruben einen schlechten Baugrund bildeten.

Wichtig im Zusammenhang mit den unten folgenden Ausführungen ist, dass uns der Brandschutt des Hauses einen Hinweis gibt, was mit den Überresten des abgebrochenen Lehm-/Holzbaus geschehen ist. Der Brandschutt war über das ganze während der Grabung erfasste Areal verteilt, d.h. er ist als Baugrund für die nächste Bebauung verwendet worden. Dass

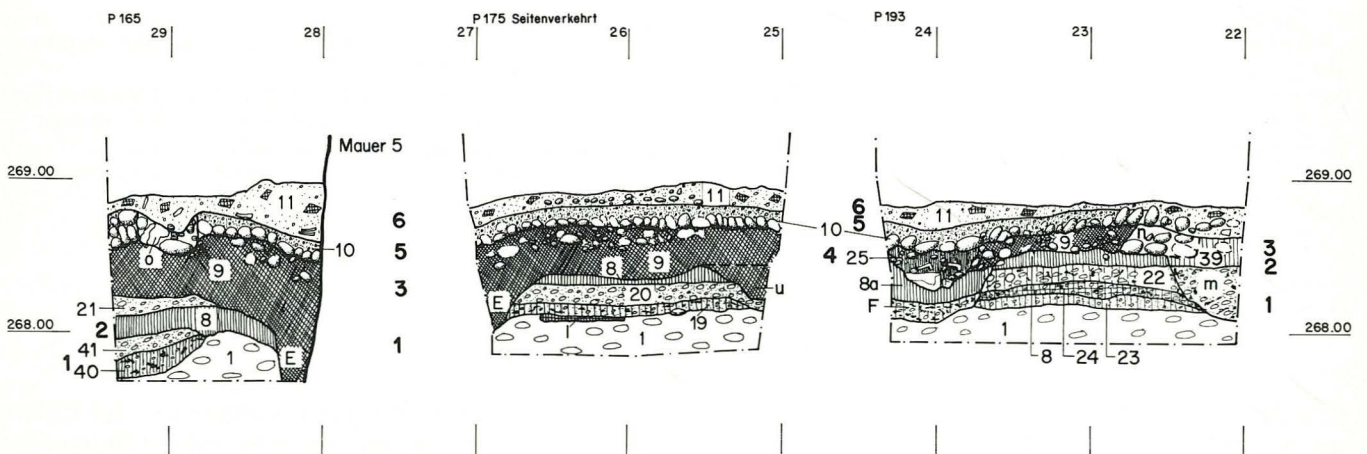


Abb. 9. Westprofile der Flächen 10, 15 (bzw. Ostprofil Fl. 13) und 12 (P 165, P 175, P 193). Die fett gedruckten Zahlen bezeichnen die Siedlungsphasen. – Massstab 1:50.

Legende:

Schichten

- 1 anstehender Kies
- 8 gelblich brauner, sandiger Lehm mit Holzkohlespuren und wenig Kies
- 8a wie 8, nur grauer
- 9 dunkelgrauer, fetter, kiesiger Lehm mit Holzkohle
- 10 gegossener Mörtelboden mit Kieselwackenunterlage
- 11 Gemisch aus gebrannten Wandlehmbrocken, Wandverputz und braunem Lehm; Brandschutt
- 19 dunkelgrauer, kompakter Lehm mit Holzkohlespuren und wenig Kies
- 20 grauer, sandiger, kompakter Kies
- 21 grauer, sandiger, sehr lockerer Kies
- 22 dunkelgraues, lehmiges, kiesiges, sehr kompaktes Material mit viel Holzkohle
- 23 graues, lehmig-sandig-kiesiges, sehr kompaktes Material mit wenig Holzkohle
- 24 kompakte, sehr kiesige Schicht mit verbranntem Lehm und Holzkohle

- 25 graue, lehmig-sandige Schicht mit Kies, Kieselwacken, Bruchsteinen und Ziegelfragmenten; Planieschicht über Grube F
- 39 grauer kompakter Lehm mit Holzkohlespuren und wenig Kies
- 40 dunkelgraues, lehmiges, kompaktes Material mit Kies und Holzkohlespuren
- 41 grauer, sandiger, sehr lockerer Kies

Strukturen

- E augusteische Grube; dunkelgrauer, fetter, kiesiger Lehm mit Holzkohle
- F SLT-Grube mit nachaugusteischer Planie; dunkelgraues, lehmiges, humöses Material mit viel Holzkohle
- I gebrannte Lehmlinse, SLT-Herdstelle
- m augusteischer Balkengraben
- n Balkenunterlagssteine des claudisch-neronischen Lehmfachwerkbau
- o Balkengraben zum claudisch-neronischen Lehmfachwerkbau
- u augusteischer Balkengraben



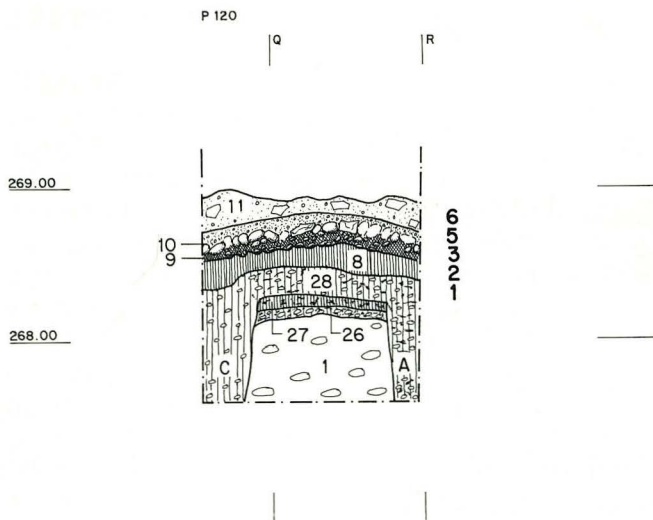


Abb. 10. Südprofil von Fläche 4 (P 120). Die fett gedruckten Zahlen bezeichnen die Siedlungsphasen. – Massstab 1:50.

#### Legende:

##### Schichten

- 1 anstehender Kies
- 8 gelblich brauner, sandiger Lehm mit Holzkohlespuren und wenig Kies
- 9 dunkelgrauer, fetter, kiesiger Lehm mit Holzkohle
- 10 gegossener Mörtelboden mit Kieselwackenunterlage
- 11 Gemisch aus gebrannten Wandlehmbrocken, Wandverputz und braunem Lehm; Brandschutt
- 26 dunkelgrauer, stark kiesiger, sehr kompakter Lehm mit Holzkohle
- 27 grauer Lehm mit Holzkohle
- 28 dunkelgrauer, kiesiger, kompakter Lehm mit Holzkohle

##### Strukturen

- A SLT-Grube; dunkelgraues, lehmiges, sandiges Material mit viel Holzkohle und wenig Kies
- C SLT-Grube; graue, lehmige Kieseinfüllung

sich diese Planie noch darüberhinaus erstreckt hat, zeigt das Profil einer Leitungsgrabung aus dem Jahre 1978. Damals ist einige Meter nördlich von Fläche 4 dieser Brandschutt schon einmal angeschnitten worden<sup>26</sup>. Die Verwendung des Brandschuttes als Planiematerial hat meine Interpretationen der vorangehenden Phasen stark geprägt, und zwar insofern, als auch andere Schichten der Statigraphie auf ähnliche Weise entstanden sein könnten.

Um die Interpretation der vorhandenen Befunde angehen zu können, müssen zuerst die schon eingehend erwähnten Probleme, die sich bei der Grabung ergeben haben, erläutert werden.

Eine Ausarbeitung von Phasen erwies sich bei den Spätlatène-Schichten als äusserst schwierig, z.T. war sie gar nicht möglich. Die Schichtenabfolgen waren komplex und eine Schichtkorrelation zwischen den einzelnen Grabungsflächen war nur für die beiden zusammenhängenden Flächen 3/6 möglich.

Die Schwierigkeiten sind bedingt durch die kleinräumigen spätlatènezeitlichen Schichtablagerungen (vgl.

z.B. Abb. 9) als Folge des Aushebens von Gruben und wahrscheinlich auch des Verteilens von deren Aushubmaterial im Siedlungsareal (Abb. 7: Schicht 32), vermutlich aber ebenso verursacht durch das spätlatènezeitliche Siedlungsmuster selbst.

Noch schwerwiegender als die kleinflächige und komplizierte Schichtablagerung der Spätlatènezeit wiegt aber die Tatsache, dass grabungsbedingt und aufgrund gewisser Lücken in der Dokumentation die Entstehung dieses Ablagerungsvorganges nur unvollständig rekonstruiert werden konnte. In erster Linie erwies sich das Fehlen flächenübergreifender Profile als Handicap, denn fast alle stratigraphisch entscheidenden Stellen sind an jenen Orten zu vermuten, wo nicht gegraben werden konnte.

Als weitere Schwierigkeit hat sich die Änderung der Grabungsmethode durch die Stellvertreter des Grabungsleiters herausgestellt: In der Folge kam es v.a. bei den Spätlatènestraten zu Verwechslungen von Schichten mit ähnlicher Materialzusammensetzung, oder nur lokal ausgebildete Straten wurden unbemerkt durchschlagen. Die Aufsplitterung der Flächen durch kleine Sondierschnitte hatte zur Folge, dass die schon sehr kleinen Flächen weiter zerstückelt wurden. Davon am stärksten betroffen waren die Flächen 12 und 13 (Abb. 3) mit ihrem komplizierten Schichtaufbau. Viele Fundkomplexe dieser beiden Flächen enthalten dadurch Fundmaterial aus mehreren Schichten.

Als weiteres erschwerendes Moment kommt hinzu, dass gewisse Straten sich sowohl von der Materialzusammensetzung als auch von der Farbe her nur schwer unterscheiden liessen, ausserdem waren Strukturen wie Pfostenlöcher oder Gruben in der Fläche oft erst im Anstehenden sichtbar.

Da die verschiedenen Zeichner nicht konsequent die gleichen Beschreibungen oder Signaturen für sich entsprechende Schichten gebrauchten, konnte nicht immer mit Sicherheit bestimmt werden, ob die Schichten sich tatsächlich unterschieden oder ob sie nur unterschiedlich bezeichnet wurden. Obwohl der Grabungsleiter in seinem Tagebuch Schichten über die einzelnen Grabungsflächen hinaus korreliert hat, ist dies während seiner Abwesenheit unterblieben, weshalb gewisse Schichtkorrelationen einzig anhand der Profile und Profilbeschreibungen erfolgen mussten.

Auch Versuche meinerseits, die Schichtabfolge der Spätlatènezeit über die gesamte Grabungsfläche mittels Fotodokumentation und Passscherbenverbindungen herauszuarbeiten, gelang nicht. Die untersten Straten waren auf den Fotos stark verkürzt, weil wegen der Kleinheit der Flächen in sehr steilem Winkel fotografiert werden musste. Zudem verfügte die Archäologische Bodenforschung nicht über Scheinwerfer, welche die tiefen „Grabungsschächte“ (Taf. 20: Foto 2) genügend ausgeleuchtet hätten. Farbunterschiede zwischen den untersten Schichten waren dadurch auf den Fotografien nicht immer erkennbar. Passscherbenverbindungen waren fast ausschliesslich innerhalb von Einzelflächen oder zwischen den Flächen 3/6 vorhanden.



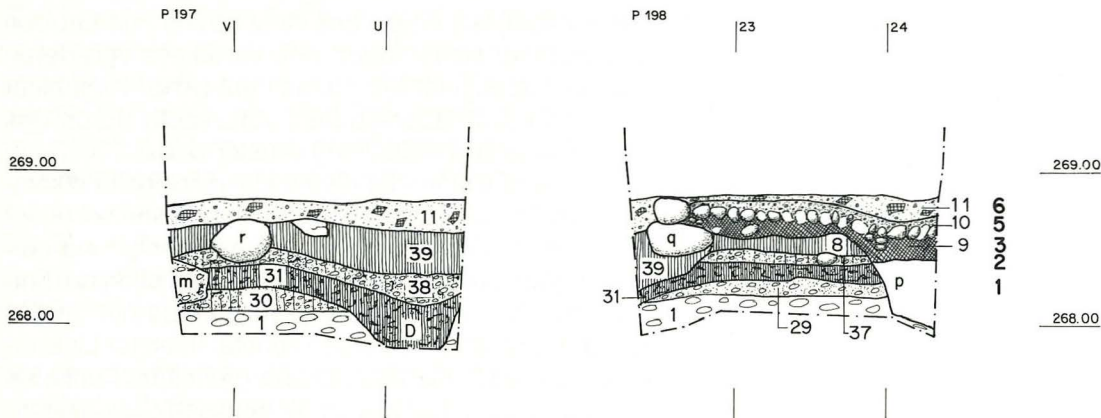


Abb. 11. Nord-Ost-Profil der Grube D (P 197, P 198). Die fett gedruckten Zahlen bezeichnen die Siedlungsphasen. – Massstab 1:50.

Legende:

Schichten

- 1 anstehender Kies
- 8 gelblich brauner, sandiger Lehm mit Holzkohlespuren und wenig Kies
- 9 dunkelgrauer, fetter, kiesiger Lehm mit Holzkohle
- 10 gegossener Mörtelboden mit Kieselwackenunterlage
- 11 Gemisch aus gebrannten Wandlehmbrocken, Wandverputz und braunem Lehm; Brandschutt
- 29 graues, kiesiges, sandiges Material
- 30 dunkelgraues, lehmiges, sandiges, sehr kiesiges Material mit Holzkohle
- 31 dunkelgraue, lehmige Schicht mit wenig Kies und viel Holzkohle
- 37 graues, kiesiges, sandiges Material mit grauer, lehmiger Zwischenfüllung

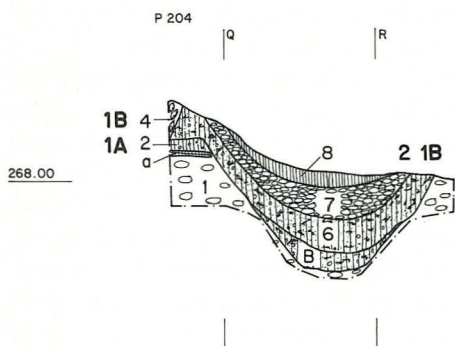
- 38 dunkelgraues, lehmiges, sandiges, sehr kiesiges Material mit wenig Holzkohle; Planieschicht zu Grube D(?)
- 39 grauer kompakter Lehm mit Holzkohlespuren und wenig Kies

Strukturen

- D SLT-(Pfosten-)Grube; dunkelgraues, lehmiges Material mit wenig Kies und viel Holzkohle
- m augusteischer Balkengraben
- p augusteischer Balkengraben(?)
- q Balken- oder Pfostenunterlagssteine des claudisch-neronischen Lehmfachwerkbaus
- r Balkenunterlagssteine des claudisch-neronischen Lehmfachwerkbaus

Zusammenfassend bedeutet diese „Quellenkritik“, dass nur für die Flächen 3/6 eine zusammenhängende Abfolge mehrerer Phasen erarbeitet werden konnte. Für die übrigen Grabungsflächen durfte die uneinheitliche Stratigraphie nicht mit gutem Gewissen mit den Schichten/Phasen der Flächen 3/6 korreliert werden. Die Stratfolgen bestanden aus zwei bis fünf Schichten, wo-

bei sich meistens eher lehmige Straten mit eher kiesigen abwechselten, deren Abfolge und Mächtigkeit aber von Fläche zu Fläche verschieden waren. Um etwas Klarheit in diese komplexen Verhältnisse zu bringen, wird die spätlatènezeitliche Schichtabfolge und deren Interpretation zuerst anhand des Idealprofils der Flächen 3/6 (Abb. 6) erläutert.



Legende:

Schichten

- 1 anstehender Kies
- 2 grauer, fetter Lehm mit viel Holzkohle und wenig kleinen Kieseln
- 4 braungraue, sandige Kiesschicht mit Lehmzwischenfüllungen, im oberen Bereich eher lehmiger und grauer
- 6 grauer, fetter, sandiger Lehm mit wenig Kies und viel Holzkohle; Schicht zu Grube B
- 7 gelblich graue, kompakte Kiesschicht mit lehmiger Zwischenfüllung
- 8 gelblich brauner, sandiger Lehm mit Holzkohlespuren und wenig Kies

Strukturen

- B SLT-Grube, dazugehörig Schicht 6; dunkelgraues, lehmiges, sandiges Material mit viel Holzkohle, wenig Kies, mit Kieselwacken und Bruchsteinen
- a gebrannte Lehmrinne, SLT-Herdstelle

Abb. 12. Südprofil durch Grube B (P 204). Die fett gedruckten Zahlen bezeichnen die Siedlungsphasen. – Massstab 1:50.

## 2.2.2 Interpretation

### Phase 1A

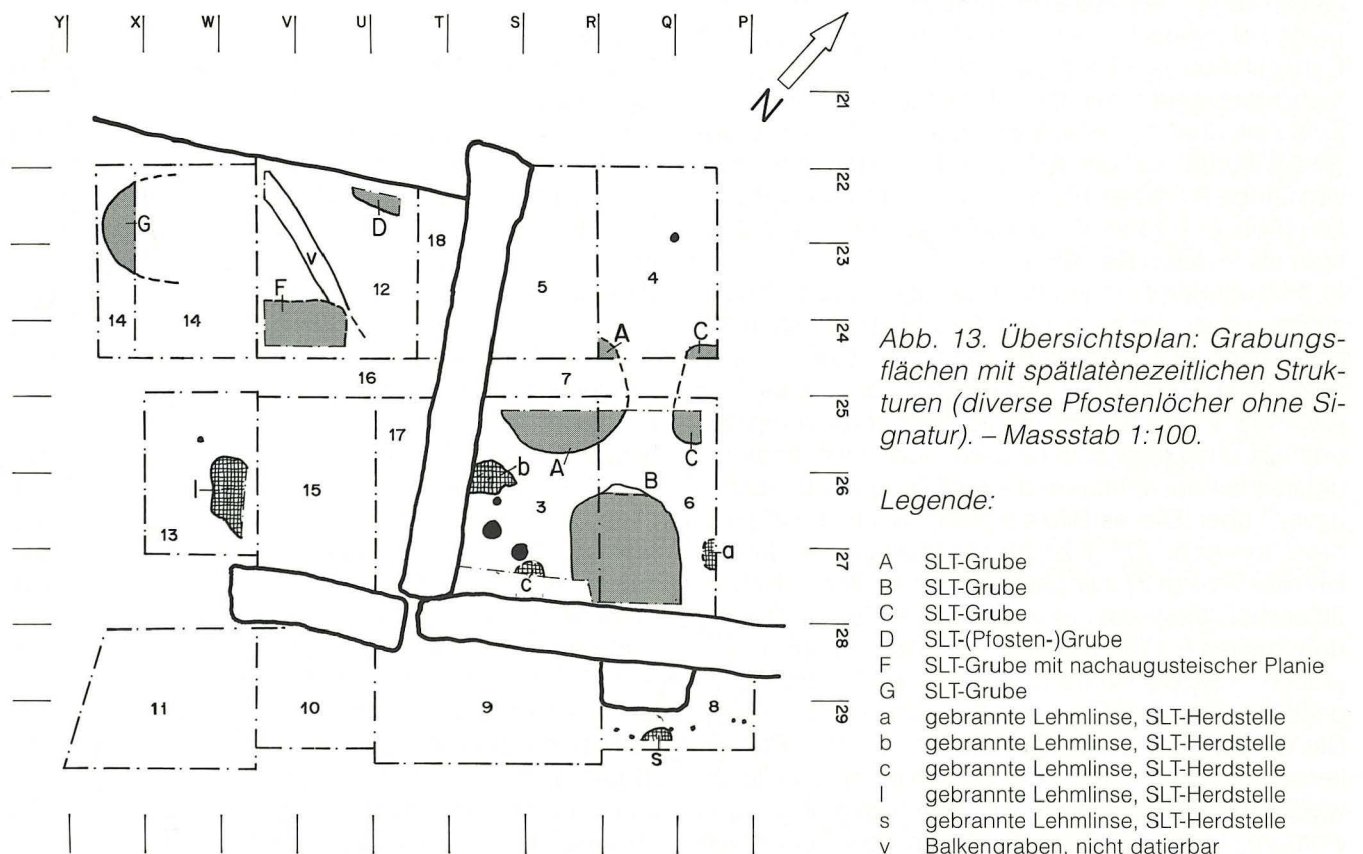
Die ältesten Siedlungsspuren stellen die Herdstellen a, b (P 218, P 219/113), l sowie s dar (Abb. 13), die direkt auf dem Anstehenden auf 268,10–20 m ü. M. liegen oder leicht darin eingetieft sind. Ihre Form ist unregelmässig rundlich bis oval. Zu keiner dieser Feuerstellen konnte das dazugehörige Gelniveau erfasst werden, das aber ungefähr auf derselben Höhe vermutet werden muss. Alle diese Feuerstellen dürften in Häusern oder in unmittelbarer Nähe von Gebäuden gelegen haben.

Über den Feuerstellen a und b lag Schicht 2, die durch Passscherben (Diagramm 1: FK-Nr. 11493, 11502, 11503, 11515) und Scherben gleicher Gefässe (Diagramm 2: FK-Nr. 11493, 11502, 11503, 11515) mit der darüberliegenden Schicht 3 verbunden ist. Zusammen mit der Grube A<sup>27</sup> lieferten diese beiden Straten das Fundmaterial der Phase 1A. In den übrigen Flächen waren die Schichtverhältnisse zu unklar, um sie in diese Phase einzuschliessen, aber auch über die beiden Herdstellen l und s zog jeweils eine dunkle lehmige Schicht hinweg. In Fläche 8 (Abb. 7: P 148) entspricht diese dunkle Schicht eindeutig Schicht 2 in Fläche 6. Die die Herdstelle l überdeckende Schicht 19 (Abb. 9: P 175) ist aufgrund ihrer Materialzusammensetzung und Farbe der Schicht 2 ebenfalls recht ähnlich.

In den Flächen 4 und 12 (Abb. 7, 8: Schicht 26, Abb. 9: Schicht 23, Abb. 11: Schicht 29) war die unterste Schicht über dem Anstehenden hingegen jeweils stark mit Kies durchsetzt; auch fehlten hier Hinweise auf

Feuerstellen und andere Strukturen unter dieser Schicht. Möglicherweise sind diese unterschiedlichen Schichtverhältnisse – lehmig in den Flächen südlich, kiesig in den Flächen nördlich des Profilsteges (ohne Fläche 14) – ein Indiz für ein Siedlungsmuster. Schicht 2, vielleicht auch Schicht 19, könnten die Überreste von einem oder mehreren (Wohn-)Häusern darstellen, deren Abbruchschutt zusammen mit dem Siedlungsabfall als Aufschüttungsmaterial benutzt wurde, d.h. die Schichten wären als Folge des Einplanierens des zu den Feuerstellen gehörenden Siedlungshorizontes entstanden. Ausser den Feuerstellen liegen in der Planie weitere Anzeichen dafür vor, dass hier eine Überbauung eingeebnet worden ist. Die 5 grossen Gerölle und Bruchsteine, welche in den Flächen 3/6 (Abb. 6) sowohl im Ostprofil (P 218) als auch im Westprofil (P 116) festzustellen sowie dem Nordprofil vorgelagert waren, könnten verlagerte, konstruktive Elemente sein. Die Steine scheinen Bestandteil der Planie und nicht in die Schicht eingelassen zu sein, jedenfalls liess sich dies anhand der Profile nicht erkennen. Es muss aber hinzugefügt werden, dass erfahrungsgemäss kleinflächige Eingriffe in tiefer liegende Schichten aufgrund der Bodenverhältnisse oft nicht erkennbar sind. Träfe dies hier zu, so lägen die Gerölle und Bruchsteine *in situ*<sup>28</sup> und könnten somit ein Bauelement einer jüngeren Phase bilden. Einen Hinweis, dass an dieser Stelle einmal ein Gebäude stand, bilden die Steine aber auch in diesem Fall.

Über die Holzfasern in Schicht 2 lässt sich nichts Genaueres sagen, aber auch hier liegt der Schluss nahe, dass sie Überreste von Bauteilen sind.





Die kiesigen Straten im nördlichen Bereich weisen keine sicher zuweisbaren Strukturen auf (Abb. 13)<sup>29</sup>, weshalb sie die Planie eines unbebauten Hofareals darstellen könnten.

Die Interpretation der frühesten Befunde kann nicht mehr als ein Gedankenspiel sein, denn um dieses postulierte Siedlungsmuster tatsächlich zu belegen, wären die fehlenden Schichtanschlüsse wichtig gewesen.

### Phase 1B

An der Oberkante der Schicht 2 findet sich wiederum eine Feuerstelle (Abb. 6: P 219/113,c) auf einer Höhe von 260,40 m ü. M.; das dazugehörige Gelniveau konnte ebenfalls nicht gefasst werden, es sei denn, es handelt sich dabei um den „Bretterboden“ an der Oberkante von Schicht 3 (Abb. 6: P 116). Dieser „Bretterboden“ kann aber nicht interpretiert werden. Somit bleibt unklar, welche Art von Befund der Grabungsleiter G. Helmig hier erfasst hat. Der Befund war so schlecht zu erkennen, dass er nicht einmal fotografisch festgehalten werden konnte.

Schicht 4 und die darüberliegende Schicht 5<sup>30</sup> (Abb. 6: P 218), die beim Abbau in der Fläche nicht zu trennen waren und deshalb im gleichen Fundkomplex abgebaut wurden (FK-Nr. 11889), lieferten zusammen mit den Funden von Grube B das Fundinventar der Phase 1B. Die scheinbar über Grube B liegende Schicht 6, ursprünglich auf gleicher Höhe wie Schicht 4 gelegen und auch in sie übergehend, ist ein Teil der Grubenverfüllung<sup>31</sup>.

Auch diese eher kiesigen Schichten 4 und 5 scheinen die Planie eines Siedlungshorizontes zu sein – wie wiederum die Feuerstelle c (Abb. 6) zeigt – und enthielten neben viel Kies auch Siedlungsabfall und kompakte Lehmeinschlüsse. Auch die Kieselschüttung im Ostprofil (Abb. 6: P 218) könnte den Überrest einer nicht mehr erkennbaren, zerstörten Baustruktur darstellen.

Zum Zeitpunkt, als diese kiesig-lehmige Schüttung angelegt wurde, war die Verfüllung im zentralen Bereich von Grube A (Phase 1A) schon beträchtlich eingesunken (Abb. 6: P 115/223), denn Schicht 4 ist hier mächtiger als in deren Randbereich.

In den übrigen Flächen sind die Schichtverhältnisse zu wenig klar, um sie mit den Straten der Flächen 3/6 bzw. Phase 1B in Verbindung zu bringen. Gut demonstrieren lässt sich dies an den Profilen der Flächen 3/6/4/8 (Abb. 7 und 8). Schicht 28 geht in den Originalprofilen, ohne dass sich Gruben- und Schichtmaterial unterscheiden, nahtlos in die Einfüllung der Gruben A bzw. C über. Dieses Bild zeigt sich auch im Originalprofil von Abb. 10<sup>32</sup>. Hier liegt zusätzlich eine dunkle, lehmige Schicht 27 zwischen den beiden Kiesschichten 26 und 28, die sonst nirgends beobachtet wurde. Aus den Profilen P 115/223 und P 218 (Abb. 6) ergibt sich jedoch, dass die Grube C jünger ist als Grube A bzw. dass sie die Schichten 4 und 5 durchschlägt.

Die Widersprüche und Unklarheiten in diesen Profilen liessen sich nicht lösen. Die Schichten sind vielleicht wirklich so unterschiedlich, d.h. kleinräumig abgelagert worden. Um dies abzuklären, wären aber Schichtver-

bindungen über die Flächengrenzen hinaus unerlässlich.

Ähnliche Schwierigkeiten ergaben sich auch bei den Profilen der Flächen 10/13/12 (Abb. 9). Hier bestand noch zusätzlich das Problem, dass beim Graben Fehlinterpretationen in Bezug auf die Schichtzugehörigkeit zur Durchmischung des Fundmaterials geführt haben.

### Phase 1C

Die nächstfolgende Phase zeichnet sich nur im Ostprofil von Fläche 6 ab (Abb. 6: P 218). Es handelt sich um Grube C<sup>33</sup>; gleichzeitige andere Befunde waren nicht erkennbar.

Da diese drei Phasen 1A, 1B und 1C, die alle spätlatènezeitlich sind, nur in den Flächen 3/6 festzustellen waren und deren Fundmaterial sich ohne grössere Probleme den einzelnen Phasen zuweisen liess, soll die Unterteilung der Spätlatèneschichten auch nur für die beiden Flächen gelten.

### Phase 1

In den übrigen Flächen 4, 8, 10, 12, 13 und 14 werden die spätlatènezeitlichen Ablagerungen als einphasig betrachtet, obwohl sich deren Mehrphasigkeit deutlich abzeichnete (z.B. Abb. 7: P 122, Abb. 11: P 197)<sup>34</sup>, eine einheitliche Phasenfolge sich aber nicht über die einzelnen Flächen hinweg ausarbeiten liess und das spätlatènezeitliche Fundmaterial, grabungsbedingt, stark vermischt war (Fläche 12, 13). Nicht nur die spätlatènezeitlichen Straten, sondern auch die Gruben D und F<sup>35</sup> werden somit zur Phase 1 geschlagen.

### Phase 2

In den Profilen P 122 (Abb. 7,h) und P 125 (Abb. 8,j) lagen an der Unterkante von Schicht 8 auf einer Höhe von ca. 268,50 m ü. M. zwischen den Achsen 22 und 23 Gerölle und kompakter Kies. Im Planum fanden sich auf gleicher Höhe und gleicher Achse zwei grosse, dem Ostprofil (Abb. 7: P 122) vorgelagerte Bruchsteine, ferner gegen Westen zum Profil P 125 hin Gerölle, die jeweils leicht in die darunterliegende Schicht 28 eingetieft waren<sup>36</sup>. Auf den Fotografien hob sich dieses West-Ost verlaufende „Steinbett“ deutlich vom umgebenden Schichtmaterial ab<sup>37</sup>. Vermutlich handelt es sich bei dieser aus Bruchsteinen, Geröllen und Kies bestehenden Struktur um eine Balkenunterlage (Abb. 14,h,j). Ebenfalls auf ca. 268,50 m ü. M. ist im Profil P 116 (Abb. 6), ausgehend von Schicht 8, die Eintiefung e festzustellen. Sie enthielt eine dunkelgraue bis fast schwarze lehmige Einfüllung mit viel Holzkohle. Der Zeichner glaubte in dieser Eintiefung einen Balkengraben zu erkennen. Betrachtet man deren Verlauf aber in der Fläche, lässt sich nur entlang des Westprofils eine ovale, schwer begrenzbar Struktur erkennen, die ca. bei Punkt S.40/26.20 beginnt und bei S.50/27.00 endet (Abb. 14,e). Daraus einen Balkengraben zu rekonstruieren, ist etwas gewagt. Aber es ist nicht auszuschliessen, dass die Eintiefung im Planum ein-



fach nicht weiter verfolgbar war, wie andere Strukturen auch, die sich im Profil deutlich abzeichneten, aber in der Fläche nicht auffindbar bzw. erkennbar waren<sup>38</sup>. In den gegenüberliegenden Ostprofilen (Abb. 6: P 110, P 218) war ebenfalls nichts von ihr sichtbar. Somit muss die Interpretation als Balkengraben mit einem grossen Fragezeichen versehen werden. Auch das Pfostenloch d in Profil P 219/113 beginnt an der Unterkante der Schicht 8 und enthielt ähnliches Material wie Struktur e. Da weitere Pfostenlöcher auf dem gleichen Niveau fehlen, ist das einzelne Pfostenloch nicht interpretierbar.

All diese Strukturen, vor allem aber die vermutete Balkenunterlage in Fläche 4 (Abb. 14,j,h), lassen vermuten, dass hier ein Gebäude mit einer Schwellbalkenkonstruktion stand. Betrachtet man die besprochenen Befunde als Reste eines Baus, macht auch die nur über der Grube B vorhandene Schicht 7 (Abb. 6: P 219/113, Abb. 12) einen Sinn. Die harte Kiesschicht wurde zur Terrainnivellierung angelegt, bevor das Gebäude errichtet wurde, d.h. sie sollte die eingesunkene Grubenfüllung planieren. Möglicherweise ist auch die Schicht 38 (Abb. 11) eine derartige Grubenplanie.

Die ca. 20 cm mächtige augusteische Lehmschicht 8 zieht über all die im letzten Abschnitt besprochenen Strukturen hinweg; sie erstreckt sich über sämtliche

Flächen. Nur in Fläche 12 war der Lehm beim Anlegen des Fundamentes für die Balkenkonstruktion des Mörtelbodenhauses (Abb. 11: Schicht 39 und r,q, Abb. 14,t) entfernt worden. Die Unterkante des Lehmes verläuft auf sehr unterschiedlichem Niveau zwischen 268,00–268,50 m ü. M., da er über den Gruben im Laufe der Zeit stark eingesunken ist.

Bis auf ein einziges Keramikstück aus der Struktur e stammt das Fundmaterial dieser Phase aus der Lehmschicht.

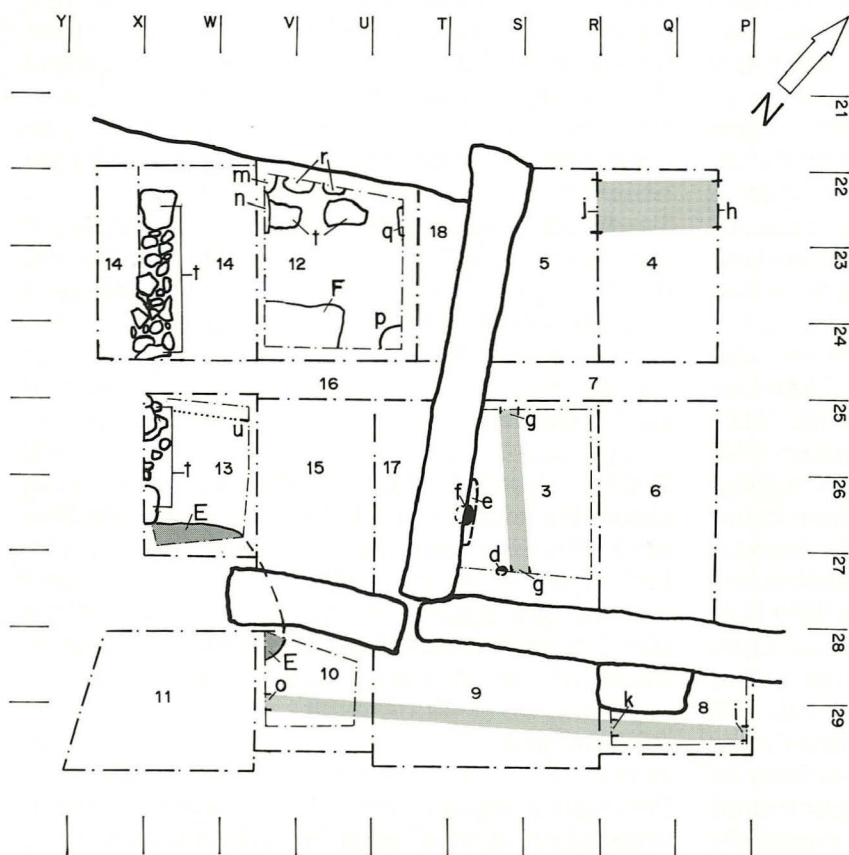
### Phase 3

An der Unterkante von Schicht 9 setzen in den Flächen 12 und 13 die Eintiefungen u (Abb. 9: P 175) und p (Abb. 11: P 198) ein. Die Eintiefung u liess sich in der Fläche erst ab ca. 268,35 m ü. M. als dunkle Verfärbung, deren Material dem der Schicht 9 in etwa entsprach, entlang der Linie 25 vom Ostprofil der Fläche 13 (Abb. 9: P 175) bis ca. 30 cm vor das Westprofil, verfolgen<sup>39</sup>. Dort wurde sie durch die jüngeren Fundamentsteine t des Mörtelbodenhauses (Abb. 14) gestört<sup>40</sup>. Erst ab einer Höhe von ca. 268,20 m ü. M. wurde klar, dass es sich bei Struktur u um eine auf der Achse 25–25.20/30 verlaufende Eintiefung handelte, deren Unterkante in Schicht 20 (Abb. 9: P. 175) auf ca. 268,10 m ü. M. liegt<sup>41</sup>. Es scheint naheliegend, u als Balkengraben anzusprechen. Genauso möchte ich

Abb. 14. Übersichtsplan: Grabungsflächen mit augusteischen und nachaugusteischen Strukturen. – Massstab 1:100.

### Legende:

- E augusteische Grube
- F nachaugusteische Planie mit SLT-Grube
- d augusteisches Pfostenloch
- e augusteischer Balkengraben(?)
- f Pfostenloch, gefüllt mit grösseren Kieseln und gebranntem Kalk; augusteisch bis claudisch
- g Balkengraben zum claudisch-neronischen Lehmfachwerkbau
- h augusteische Balkenunterlage
- i Balkengraben zum claudisch-neronischen Lehmfachwerkbau
- j augusteische Balkenunterlage
- k Balkengraben zum claudisch-neronischen Lehmfachwerkbau
- m augusteischer Balkengraben
- n Balkenunterlagssteine des claudisch-neronischen Lehmfachwerkbaus
- o Balkengraben zum claudisch-neronischen Lehmfachwerkbau
- p augusteischer Balkengraben(?)
- q Balkenunterlagssteine des claudisch-neronischen Lehmfachwerkbaus
- r Balkenunterlagssteine des claudisch-neronischen Lehmfachwerkbaus
- t Balkenunterlagssteine des claudisch-neronischen Lehmfachwerkbaus
- u augusteischer Balkengraben





die Eintiefung p (Abb. 11: P 198) interpretieren, obwohl deren Verlauf in der Fläche nicht zu klären war und es sich auch um ein Pfostenloch handeln könnte. In der Nordostecke von Fläche 12 (Abb. 14,p) war auf einer Höhe von 268,33 m ü. M. eine ungefähr kreisförmige, schwer begrenzbar Eintiefung erkennbar, die viel Holzkohle, Spuren von vergangenem Holz und Gerölle enthielt<sup>42</sup>. Auf den Fotos der darunter folgenden Plana war jeweils diese Struktur sichtbar, auf den Grundrisszeichnungen ist sie jedoch nicht festgehalten worden. Ihre Grenze Richtung Westen war aber nicht mehr eindeutig feststellbar<sup>43</sup>. Sie war in der Fläche möglicherweise nicht zu erkennen, weil der Teil über Grube F in diese abgesunken und dann beim Anlegen der Grubenplanie zerstört worden sein könnte<sup>44</sup>. Auch die Sondierschnitte, die entlang des Südprofils angelegt wurden, könnten die Befunde zerstört haben.

Auch bei der Eintiefung m (Abb. 9: P 193) könnte es sich um einen ursprünglich an der Unterkante der Schicht 9 verlaufenden Balkengraben gehandelt haben, allerdings war der Schichtanschluss durch die Fundamente (n) des Mörtelbodenbaus gestört und die Eintiefung konnte in der Fläche wiederum nur dürftig als dunkler Fleck beobachtet werden, da auch dort grosse Steine ältere Strukturen zerstört hatten (Abb. 14,t). Nicht auszuschliessen ist, dass der Balkengraben v (Abb. 13), der ab ca. 268,20 m ü. M. sichtbar wurde, zu m gehört. Der Verlauf von v Richtung Nordwestecke der Fläche ist aber nicht genau verfolgbar, da die Begrenzung des Balkengrabens zum Profil hin nicht mehr erkennbar war<sup>45</sup>.

Auch wenn die vorhandenen Strukturen sich nicht mit Sicherheit interpretieren lassen, zeigen sie doch, dass an dieser Stelle Bauten, möglicherweise Schwellbalkenkonstruktionen vorhanden gewesen sein müssen. Über diesen Befunden fanden sich in Fläche 3 (Abb. 6: P 110) nördlich der Linie 26 gelbe Lehmbröckchen in Schicht 9 eingeschlossen, die sich an einer Stelle als Schüttung abzeichneten (Schicht 9a). Diese Schüttung, vermutlich der Abbruchschutt eines Gebäudes, enthielt einige Ziegelfragmente, Wandverputz, gebrannten Lehm und Holzkohle. Die Ziegelfragmente stammen mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht von einer Bedachung, sondern eher von einer Feuerstelle.

Die darüberliegende Schicht 9 ist beinahe über die gesamte Grabungsfläche fassbar. In allen Profilen folgt Schicht 9 direkt auf Schicht 8, ausser in P 165 (Abb. 9), wo sich die kiesige Strate 21 dazwischen schiebt. Diese könnte ebenfalls als Terrainausgleich angelegt worden sein, da sich in unmittelbarer Nähe – in der nicht abgetieften Fläche 11 (Abb. 3) – eine Grube oder Senke befunden haben muss, wie die spätlatènezeitliche Schicht 40 zeigt, die die Eintiefung auffüllt. Dies wiederum mag darauf hindeuten, dass die darüberliegende Schicht 41 ebenfalls als Aufschüttung zu denken ist.

Das auffälligste Merkmal von Schicht 9 ist deren unterschiedliche Mächtigkeit. Überall dort, wo das Gelände aufgrund von Gruben abgesunken ist, ist Schicht 9 mächtiger. Am deutlichsten sieht man dies in den Pro-

filen P 165 und P 175 (Abb. 9), wo gleich zwei Gruben vorhanden sind: Dort ist sie 40 cm mächtig. Aber auch bei den Gruben A und B (Abb. 6) kann man die grössere Mächtigkeit von Schicht 9 feststellen, die ausserhalb der Eintiefungen als dünnes Band weiterläuft.

Da Schicht 9 ebenfalls als Planie eines Siedlungshorizontes anzusprechen ist, die nicht nur abgerissene Baustrukturen, sondern auch Siedlungsabfall enthält, erklärt ein Blick auf das erste fassbare Gelniveau (Schicht 10), den Mörtelboden, die unterschiedliche Mächtigkeit der Schicht 9: Benötigt wurde ein planes und stabiles Bauniveau auf diesem unebenen und „durchlöcherten“ Gelände. Deshalb sind auch die Balkenlager in den Flächen 12–14 (Abb. 14) aus sehr grossen, mehrlagig geschichteten Bruchsteinen und Geröllen als eine Art Fundament konstruiert.

Ebenfalls in diese Phase gehört Grube E<sup>46</sup>, die von Schicht 9 ins Anstehende hinunterzieht.

#### Phase 4

Phase 4 ist keine Phase im Sinne der gegebenen Definition<sup>47</sup>, sondern umfasst zwei Einzelbefunde, die jünger sind als die Befunde der Phase 3 und älter als diejenigen der Phase 5. Es handelt sich um die Planie von Grube F<sup>48</sup> und das Pfostenloch f (Abb. 6: P 116), das die Schichten 9 und 8 durchschlägt. Spätestens vor dem Anlegen des Mörtelbodens wurde der Pfosten entfernt und das Loch mit gebranntem Kalk und grossen Kieselsteinen verfüllt.

#### Phasen 5 und 6

Über die beiden folgenden Phasen wurde schon am Anfang des Kapitels ausführlicher berichtet. Das Gebäude mit dem Mörtelboden bzw. der Mörtelboden mit der Kieselrollierung (Schicht 10) werden als Phase 5 bezeichnet. Die Phase 6, eine Brandschuttplanie (Schicht 11), zeigt, dass das Gebäude bei einer Brandkatastrophe zerstört wurde und dessen Überreste planiert worden sind, um das Terrain für den Nachfolgebau zu ebnet.

Das Fundmaterial der Phasen 5 und 6 wurde nicht ausgewertet, die Befunde wurden nur erläutert, um die Entstehung der darunterliegenden Schichten besser zu verstehen.

### 2.3 Die Gruben

Die wichtigsten Befunde, ausser dem oben kurz besprochenen Fachwerkhaus mit Mörtelboden, bilden die Gruben A–G. Leider konnte keine innerhalb der Grabungsflächen ganz erfasst werden (Abb. 13, 14). Dadurch sind die Aussagemöglichkeiten stark eingeschränkt, selbst über die ursprüngliche Form und Grösse der Gruben können nur Vermutungen geäussert werden.

#### 2.3.1 Grube A

Die Grube A liegt grösstenteils in den Flächen 3 und 6 (Abb. 13,A; Taf. 20: Foto 3), in Fläche 4 war nur noch



ein kleiner Rest in den Profilen fassbar (Abb. 8: P 125, Abb. 10: P 120). Ein grosser Teil der Grube befand sich in den nicht ausgegrabenen Flächen 5 und 7 (Abb. 3). Sie scheint einen rundlichen Grundriss mit einem Durchmesser von ca. 1,5 m aufgewiesen zu haben. Die stratigraphische Zuweisung der Grube ist nicht unproblematisch, aber es sind ausreichend Belege vorhanden, um sie der ältesten Spätlatène-Phase 1A zuzuweisen.

Die untersten Siedlungsschichten (Abb. 6: P 115/223 und P 110, Schichten 2 und 3) und der Grubeninhalt lassen sich schwer voneinander trennen. Im Nordprofil (P 115/223) verlaufen die beiden Schichten, ohne dass eine klare Abgrenzung zur Grubenwand erkennbar ist, in die Grube hinein. In P 110 zieht Schicht 2 ebenfalls in den Grubenbereich hinein. Auch das Fundmaterial aus Grube A belegt eine Verbindung mit den Schichten 2 und 3. Mehrere Fundkomplexe der Siedlungsschichten sind durch Passscherben (FK-Nr. 11493, 11503) oder Scherben von „gleichen Gefässen“ (FK-Nr. 11493, 11502, 11503, 11894) mit der Grube (FK-Nr. 11904) verbunden (Diagramme 1, 2). Auch findet sich stark verbrannte Keramik sowohl in den Schichten als auch in der Grube.

Grube A war in Phase 1A in Gebrauch und wurde in dieser Zeitspanne auch wieder aufgefüllt. Nur die Originalprofile P 120 und P 125 der Fläche 4 konnten die Gleichzeitigkeit von Grube A und den Schichten 2 und 3 nicht bestätigen, da in dieser Fläche die jüngste Spätlatèneschicht 28 nahtlos in die Grubenverfüllung übergeht und eine Korrelation der Schichten in den Flächen 4 und 3/6 nicht möglich war.

### 2.3.2 Grube B

Grube B liegt ebenfalls in den Flächen 3 und 6. Nur etwa drei Viertel der Grube konnten ausgegraben werden, da ihr südlicher Rand durch ein Mauerfundament zerstört worden ist (Abb. 13,B). Trotz dieser Störung ist sie die am vollständigsten und besten dokumentierte Grube der Grabung. Die Grubenmündung und auch die Grubensohle bildeten ein Rechteck mit leicht abgerundeten Ecken, dessen längere Seiten gegen 2 m massen (Taf. 20: Foto 3). Die Form könnte ein Hinweis sein, dass die Grube ursprünglich einen Einbau aus Holz besass, allerdings wurden keine diesbezüglichen Beobachtungen gemacht.

Die Profile P 219/113 und P 204 (Abb. 6 und 12) zeigen den Aufbau des Grubeninhaltes deutlich. Er besteht aus der Grubeneinfüllung B und der scheinbar darüberliegenden Schicht 6. Die Einfüllung und die Schicht werden getrennt durch eine Kieselwackelage, die im Südprofil (P 219/113) noch andeutungsweise erkennbar ist. Das Planum zur Grube<sup>49</sup> zeigt diese Kieselwackenschicht deutlicher, auf dieser lagen die Reste einer Herdstelle, die als Abfall<sup>50</sup> in die Grube gelangt ist.

Obwohl Schicht 6 über die Grube hinweggezogen scheint (Abb. 6: P 219/113), ist sie keine jüngere Schicht, sondern Teil des Grubeninhaltes. Die Keramik der Gru-

benneinfüllung B (FK-Nr. 11882, 11885, 11907) und die der Schicht 6 (FK-Nr. 11895) weisen viele Passscherben (Diagramm 1) und Scherben „gleicher Gefässe“ auf (Diagramm 2), dies betrifft vor allem die gut erhaltenen Gefässe Nr. 169, 175, 178–180, 190.

Das lehmige, mit Holzkohle durchsetzte Material der Grubeneinfüllung und das Material von Schicht 6 unterscheiden sich auch nicht wesentlich, ausser dass Schicht 6 etwas sandiger ist.

Die Grube B durchschlägt Schicht 2, wie dies aus den beiden Südprofilen (Abb. 6: P 219/113, Abb. 12: P 204) ersichtlich ist. Die lehmige Kiesschicht 4 und Schicht 6 von Grube B scheinen ursprünglich etwa auf einer Höhe von 268,40 m ü. M. gelegen zu haben (Abb. 6: P 218, P 219/113), wobei Schicht 6 im Verlaufe der Zeit stark in die Grube eingesunken ist (Abb. 6: P 204). Im Ostprofil (Abb. 6: P 110) fliesst Schicht 4 etwas in die Grube hinein. Grube B wurde somit ausgehoben, als die Straten 2 und 3 schon entstanden waren, und wieder eingefüllt, bevor die Ablagerung von Schicht 4 beendet war. Grube B und die Schichten 4 und 5 gehören somit ungefähr in den gleichen Zeitraum. Durch Passscherbenverbindungen lässt sich die ungefähre Gleichzeitigkeit der Grube und dieser Schichten nicht absichern.

### 2.3.3 Grube C

Die Grube C liegt in den Flächen 4 und 6 (Abb. 13,C), wiederum durchschnitten vom Profilsteg (Fläche 7), und wurde nur wenig unter die Oberkante des anstehenden Kiesel abgetieft. Möglicherweise enthält der die Grube umgebende Fundkomplex 11889 Funde, die eigentlich zur Grube C gehören, denn beim Abbau in der Fläche 6 wurde sie zwar ab Oberkante des Fundkomplexes 11889 als Eintiefung erfasst, aber bis ins Anstehende nicht mit einer eigenen Fundkomplex-Nummer oder Strukturnummer bezeichnet<sup>51</sup>. Es muss somit davon ausgegangen werden, dass, falls sich in der Eintiefung Funde befanden, diese dem Fundkomplex 11889 zugeschlagen wurden. Die recht grosse Fundmenge dieses Fundkomplexes, die für die Schichten 4 und 5 aussergewöhnlich ist, bestärken mich in der Annahme, dass die Funde aus der Grube und aus den Siedlungsschichten vermischt sind. Auszuschliessen ist, dass der darunter folgende Fundkomplex 11894 noch Fundmaterial aus der Grube enthält, denn als dieser vergeben wurde (d.h. an dessen Oberkante), war Grube C schon bis auf 267,94 m ü. M. (Grubensohle) ausgenommen<sup>52</sup>. Der einzige Fundkomplex (11525) aus dieser Grube C stammt aus der Fläche 4; dort war ein kleiner Grubenrest erst an der Oberkante zum anstehenden Kies erfasst worden.

Über die ursprüngliche Form und Grösse (Mindestlänge 1,2 m) der Grube lässt sich nur mit Sicherheit sagen, dass sie tiefer war als die Gruben A und B; ihr Grundriss dürfte ursprünglich rechteckig gewesen sein. Die Interpretation von Grube C als Pfostengrube, wie dies der Ausgräber G. Helmig für möglich hielt<sup>53</sup>, scheint wegen deren Form, Grösse und Tiefe eher ausgeschlossen.



Die Grube durchschlägt nach Ausweis der Profile P 218 und P 223 (Abb. 6) die spätlatènezeitliche Schicht 4. Wiederum war dies aus den Profilen der Fläche 4 (Abb. 7: P 122, Abb. 10: P 120) nicht ersichtlich, ebenso konnten in den Flächen keine stratigraphischen Zusammenhänge erkannt werden. Die über Schicht 4 liegende Schicht 5 (Abb. 6: P 218) zog im Originalprofil<sup>54</sup> in einem ausdünnenden Spickel der ehemaligen Grubenwand entlang steil ins Anstehende hinunter. Dieser sonderbare Schichtverlauf macht eigentlich nur Sinn, wenn man den Spickel als Hinterfüllung der Grubenverschalung betrachtet<sup>55</sup>. In der Fläche ist keine entsprechende Beobachtung gemacht worden, in den Profilen wurde sie nicht als solche erkannt. Das Material der liegenden Schicht 5 und des Spickels war scheinbar identisch. Deshalb liegt die Vermutung nahe, dass Material der Schicht 5 die Hinterfüllung (Abb. 6: Schicht 5a) bildete. Diese Vermutung impliziert, dass Schicht 5 schon abgelagert war, als Grube C eingetieft wurde, was auch im Profil 218 (Abb. 6), wo die Grube C und Schicht 5 bzw. 5a aneinanderstossen, beobachtet werden kann.

Der Inhalt von Grube C besteht aus kiesigem grauem Material, das sich deutlich von den Einfüllungen der Gruben A und B unterscheidet, die dunkelgrau, lehmig und stark holzkohlehaltig sind, aber kaum Kies enthalten. Die Einfüllung von Grube C enthielt anscheinend weniger organisches Material als die beiden anderen Gruben.

Grube C ist vermutlich die jüngste spätlatènezeitliche Struktur. Das bezeugen aber nur die drei spätlatènezeitlichen Funde des zur Grube gehörenden Fundkomplexes 11525.

#### 2.3.4 Grube D

Von der spätlatènezeitlichen Grube D konnte nur der in der nördlichen Ecke der Fläche 12 (Abb. 13,D) angeschnittene Teil ausgegraben werden. Über ihre ursprüngliche Form und Grösse lassen sich keine klaren Aussagen machen, die Grube war aber kaum mehr als 20–30 cm ins Anstehende eingetieft. Im Nordprofil (Abb. 11: P 197) weist sie eine Breite von ca. 70 cm auf. In der Fläche begann sich auf ca. 268,20 m ü. M. eine längliche Vertiefung abzuzeichnen, in deren Randbereich sich mehrere in diese hineingesunkene Gerölle fanden. Diese Vertiefung von sehr diffuser Form verlief über ca. 90 cm parallel zum Profil<sup>56</sup>. Wenige Zentimeter tiefer zeigte sich die Grubenform deutlicher: Die Grube hatte eine gerade Seitenwandung mit einer abgerundeten Ecke<sup>57</sup>. Die lehmige, dunkle Schicht 31 (Abb. 11: P 197), welche übergangslos in die Grube hineinzieht und deren Material vom Grubeninhalt nicht unterscheidbar war, ist vermutlich der Grund dafür, dass die Grubenform erst im Anstehenden deutlich fassbar wurde. Ob hier die Verfüllung weit über die Grube hinausreichte (wie Schicht 6 bei Grube B) oder ob Schicht 31 einfach gleichzeitig mit der Einfüllung der Grube abgelagert worden ist, kann nicht entschieden werden.

Das Grubenteilstück enthielt kaum Fundmaterial; die Zuweisung der Funde aus den Spätlatène-Schichten ausserhalb der Grubeneintiefung ist wegen mehrerer Sondierschnitte<sup>58</sup> nicht gesichert. Schicht 31 war nur in den Profilen 197, 198 (Abb. 11), möglicherweise wegen inkonsequenter Beschreibung in den Profilzeichnungen, sicher zu verfolgen.

Ebenso steht nicht fest, welche Art von Grube wir vor uns haben. Bei der Betrachtung des Profils (Abb. 11: P 197) scheint eine Interpretation der Vertiefung als Pfostengrube plausibel. Betrachtet man dagegen ihre Form in der Fläche (Abb. 13), sieht sie aus wie das Viertel einer ehemals rechteckigen Grube in der Art der Grube B. Ihre dunkle Auffüllung, die auf einen grossen organischen Anteil des eingefüllten Materials schliessen lässt, entspricht etwa den Ablagerungen in den Gruben A und B.

Die Grube D lässt sich als Beleg aufführen, dass auch ausserhalb der Flächen 3/6 eine Mehrphasigkeit der spätlatènezeitlichen Schichtabfolge existierte, denn sie durchschlägt die ältere Schicht 30 (Abb. 11: P 197). Somit lässt sich zumindest eine Zweiphasigkeit aufzeigen. Ob sich noch weitere Phasen hätten herausarbeiten lassen, wenn eine Korrelation aller spätlatènezeitlichen Schichten dieser Fläche möglich gewesen wäre, muss offen bleiben.

#### 2.3.5 Grube E

Die Grube E ist die einzige Grube aus augusteischer Zeit (Abb. 14,E). Sie wurde am Übergang von Fläche 13 zu Fläche 10 von einer neuzeitlichen Mauer gestört, die stehengelassen werden musste; die Grube konnte demzufolge wieder nur partiell ausgegraben werden. Die Grube wies ursprünglich eine rundliche bis ovale Form und eine Länge von mehr als 2 m auf.

Die Auffüllung von Grube E geht in die hier 30–40 cm mächtige augusteische Schicht 9 über und die Grube reicht bis in den anstehenden Kies hinunter (Abb. 9: P 165, P 175). Die Grubensohle, die bei 267,80 m ü. M. noch nicht erreicht war, konnte wegen statischer Probleme (neuzeitliche Mauer) nicht gefasst werden; sie scheint aber wesentlich tiefer gelegen zu haben<sup>59</sup>.

Die Einfüllung der Grube entspricht dem lehmig-kiesigen, mit Holzkohle durchsetzten Material der Schicht 9, was andeutet, dass sie im gleichen Zeitraum abgelagert wurde wie Schicht 9.

#### 2.3.6 Grube F

Die Grube F liegt in der südwestlichen Ecke von Fläche 12 (Abb. 13,F) und konnte wiederum nur teilweise ausgegraben werden, da sie auf zwei Seiten von nicht bis ins Anstehende abgetieften Flächen umgeben war. Ihr rechteckiger Grundriss mit leicht gerundeten Ecken spricht dafür, dass sie einen hölzernen Einbau aufwies, der aber nicht festgestellt wurde. Die ursprüngliche Grösse liess sich nicht abschätzen; hingegen zeigte sich, dass sie nur geringfügig in den anstehenden Kies eingetieft war.



Grube F hat eine komplizierte, kaum mehr vollständig rekonstruierbare „Geschichte“. Die in P 193 (Abb. 9,F: Schichten 8a, 25) erkennbaren, sehr unterschiedlichen Verfüllschichten der Grube sind sehr wahrscheinlich über eine längere Zeitspanne abgelagert worden. Wie sie genau entstanden, lässt sich nur noch vermuten, da die schriftliche Dokumentation, die Fotos und die zeichnerisch festgehaltenen Schichtverhältnisse sowie das Fundmaterial aus der Grube widersprüchliche und unvollständige Informationen liefern. Zudem muss angenommen werden, dass der Befund nicht als Grube erkannt und deshalb das Fundmaterial aus den Schichten und der Grube teilweise vermischt wurde<sup>60</sup>. In P 193 (Abb. 9) durchschlägt die Grube die Spätlatène-Schichten 22–24, auch die Schicht 8 scheint noch durchschlagen worden zu sein. Grube F müsste jünger sein als Schicht 8 (Phase 2). Auf den Fotos<sup>61</sup> lässt sich nur die unterste Grubenfüllung F deutlich erkennen; zwischen der darüber abgelagerten Schicht 8a und Schicht 8 ist kein Unterschied festzustellen, ausser dass 8a etwas grauer ist. Das geborgene Fundmaterial aber scheint der Profilzeichnung in Bezug auf die Datierung zu widersprechen. Der höher liegende Sondierschnitt (FK-Nr. 11772) enthält einige römische Funde; tiefer gelegene Fundkomplexe und der Sondierschnitt FK-Nr. 11804<sup>62</sup> enthalten ausser zwei Wandscherben von römischer Feinkeramik<sup>63</sup> spätlatènezeitliche Keramik. Aus den Tagebucheinträgen<sup>64</sup> geht hervor, dass der grösste Teil des fundreichen Komplexes 11804 aus der südwestlichen Ecke von Fläche 12, d.h. aus Grube F stammt. Auch die vorhandenen Passscherbenverbindungen (Diagramm 1) und Scherben von „gleichen Gefässen“ (Diagramm 2) in Fundkomplex 11804 unterstützen die Vermutung, dass es sich um einen Grubeninhalt handelt. Die erste Grubeneinfüllung stammt also vermutlich aus der Spätlatènezeit. Es ist nicht anzunehmen, dass diese spätlatènezeitlichen Scherben erst in römischer Zeit in die Grube verfüllt wurden, sonst wären kaum so viele Fragmente gleicher Gefässe vorhanden. Auch wurden sämtliche Scherben des Gefässes Nr. 324 an einem Ort geborgen<sup>65</sup>, weshalb eine mehrmalige Umlagerung ausgeschlossen werden kann.

Eine kompliziertere Entstehungsgeschichte des Grubeninhaltes, als aus dem Profil ersichtlich ist, scheint mir deshalb wahrscheinlicher. Die Grube wurde im Spätlatène ausgehoben und eine erste humöse Verfüllung F eingebracht, die schon bald einsank. Bei Schicht 8a handelt es sich vermutlich um die ebenfalls in die Grube eingesunkene augusteische Lehmschicht (Schicht 8). Gewisse Scherben aus dem Fundkomplex 11772 würden dazu passen: wenige, stark fragmentierte Stücke. Schicht 25 ist eine kompakte Planie, die das Gelände über der Grube auebnen sollte und aus mehr als 11,5 kg Ziegeln sowie Kieselwacken, Bruchsteinen, Amphorenfragmenten und weiterem Auffüllmaterial bestand (Taf. 20: Foto 4). Die Planie und auch der Druck der darüberliegenden Schichten komprimierten die Grubeneinfüllung und den darüber abgelagerten Lehm (8a) und drückten sie noch tiefer in die Grube hinunter.

Die Planie ist nach Ausweis des Fundmaterials (Nr. 329–334) in nachaugusteischer Zeit, vermutlich unmittelbar vor dem Bau des claudischen Gebäudes, angelegt worden, um das Baugelände zu nivellieren.

### 2.3.7 Grube G

Die Grube G in Fläche 14 (Abb. 13,G) kam erst an der Oberkante des anstehenden Kieles als Halbkreis zum Vorschein. Sie lag teilweise unter den Fundamentsteinen des Mörtelbodenbaus<sup>66</sup>, die an dieser Stelle nicht weiter ausgegraben wurden. Daher konnte der Grubeninhalt nicht ausgehoben werden, ein Grubenprofil existiert ebenfalls nicht. Die Einfüllung der Grube entspricht dem in den anderen Gruben festgestellten typisch dunkelgrauen, lehmigen Material.

Ohne Profil und Funde kann die Grube nicht genauer datiert werden. Sie ist aber sicher älter als das Gebäude mit dem Mörtelboden. Da sie an der Oberkante zum Anstehenden erstmals fassbar war, lässt sich eine zeitliche Einordnung in die Spätlatènezeit vermuten.

### 2.3.8 Zur Entstehung der Grubeninhalte

Rekonstruktionsmodelle zur Entstehung von Grubeninhalten setzen genaueste Beobachtungen und Aufzeichnungen während der Ausgrabung voraus. Verschiedene Einfüllschichten müssen erkannt und die Funde dementsprechend getrennt werden. Zudem sollte auch eine genügend grosse Fundmenge vorhanden sein, damit Einlagerungsvorgänge erkannt werden können.

Für die Gruben A und B waren die Voraussetzungen gegeben, den Versuch zu wagen, den Verfüllvorgang zu rekonstruieren. Schon rein optisch zeigte die Keramik der beiden Gruben grosse Unterschiede bezüglich Menge und Erhaltung, was als erster Hinweis auf unterschiedliche Ablagerungsprozesse der Grubeninhalte gewertet werden durfte.

Die vorhandenen Passscherben (Diagramm 1) zwischen allen Fundkomplexen aus der Grubeneinfüllung B (FK-Nr. 11882, 11885, 11907) und Schicht 6 (FK-Nr. 11895) zeigen, dass Grube B in einem Zug aufgefüllt worden ist.

Das in die Grube geschüttete keramische Fundmaterial spricht auch in einem anderen Punkt eine recht deutliche Sprache: Mehrere Gefässe (Nr. 169, 175, 178–180, 190) liessen sich aus Einzelscherben teilweise oder ganz rekonstruieren. Der Fragmentierungsgrad der Feinkeramik aus Grube B<sup>67</sup> ist wesentlich geringer als derjenige der Feinkeramik aus den Siedlungsschichten und aus Grube A (Diagramm 3). Das Durchschnittsgewicht der Knochen aus den Siedlungsschichten<sup>68</sup> ist hingegen höher als dasjenige der Knochen aus Grube A und B, was mit unterschiedlichen Ablagerungsvorgängen zusammenhängen dürfte<sup>69</sup>.

Im Vergleich mit dem Material aus den Siedlungsschichten ist der geringere Fragmentierungsgrad der Keramik aus einer Grube kaum erstaunlich, da sie ein geschütztes Milieu ist, in dem die Keramik vor weiterer mecha-



nischer Zerstörung – nach deren Verfüllung – weitgehend verschont bleibt. Auffallend ist aber der wesentlich geringere Fragmentierungsgrad der Scherben aus Grube B im Vergleich mit Grube A, die ebenfalls gute Erhaltungsbedingungen bot. Die Knochen aus Grube A zeigen das gleiche Durchschnittsgewicht wie diejenigen aus der augusteischen Lehmsschicht<sup>70</sup>, in der wohl ein Teil des Fundmaterials sekundär verlagert worden ist<sup>71</sup>. Die unterschiedliche Fragmentierung der beiden Grubenensembles müsste demzufolge schon vor der Einfüllung in die Grube stattgefunden haben.

Betrachten wir das Scherbenmaterial aus Grube A näher, fällt noch ein weiterer Unterschied zu Grube B auf: wenig Passscherben (Diagramm 1) innerhalb der Grube (FK-Nr. 11904), aber Passscherben (FK-Nr. 11493, 11503) in Grube A und den Schichten 2 und 3.

Der unterschiedliche Charakter der beiden Grubenensembles verlangt nach Erklärungen zu deren Entstehung. Das Fundmaterial aus Grube B war weniger mechanischer Zerstörung und Verlagerung ausgesetzt als das aus Grube A. Zumindest die gut erhaltenen Gefässe (Nr. 169, 175, 178–180, 190) und die grossen Einzelscherben (Nr. 168, 170, 173, 187) sind schnell nach dem Gebrauch oder ihrem Zerbrechen in die Grube gelangt. Eine längere Lagerung auf einer offenen Abfalldeponie kann ausgeschlossen werden. Zudem fand die Einfüllung des Fundmaterials innerhalb kurzer Zeit statt. Die Funde können somit als geschlossenes Ensemble betrachtet werden, das innerhalb einer kurzen Zeitspanne in den Boden kam und die Grube B diente zumindest in ihrer letzten Funktion als kurzzeitig benutzte Abfalldeponie.

Das Fundmaterial aus Grube A war hingegen ähnlicher Zerstörung und Verlagerung ausgesetzt, wie die Funde aus den Siedlungsschichten. Das deutet darauf hin, dass es über eine längere Zeitspanne an einem Ort ausserhalb der Grube gelagert wurde, an dem es vor Verlagerung und Fragmentierung nicht geschützt war. Es könnte aus einem Abfallhaufen aus der näheren Umgebung der Grube stammen, oder die Grube wurde mit Material aus der Siedlungsschicht und organischen Abfällen gefüllt. Die Entsorgung der Funde in die Grube erfolgte aber auf jeden Fall sekundär. Die einheitliche Materialzusammensetzung der Grubenauffüllung (lehmig, sandig, dunkelgrau) spricht nicht dafür, dass die Grube längere Zeit offenstand und kontinuierlich Material aus dem Siedlungsbereich in die Grube gelangte. Eine Verfüllung in einem Zuge kann aber ebenfalls nicht nachgewiesen werden.

Das Fundensemble aus Grube A darf, aus den oben erläuterten Gründen, nicht als geschlossen betrachtet werden. Auch ähnelt die Zusammensetzung der Keramik aus Grube A derjenigen aus den Siedlungsschichten; die Zusammensetzung der Keramik aus Grube B hingegen ist völlig atypisch im Vergleich mit Siedlungsschichten.

Die beiden hier vorgestellten Grubeninhalte zeigen auf, dass deren Entstehungsgeschichte sehr verschie-

den ist. Deshalb sind unterschiedliche Gewichtungen des jeweiligen Fundmaterials bei chronologischen, funktionellen und sozialen Interpretationen zu berücksichtigen.

### 3. Kurze Befundzusammenfassung

Um die komplizierte Befundsituation und die verschiedenen Phasen deutlicher hervorzuheben, soll hier der Befund noch einmal in geraffter Form dargestellt werden.

Für die Spätlatènezeit ist in allen Teilflächen der Grabung von zwei bis drei Phasen auszugehen. Da sich diese Phasen aber nicht ganzflächig korrelieren liessen und das Fundmaterial grabungsbedingt zum Teil vermischt oder nicht zuweisbar ist, wird es für alle Flächen – ausgenommen die Flächen 3/6 – als einphasig betrachtet. Daraus folgt

- für die **Flächen 4, 8, 10, 12, 13, 14**: Alle Schichten unterhalb der Schicht 8 (mit Ausnahme der Schichten 7, 20, 33) gehören zur **Phase 1**. Ebenfalls zur **Phase 1** zählen Grube D, die Feuerstellen I und s sowie die unterste Füllung von Grube F (Abb. 13).
- für die **Flächen 3/6**: Die Schichten 2 und 3, Grube A und die beiden Herdstellen a, b gehören zur **Phase 1A**. Zur darauffolgenden **Phase 1B** werden die Schichten 4 und 5, die Feuerstelle c sowie die Grube B mit der dazugehörenden Einfüllschicht 6 gerechnet. Grube C entspricht der jüngsten spätlatènezeitlichen **Phase 1C**.
- für alle **Flächen**: Die früheste augusteische Schicht 8 bildet zusammen mit Schicht 7<sup>72</sup> **Phase 2**. Ebenfalls in **Phase 2** gehören die Strukturen e, g, h, j (Abb. 14). **Phase 3** umfasst die obere augusteische Siedlungsschicht 9 und die Schüttung 9a, die einzige augusteische Grube E sowie die Balkengräben u und q. Keiner Phase zuweisbar, aber mit grosser Wahrscheinlichkeit augusteisch ist der vermutete Balkengraben m.

**Phase 4** ist keine eigentliche Phase, sondern bezeichnet die Befunde, die jünger sind als **Phase 3**, aber noch unter dem Fachwerkbau mit dem Mörtelboden liegen: das Pfostenloch f sowie die Planie von Grube F (Schicht 25).

Der Mörtelboden mit der Kieselrollierung (Schicht 10) und sämtliche zu diesem Haus gehörenden Strukturen wie die Balkengräben (g, i, k, o) sowie die Fundamente (n, q, r, t) bilden **Phase 5**. Der Brandschutt des Hauses repräsentiert **Phase 6**.

Für alle hier nicht erwähnten Schichten gilt, dass deren Phasenzugehörigkeit nur vermutet werden kann oder deren Fundmaterial zu stark vermischt ist. Geringe Vermischungen des Fundmaterials wie z.B. in FK-Nr. 11882, 11804, 11889 wurden in Kauf genommen, diese Fundkomplexe sind trotzdem in die quantitative Keramikauswertung einbezogen worden.

Faint, illegible text on the left side of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

Main body of faint, illegible text on the right side of the page.



### III. Die Funde

#### 1. Die Kleinfunde

##### 1.1 Der Ringknopfgürtelhaken

Der Ringknopfgürtelhaken (Nr. 125 und Taf. 20, 5) aus Phase **1A** besteht aus Bronze und ist massiv gegossen. Ein grosser Teil des Ringes ist alt weggebrochen, erhalten geblieben sind der Knopf und der zu Flügeln auslaufende Fortsatz, auf dem der Knopf sitzt. Auf der Rückseite des Ringknopfgürtelhakens sind Spuren von Zinn feststellbar, die darauf hinweisen, dass er ursprünglich eine verzinnete, silberfarbene Oberfläche aufwies<sup>73</sup>.

Aufgrund seiner Ausprägung gehört der Gürtelhaken zur Gruppe der „geflügelten Ringknopfgürtelhaken“, einer Variante der typisch spätlatènezeitlichen einfachen Ringknopfgürtelhaken (Abb. 15,5–8). Sie wurden sowohl in Bronze als auch in Eisen angefertigt.

Die Vorgänger der Ringknopfgürtelhaken sind noch in der Mittellatènezeit zu suchen. Während LTC2 sind die Gürtelhaken variantenreicher (Abb. 15,1–4) – rund, tropfenförmig oder in Form einer Acht ausgebildet – und besitzen oft einen zungenförmigen Fortsatz, auf dem der Knopf sitzt<sup>74</sup>. Auch dem geflügelten Ringknopfgürtelhaken ähnliche Typen, u. a. der aus Vevey Grab 26<sup>75</sup>, kommen schon im Mittellatène vor.

Grabensembles weisen die Ringknopfgürtelhaken als Bestandteil der Männertracht aus<sup>76</sup>. Das häufige Auftreten der Gürtelhaken im Zusammenhang mit Schwertern hat schon Vouga<sup>77</sup> und Bohnsack<sup>78</sup> veranlasst, diese als Verschluss des Schwertgehänges zu deuten. Auch Collis<sup>79</sup> und Brunaux/Lambot<sup>80</sup> sprechen die Ringknopfgürtelhaken, zusammen mit Eisen- oder Bronzeringen, als Bestandteile der Schwertgarnitur an.

In Grab 26 des Gräberfeldes von Vevey<sup>81</sup> wurden das in der Scheide steckende Schwert und der Schwertgurt auf der rechten Seite des Toten niedergelegt. Der Schwertgurt war um die Scheide gewickelt. Am Ende des Gurtes, gegen die Schwertspitze hin, war der Gürtelhaken am Schwert festgerostet. In Ornavasso-San Bernardo, Grab 145<sup>82</sup> war ebenfalls der Gürtelhaken am Schwert angerostet. In Conthey-Rapes d'Aven (VS) lag der Gürtelhaken unter dem Schwert<sup>83</sup>; in Whitcombe, Dorset (GB), fand sich der Ringknopfgürtelhaken auf der rechten Brustkorbseite des Toten, das Schwert lag ebenfalls rechts, neben dem Toten<sup>84</sup>.

Diese Beispiele verdeutlichen, dass der Tote sein Schwert nicht trug, sondern dieses war als Beigabe in seinem Grab niedergelegt worden, und dass der Ringknopfgürtelhaken Bestandteil des Schwertgurtes war. Der Gürtelhaken verschloss einen Gürtel, an dem das Schwertgehänge mit einer Konstruktion aus drei Ringen und einem Lederriemen befestigt war<sup>85</sup>.

Im Massenfund von der Tiefenau (Bern-Enge) sind einige Exemplare der mittellatènezeitlichen Varianten

dieser Gürtelhaken vorhanden. In diesem Ensemble, das von Gegenständen und kriegerischen Elementen<sup>86</sup>, die den Männern zugeschrieben werden, beherrscht wird, muss deren Vorkommen nicht weiter verwundern.

Es gibt auch Gräber mit Ringknopfgürtelhaken ohne Schwert. Dieser Sachverhalt trifft natürlich für die erwähnten Frauenbestattungen<sup>87</sup> zu, ferner für mehrere Gräber in Wederath<sup>88</sup> und für Grab J8 in Solduno, das aber alt gestört ist<sup>89</sup>. Im Grabzusammenhang ist aber die Kombination von Ringknopfgürtelhaken und Schwert oder anderen Waffen die Norm, weshalb dieser Gürtelhaken als typisches Element einer Kriegerausrüstung bezeichnet werden darf.

Die geflügelten Ringknopfgürtelhaken sind über weite Teile von West- und Osteuropa bis nach Norditalien verbreitet. Ein Stück stammt aus Südengland (Abb. 16, 1). Sie kommen auch in Regionen vor, die nicht als „keltisch“ bezeichnet werden.

Ihr nachweislich häufiges Vorkommen im östlichen Europa widerspiegelt kaum den Ursprungsort dieses Typs, sondern die gute Quellenlage. Aus der Spätlatènezeit sind aus dieser Region sowohl Gräber als auch Siedlungen bekannt. Eine grosse Rolle mag auch der Forschungsstand spielen, denn die systematische Aufnahme der spätlatènezeitlichen Hinterlassenschaften im östlichen Europa wurde von Kostrzewski<sup>90</sup> und Bohnsack<sup>91</sup> schon früh begonnen und von Werner weitergeführt<sup>92</sup>.

Auch der wesentlich häufigere Typus des einfachen Ringknopfgürtelhakens<sup>93</sup> (Abb. 15,6) weist eine ebenso weitgestreute Verbreitung auf wie die geflügelte Variante; ein weiterer Hinweis dafür, dass der spätlatènezeitliche Schwertgurt über weite Gebiete eine gewisse Uniformität aufgewiesen hat.

##### 1.2 Die Maskenapplike

###### 1.2.1 Stilistische Merkmale und Deutung

Der kleine, bronzene Kopf (Nr. 126) aus **Phase 1A** ist einer der seltenen Funde dieser Art in unserer Gegend. Es handelt sich um die bis anhin einzige überlieferte menschliche Darstellung aus dem Oppidum auf dem Münsterhügel.

Der Erhaltungszustand des Bronzeköpfchens ist sehr gut. Die ursprüngliche Oberfläche ist fast ausnahmslos erhalten, so dass sämtliche feinen Konturen sichtbar sind (Taf. 20, 6). Der Kopf ist in verlorener Form hohl gegossen worden, seine Wandstärke beträgt 2–3 mm. Der hintere Rand wurde relativ unsorgfältig zugeschnitten und nicht überarbeitet. An mehreren Stellen auf der Rückseite sind unter dem Binokular Reste von Lötzinn erkennbar. In der Höhlung des linken „Hornes“ befindet sich ein von Auge sichtbarer Rest von Lötzinn



(Abb. 17). Der Hohl-guss und die Löt-zinnreste kenn-zeichnen die Maske als Applike. Zwischen den „Hör-nern“ befindet sich ein rechteckiger Ausschnitt, der ebenfalls nicht mit grosser Sorgfalt ausgeschnitten und überarbeitet worden ist. Die Maske ist auf der Rückseite leicht konkav, was darauf hindeutet, dass sie an einem Gefäss angebracht war.

Der ganze Kopf ist auf Frontalansicht hin konzipiert. Die Gestaltung der Gesichtszüge basiert auf linearen

Elementen. Die Kinnpartie ist kaum ausgebildet. Der Mund wird durch zwei waagrechte Furchen markiert, die gegen die Nase hin abgesetzt sind. Er wirkt da-durch leicht geöffnet. Die Nase hat einen breiten Rück-ken, der auf der Höhe des Nasenbeins etwas absteht und gegen die Nasenspitze hin wieder einzieht. Die Augen sind spitzoval und fallen zu den Schläfen hin leicht ab. Den Eindruck von halb geschlossenen Li-dern erwecken sowohl die Furchen unterhalb und ober-

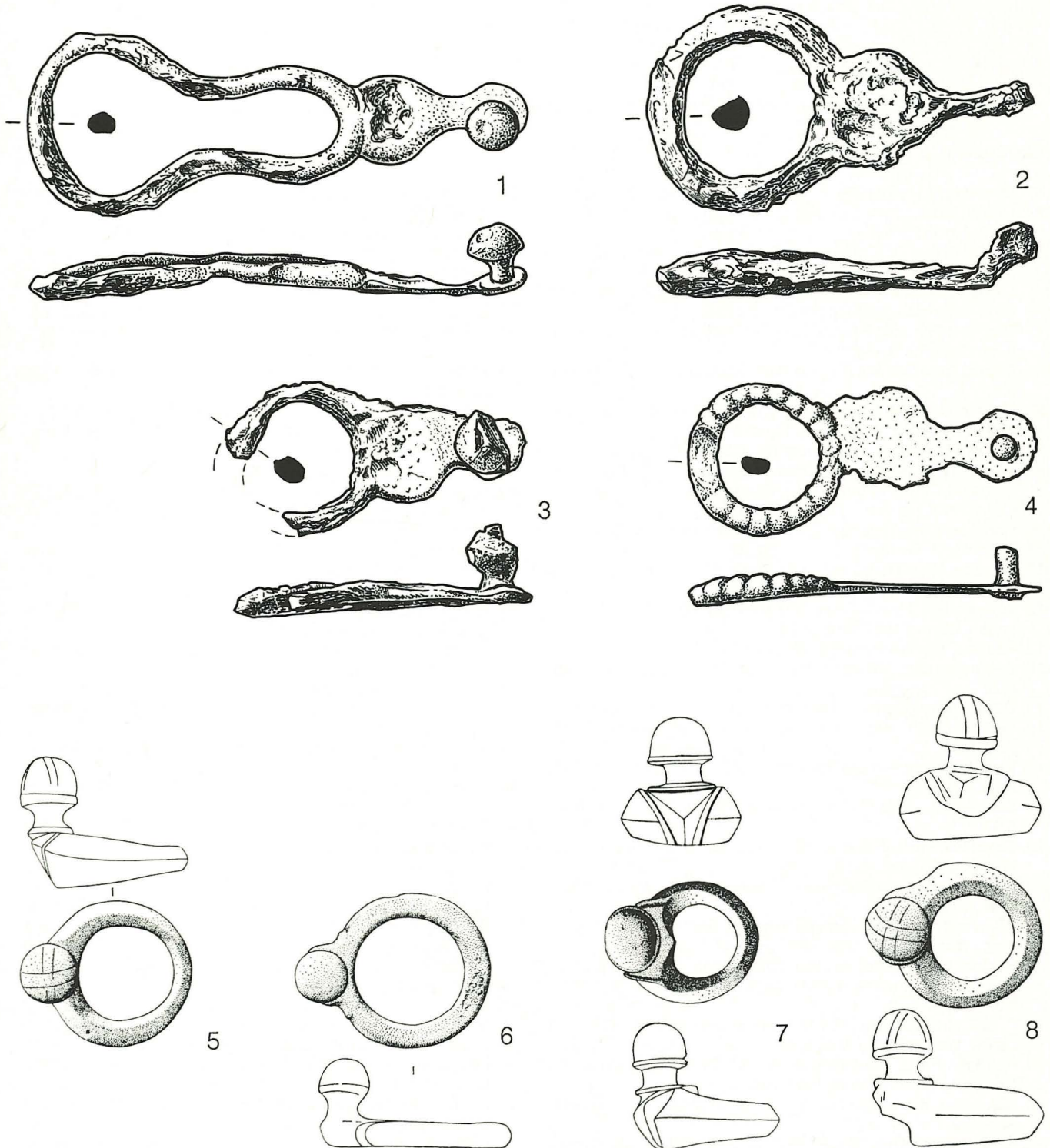


Abb. 15. Ringknopfgürtelhaken. 1-4 Eisen, typische Mittellatène-Formen (Bern-Enge); 5-8 Bronze, typische Spätlatène-Formen (Heidetränk-Oppidum). – Massstab 1:1.



halb der Augen als auch die Furchen, welche die eigentlichen Augen bilden. Die obere Augenlinie lässt auch die Augenbrauen deutlich hervortreten. Auf der Stirn setzt sich der Rand einer Kopfbedeckung ab, bei der es sich vermutlich um einen Helm handelt. Der Helm wird von zwei hörnerartigen Attributen mit einem Wickelornament überragt.

Die Basler Maskenapplike widerspiegelt deutlich die stilistischen Eigenheiten anthropomorpher und zoomorpher Darstellungen der Spätlatènezeit, doch „wie

bei einem Grossteil der figürlich verzierten Erzeugnisse des keltischen Kunsthandwerks sucht man auch zu dem hier vorgelegten Fund vergeblich nach einem vollkommen gleichen Gegenstück“. Diese Aussage von Polenz<sup>94</sup> gilt auch für die Basler Applike, denn es konnte nicht einmal ein ähnliches Stück gefunden werden. Dafür ist einerseits der Guss in verlorener Form<sup>95</sup>, andererseits der grosse Individualismus des keltischen Kunsthandwerks verantwortlich. Einzelne Merkmale, die immer wieder auftreten, lassen aber einen relativ

Abb. 16. Verbreitungskarte der geflügelten Ringknopfgürtelhaken. – Massstab 1:7'500'000.

Legende:

1. Owslebury, Hants (GB). Aus Waffengrab. Collis 1973, Fig. 5,1.
2. Guiry-Gadancourt, Seine-et-Oise (F). Aus röm. Villa. Collis 1973, Fig. 5,2.
3. Alésia, Côte d'Or (F). Aus dem Oppidum. Eine, evtl. zwei Bronzen. Aus den cäsarischen Gräben. Collis 1973, Fig. 5,3. Joël LeGall, Guides archéologiques de la France 4; Alésia. Le siège de la forteresse gauloise par César 1985, Fig. 8.
4. Clermont-Ferrand, Puy du Dôme (F). Aus der römischen Siedlung. Collis 1973, Fig. 5,4.
5. Puy du Tour, Corrèze (F). Aus dem Oppidum. Collis 1973, Fig. 5,5.
6. Himmelreich bei Wattens, Tirol (A). Drei Exemplare aus rätischer Siedlung. Collis 1973, Fig. 5,6.
7. Bludenz-Unterstein, Vorarlberg (A). Collis 1973, Fig. 5,7.
8. Wesólky pow. Kalicz (PL). Grab 4.20A. Collis 1973, Fig. 5,8.
9. Zemplin, Okres Trebisov (SK). Grab mit dakischer Keramik. Collis 1973, Fig. 5,9.
10. Hornbek, Kreis Lauenburg, Schleswig-Holstein (D). Grab 219. Collis 1973, Fig. 5,10.
11. Ehestorf, Kreis Harburg, Hamburg (D). Mit zwei Bronzeringen. Werner 1961, Abb. 5,23.
12. Wotenitz bei Grevesmühlen, Mecklenburg (D). Mit zwei Bronzeringen. Werner 1961, Abb. 5,24.
13. Rachow, Mecklenburg (D). Werner 1961, Abb. 5,25.
14. Behringen, Kreis Winsen, Hannover (D). Werner 1961, Abb. 5,22.
15. Dünsberg bei Giessen, Hessen (D). Werner 1961, Abb. 5,11.
16. Bad Nauheim, Hessen (D). Aus Waffengrab. Werner 1961, Abb. 5,16.
17. Kleiner Gleichberg bei Römhild, Thüringen (D). Werner 1961, Abb. 5,10.
18. Seebergen, Kreis Gotha, Thüringen (D). Werner 1961, Abb. 5,17.
19. Gross-Romstedt, Thüringen (D). Aus Grab 1908 K 46 und 1909. Werner 1961, Abb. 5,18.
20. Bebra, Kreis Sondershausen, Thüringen (D). Werner 1961, Abb. 5,19.
21. Benennungen, Kreis Sangershausen, Sachsen (D). Frauengrab. Werner 1961, Abb. 5,20.
22. Reideburg bei Halle, Sachsen (D). Werner 1961, Abb. 5,21.
23. Hradiste bei Stradonice, Böhmen (CZ). 9 Stück. Werner 1961, Abb. 5,9.
24. Praust, Kreis Danzig (PL). Mit zwei Eisenringen, aus Grab mit Lanze. Werner 1961, Abb. 5,29.
25. Ronsen-Radz, Kreis Graudenz (PL). Zwei Stück, eines aus Grab mit Waffen. Werner 1961, Abb. 5,28.
26. Helenowo, Kreis Hohensalza (PL). Zwei Stück. Werner 1961, Abb. 5,27.
27. Paruszewice, Kreis Wloclawek (PL). Aus Waffengrab. Werner 1961, Abb. 5,26.
28. Staré Hradisko bei Possnice, Mähren (CZ). Zwei Stück. Werner 1961, Abb. 5,8.
29. Braunsberg bei Deutsch Altenburg-Carnuntum (A). Werner 1961, Abb. 5,7.
30. Velem-Szent-Vid (H). Werner 1961, Abb. 5,6.
31. Sisak an der Save (Kroatien). Werner 1961, Abb. 5,5.
32. Reissberg bei St. Andrä im Lavantal, Kärnten (A). Werner 1961, Abb. 5,15.
33. Srejjach bei Kühnsdorf, Kärnten (A). Werner 1961, Abb. 5,14.
34. Magdalensberg bei Klagenfurt, Kärnten (A). Werner 1961, Abb. 5,2.
35. Karfreit-Capretto, oberes Isonzotal (Slowenien). Werner 1961, Abb. 5,13.
36. Gurina bei Dellbach, Kärnten (A). Werner 1961, Abb. 5,1.
37. Karlstein bei Reichenhall, Oberbayern (D). Drei Stück. Werner 1961, Abb. 5,3.
38. Rainberg, Stadt Salzburg (A). Werner 1961, Abb. 5,4.
39. Ornavasso-San Bernardo, Ossolatal (I). Grab 11, 31, 32, 137. Alle mit Waffen. Werner 1961, Abb. 5,12. Graue 1974, Taf. 14, 20, 23, 34, S. 216–237.
40. Solduno, Locarno, Kanton Tessin (CH). Grab J8, J28. Exemplar in J8 vesilbert (verzinkt?), ohne Waffen, aber alt gestört. Exemplar in J28 mit Waffen. Stöckli 1975, Taf. 49, 50.
41. Hofacker, Binn, Kanton Wallis (CH). Aus römischem Frauengrab. Graeser 1969, Abb. 3.
42. Vevey, Kanton Waadt (CH). Grab 26. Aus Waffengrab. Naef 1902, Pl. III, Fig. 30.
43. Rittergasse 4, Basel (CH).
44. Wederath-Belginum, Rheinland-Pfalz (D). Grab 263. Aus Waffengrab. Haffner 1971, Taf. 63.
45. Martberg bei Pommern-Karden, Rheinland-Pfalz (D). Treverer 1984, 263.
46. Heidetränk bei Oberursel, Taunus (D). Zwei Stück aus dem Oppidum. Müller-Karpe 1977, Abb. 1,14,19.
47. Berglicht, Kreis Bernkastel-Wittlich, Rheinland-Pfalz (D). Aus Waffengrab. Metzler et al. 1991, 128–129.
48. Gampelen, Kanton Freiburg (CH). Gewässerfund. H. Schwab, Archéologie de la 2<sup>e</sup> correction des eaux du Jura, Vol. 1: Les celtes sur la Broye et la Thielle. Archéologie Fribourgeoise 5, Fribourg 1989, 186: Fig. 11.
49. Bot Valbeuna, Bonaduz, Kanton Graubünden (CH). G. Schneider-Schneckenburger, Churrätien im Frühmittelalter. Münchner Beiträge, Bd. 26, München 1980, Taf. 18.
50. Vieille-Toulouse, Haute-Garonne (F). Aus „puits funéraire“ XVI. M. Vidal, „La vaiselle tardo-républicaine en Gaule du Sud-Ouest“, in: La vaiselle tardo-républicaine en bronze (eds. M. Feugère/C. Rolley), Fig. 12. Actes de la table ronde CNRS, Lattes (1990); Dijon 1991.
51. Nanteuil-sur-Aisne, Aisne (F). Aus Heiligtum. J.L. Brunaux, „La chronologie des armes laténiennes: Systèmes chronologiques utilisés pour les armes de la tène“, in: Gaule interne et Gaule méditerranéenne aux II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècles avant J.-C.: Confrontation chronologiques (eds. A. Duval, J.-P. Morel, Y. Roman), Fig. 2. Revue archéologique de Narbonnaise, Suppl. 21, 1990.



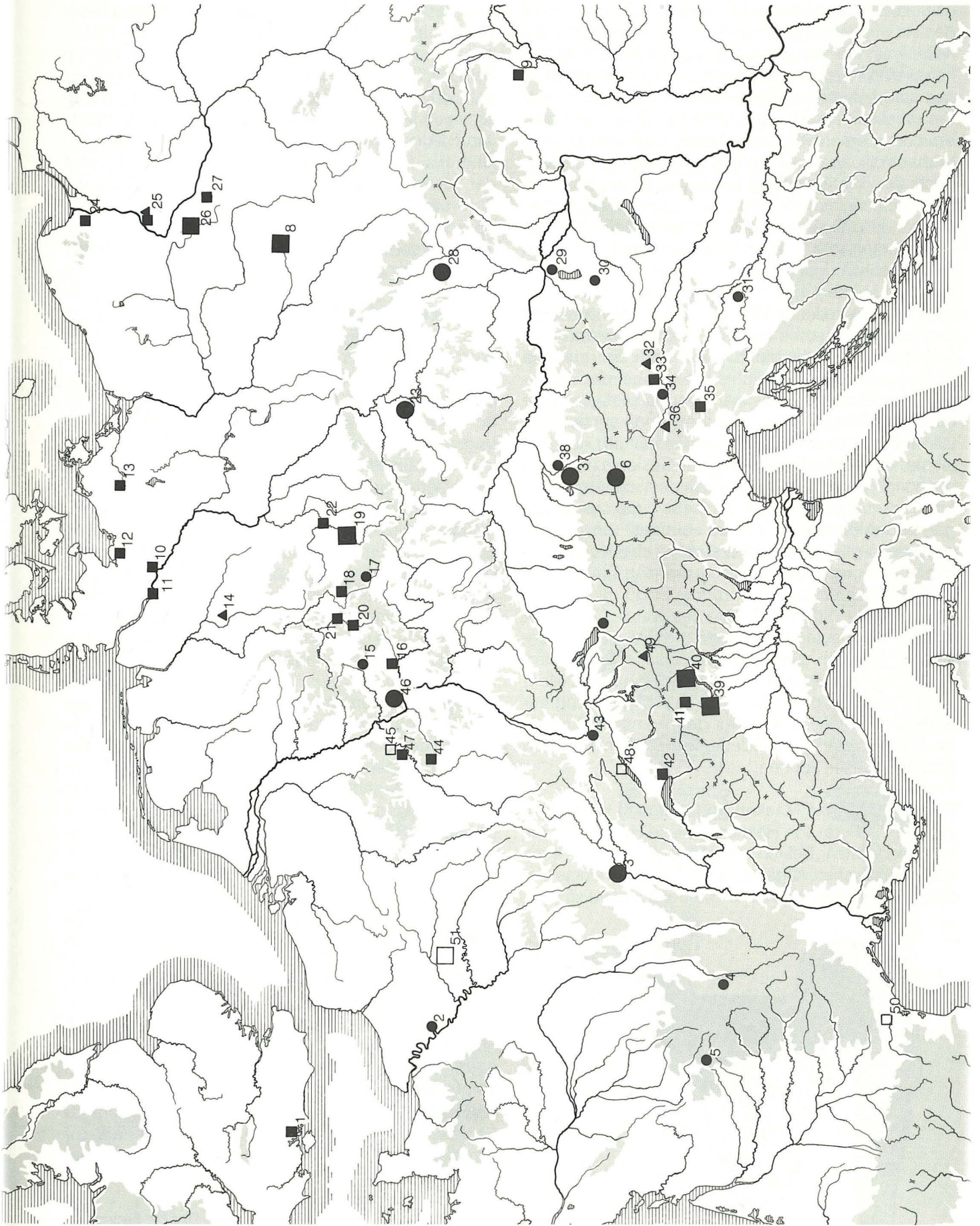


Abb. 16. Signaturen: Siedlung

- 1 Gürtelhaken
- mehrere Gürtelhaken

Grab/Gräberfeld

- 1
- mehrere

Heiligtum

- 1
- mehrere

Einzelfunde

- ▲ ohne Befundzusammenhang



einheitlichen spätlatènezeitlichen Stil erkennen. Dargestellt wird nicht der ganze Mensch, sondern nur der Kopf, was als Erbe der frühen Latène-Kunst angesehen werden darf. Die spätlatènezeitlichen Darstellungen sind auf die wichtigsten Gesichtszüge reduziert. Die grosse Stilisierung der Gesichter lässt diese ausdruckslos erscheinen, die Augen sind linsenförmig und schräg zu den Schläfen hin nach unten gezogen<sup>96</sup>. Die Schrägstellung der Augen gilt als wichtigstes Unterscheidungsmerkmal der spätlatènezeitlichen Maskendarstellungen von denjenigen der Frühlatène-Kunst. Dort sind die Augen horizontal oder haben nach oben geschwungene, äussere Augenwinkel. Auch die hervorstehenden, typisch frühlatènezeitlichen Kugelaugen fehlen in der Spätlatènezeit. Die Stirn, zuweilen auch das Kinn, sowie Wangen und Nase werden nur angedeutet. Es fehlt die zum Teil stark übertriebene Ausprägung dieser Gesichtsteile wie bei den frühen Stücken, auch das kontinuierliche Element von Nase und Augenbrauen tritt nicht mehr so markant hervor. Die einförmige, übergangslose Gestaltung des Gesichts, die starke Stilisierung der Gesichtszüge und die hängenden Augen geben den spätlatènezeitlichen Masken ein totenähnliches Aussehen. Ob sie deswegen in den Bereich der „têtes coupées“ einzureihen sind, ist fraglich, da die Darstellung des Kopfes die ganze Person zu repräsentieren scheint. Die Darstellung des Kopfes als *pars pro toto* zeigt, dass dieser als möglicher Sitz der Seele, des Geistes oder der Kraft eine bedeutende Rolle in der damaligen Gedankenwelt einnahm. Das Aufbewahren von Schädeln sowie die Repräsentation des ganzen Menschen durch Kopfdarstellungen sind vermutlich nur Einzelphänomene, die wir vor dem komplexen geistigen Hintergrund der Bedeutung des menschlichen Kopfes erfassen können.

Die menschlichen Masken tragen häufig Kopfbedeckungen in Form von Helmen<sup>97</sup>. Diese Helme sind mit verschiedensten „Bekrönungen“ geschmückt. Mit ihren charakteristischen, kugeligen Enden erinnern einige dieser „Bekrönungen“ an Hörner, während andere so stark



Abb. 17. Maskenapplike von hinten mit Lötzinnrest im „Horn“.

ornamental ausgeführt sind, dass sie nur mit grosser Vorsicht als Hörner zu interpretieren sind. Polenz<sup>98</sup> bezweifelt, dass es sich bei der Helmzier in der Art von Baldock überhaupt um Hörner handelt (Abb. 18). Er geht davon aus, dass der „Kopfputz“ für einen bestimmten Maskentyp verbindlich ist. Die Helmattribute von Baldock, Aylesford und Donnersberg (Abb. 18) führt er auf die Schwellblätter an den Menschenköpfen der frühen keltischen Kunst zurück. Auf das Motiv der Schwellblätter wurde im keltischen Kunsthandwerk während Jahrhunderten nicht mehr verzichtet. „Daraus wird man folgern dürfen, dass diesem besonderen Kopfputz der Status eines wichtigen Attributs zur Bezeichnung einer klar umrissenen Person zukommt“. Diese klar umrissene Person gehört nach Polenz am ehesten in den religiösen Bereich, da das relativ starre Festhalten an einem Bildtypus aus dem profanen Bereich kaum erklärbar ist<sup>99</sup>.

Polenz<sup>100</sup> lässt die Entwicklung des Maskentyps mit Schwellblättern mit dem Goldblech von Weiskirchen beginnen. Dort umrahmen die Blätter, die noch als Teile einer Palmette zu erkennen sind, die Masken. Die Blätter lösen sich aus ihrem ornamentalen Zusammenhang und erscheinen als selbstständige Ornamente, auf den Spitzen stehend, auf den Goldblechen von Schwarzenbach und, mit einer eingerollten Volute, auf der Kanne von Waldalgesheim. Die Helmzier von Aylesford sieht im weitesten Sinne den Waldalgesheimer Stücken ähnlich. Die Zweiteilung der Blätter ist noch erkennbar und die halbkugeligen Knöpfe an den Enden erinnern an die eingerollten Voluten der Schwellblätter<sup>101</sup>.

Im Zusammenhang mit der Basler Maskendarstellung stellt sich nun die Frage, ob eine Ableitung der Helmzier von den Schwellblättern ebenfalls möglich ist. Die Zweiteilung der Helmzier ist durch den rechteckigen Ausschnitt gegeben. Es könnte auch die Möglichkeit zutreffen, dass ein in den Ausschnitt gehörender Teil die Helmzier ergänzt hat und diese somit dreiteilig gewesen ist. Ferner ist nicht darüber hinwegzusehen, dass zwischen der hörnerartigen Helmzier des Basler Stückes und den Schwellblättern der Schwarzenbacher Goldbleche, den Gürtelhaken von Nierstein (Abb. 19) und Hermsheim<sup>102</sup> sowie der Henkelatlasche der Waldalgesheimer Schnabelkanne<sup>103</sup> eine gewisse Ähnlichkeit besteht. Bei den Schwarzenbacher Köpfen tragen die Schwellblätter eine Verzierung, die an das Wickelornament erinnert. Die Blätter umrahmen den Kopf, ohne dass sie mit diesem eine wirkliche Einheit bilden. Bei den Darstellungen von Nierstein, Hermsheim und Waldalgesheim sind die Blätter zu einem Bestandteil des Kopfes geworden und wachsen im Bereich der Schläfen aus ihm heraus. Deutlich sieht man die Zusammengehörigkeit von Kopf und Schwellblättern am Gürtelhaken von Nierstein, wo die wulstigen Augenbrauen zu „Hörnern“ auslaufen.

Die Vergleiche zeigen auch für die Basler Helmzier, dass deren Ursprung von den keltischen Umgestaltungen klassischer, mediterraner Palmettenmotive hergeleitet werden kann.



Die Herleitung der Helmzier sagt aber wenig über ihre Deutung aus. Um echte Hörner handelt es sich kaum, da die für Hörner typischen, halbkugeligen oder kugeligen Enden fehlen. Eine Deutung als Flügel ist ebenfalls nicht ganz auszuschliessen, wenn man an den Helm von Ciumesti<sup>104</sup> denkt, den ein grosser Vogel mit offenen Flügeln ziert. Eine Inspiration durch Hermes- bzw. Merkurdarstellungen aus dem griechisch-römischen Gebiet wäre auch in Betracht zu ziehen.

Eine schlüssige Interpretation der Helmzier kann nicht gegeben werden, aber möglicherweise war es für die Zeitgenossen gar nicht wichtig, welche Zier der Helm hatte, sondern es war entscheidend, dass sie überhaupt vorhanden war. Dies wäre eine Deutung des Helmattributs im Sinne von Polenz: das Helmattribut als Symbol einer bestimmten Person aus dem religiösen Bereich.

### 1.2.2 Zur Funktion der Maskenapplike

Die Basler Maskenapplike ist, wie bereits oben erwähnt wurde, leicht konkav. Sie war wahrscheinlich an einem Metallgefäss mit einem Durchmesser von ca. 25 cm angelötet. Die Applike könnte zu einem Eimer<sup>105</sup> oder Becken gehört haben. Ihr auffälligstes Merkmal ist der rechteckige Ausschnitt zwischen der Helmzier. Er scheint primär mit der Funktion der Applike in Zusammenhang zu stehen und findet sich an keiner mir

bekanntem, zoomorphen oder anthropomorphen Darstellung wieder<sup>106</sup>.

Die möglichen Funktionen der Basler Applike lassen sich eingrenzen. Eine reine Zierapplike war sie kaum, denn der rechteckige Ausschnitt deutet darauf hin, dass sie an einem funktionalen Teil des Gefässes angebracht war. Eine Henkelattasche kann sie auch nicht gewesen sein, da sie angelötet war. Vermutlich handelt es sich um eine Verzierung an einem funktionalen Teil des Gefässes.

Um eine Funktionszuweisung unserer Applike vornehmen zu können, ist es notwendig, eine kurze Übersicht über Verwendung und Funktion ähnlicher Masken an Gefässen zu geben.

Masken in Menschen- oder Tiergestalt sind häufig als Henkelattaschen an Eimern zu finden<sup>107</sup>. Diese Eimer sind aus Holz<sup>108</sup> und von Bronzeblechen umkleidet, welche reich verziert sein können. Üblicherweise haben diese Eimer bewegliche Bügel aus Bronze. Die Henkelattaschen sind auf zwei verschiedene Arten befestigt. Bei der ersten Befestigungsart wird die Attasche, die unten einen Einschnitt aufweist, welcher der Breite des Eimerrandes entspricht, über den Eimerrand gesteckt (Abb. 18,1-2). Die Rückseite der Attasche hat ein Loch, in das die Henkelenden eingefügt werden. Bei der zweiten Befestigungsart besitzt die Attasche hinten eine Kerbe, die an den Eimerrand zu liegen

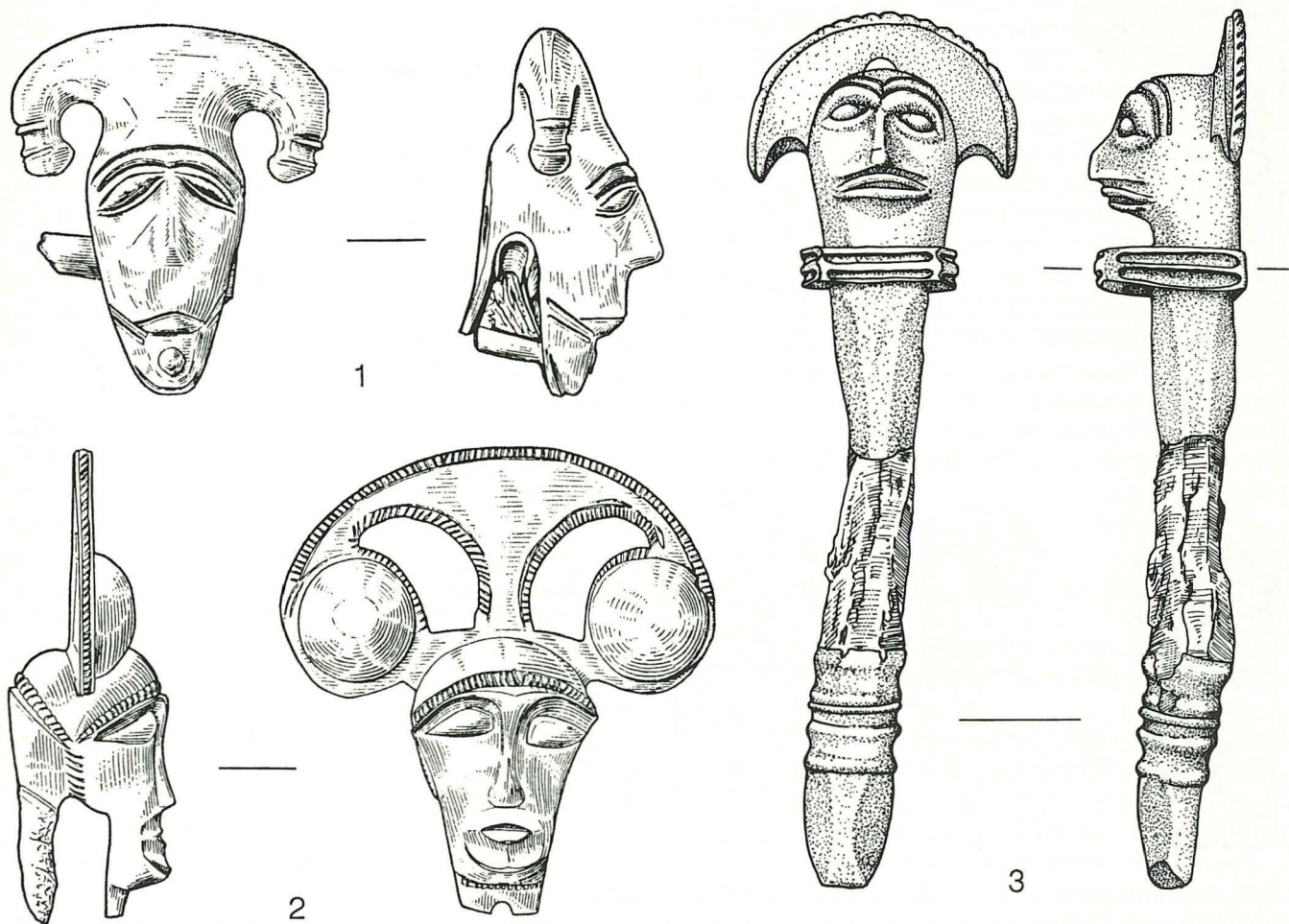


Abb. 18. Helmattribute menschlicher Masken. 1 Baldock; 2 Aylesford; 3 Donnersberg. – Massstab 1:1.



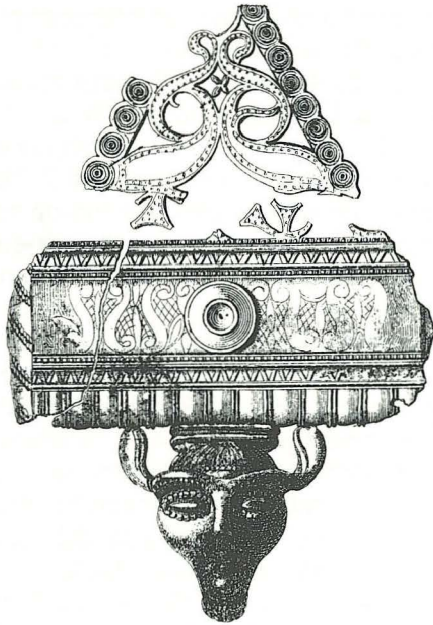


Abb. 19. Gürtelhaken von Nierstein. – Massstab 1:1.

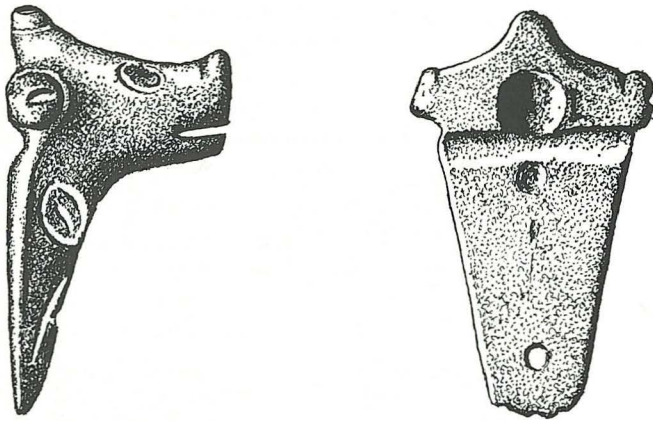


Abb. 20. Henkelattasche von Komitat Béreg. – Massstab 1:1.

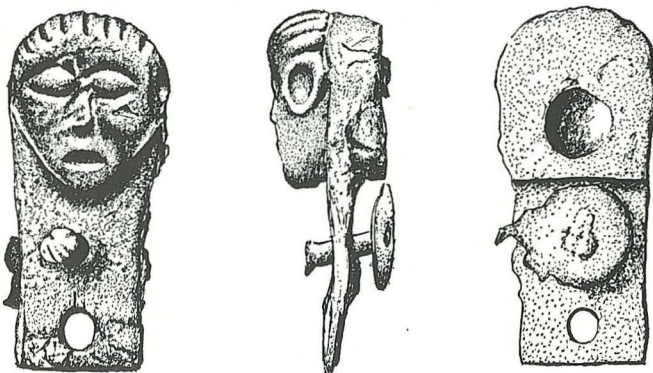


Abb. 21. Henkelattasche von Mülheim mit eisernem Beschläg und angelötetem Bronzeköpfchen. – Massstab 1:1.

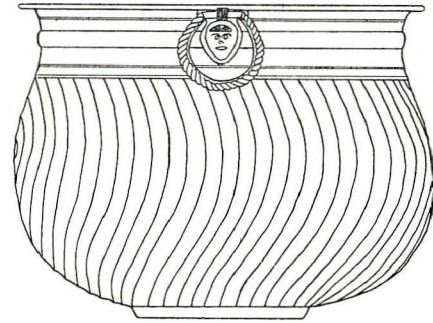


Abb. 22. Kessel von Öremölla. – Massstab 1:6.

kommt. Das Ende des Eimerbügels wird ebenfalls in ein Loch eingelassen (Abb. 20). Beide Attaschenarten werden mit Nieten am Eimer befestigt. Sie sind üblicherweise in einem Stück gegossen. Eine Ausnahme bildet die Attasche aus dem Grabfund von Mülheim (Abb. 21). Das Bronzeköpfchen wurde auf ein eisernes Beschläg mit Nieten gelötet, das die eigentliche Henkelattasche bildet. Aus dem gleichen Grab stammt ein weiteres gleiches Eisenbeschläg, bei dem das Köpfchen fehlt, an dessen Stelle aber Reste von Bronze erhalten sind.

Andere Attaschentypen sind vor allem aus England überliefert. In Felmesham-on-Ouse, Bedfordshire, wurde ein bronzener Henkel mit zwei Ringattaschen in Stierkopfform gefunden, der vermutlich zu einem Holzeimer gehörte hatt<sup>109</sup>. Bewegliche, an der Seite angebrachte Henkelringe, die von Widdern gehalten werden, sind ebenfalls aus England bekannt<sup>110</sup>. Bei einer weiteren Variante von Becken und Kesseln sind die Henkelringe mit einer Manschette befestigt. Den Tier- und Menschenköpfen kommt keine eigentliche Funktion am Gefäss zu, da diese unterhalb der Manschette angebracht sind. Der Kessel von Öremölla (Abb. 22) ist ebenfalls dieser Variante zuzuordnen.

Der Kessel von Öremölla ist typologisch zwar den gewellten Kesseln (Eggers Typ 46) zuweisbar und römischer Import vom Ende des 2. Jahrhunderts n. Chr.<sup>111</sup>. Seine Maskenapplike steht aber in der Tradition der hier besprochenen Stücke. Ein weiterer Henkelring mit Zierattasche stammt von einer römischen Kasserolle aus Dowalton Loch, Wigtonshire. Sie entstand in einer campanischen Werkstätte und wird in hadrianische Zeit datiert<sup>112</sup>.

Die beiden römischen Gefässe aus Öremölla und Dowalton Loch können nicht als Parallelen für die Basler Applike herangezogen werden, aber die Konstruktion der Henkelringattaschen im Zusammenhang mit ihrer Funktion erscheint wichtig.

Zwei Funktionen der Maskenapplike scheinen mir möglich:

1. Als Applike einer Henkelringattasche, wie bei den Gefässen aus Öremölla und Dowalton Loch. Der



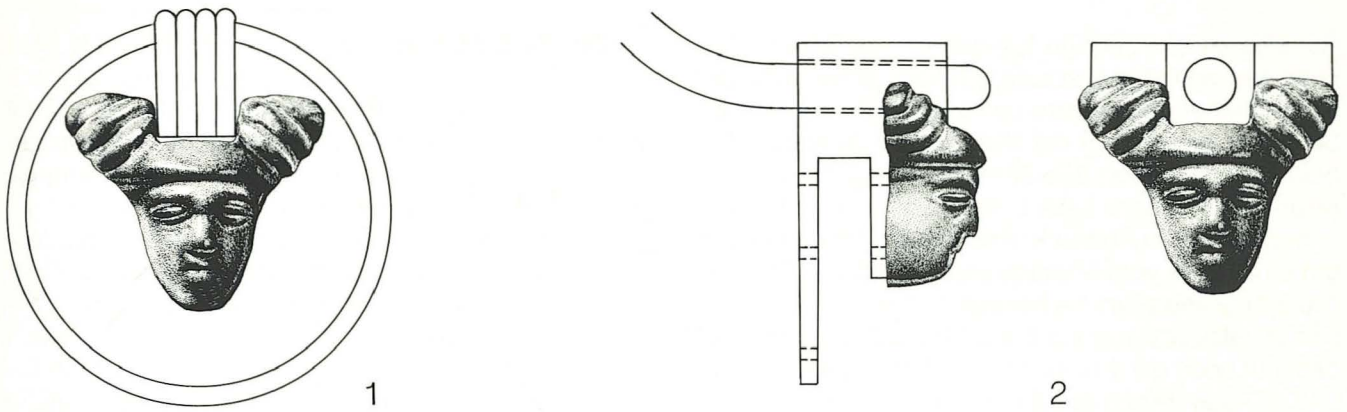


Abb. 23. Zur Verwendung der Basler Maskenaplike. – Massstab 1:1.

1. Rekonstruktion als Applike eines Henkelrings.
2. Rekonstruktion als Applike einer unverzierten Henkelattasche.

viereckige Ausschnitt würde an die Manschette anschliessen (Abb. 23,1). Als Gefäss mit Henkelring käme ein Becken oder ein kleiner Kessel in Frage.

2. Als Applike einer unverzierten Attasche wie im Falle von Mülheim (Abb. 21). Als Beispiel für diese Variante sei einer der Eimer aus Grab B von Goeblingen-Nospelt (Abb. 24) erwähnt, der eine unverzierte Henkelattasche besitzt. Die Applike hätte als Verzierung der Henkelattasche gedient, wobei im vier-

eckigen Ausschnitt zwischen den „Hörnern“ des Köpfchens die Halterung für den Henkel plaziert worden wäre (Abb. 23,2).

Da die Basler Applike vermutlich zu einem Bronzegefäss gehörte, ist es wichtig, den Verwendungszweck dieser Geschirrgattung kurz zu beleuchten.

In Gräbern wie Aylesford, Baldock, Welwyn, Vieille-Toulouse, Clemency und Goeblingen-Nospelt (Grab A und B) setzen sich die Grabbeigaben aus verschiedenen Bronzegefässen wie Eimern, Kesseln, Becken, Kannen und Pfannen zusammen, die zum Teil durch Amphoren, Trinkgefässe und Essgeschirr ergänzt werden. All diese Bronzegefässe hatten eine Funktion bei Festessen, sei es zur Weinzubereitung, zum Wein-genuss<sup>113</sup> oder zum Auftragen der Speisen<sup>114</sup>. Die oben erwähnten Gräber zeigen auch, bei welchen sozialen Schichten die Verwendung von Bronze-geschirr anzutreffen ist. Bronze-geschirr als Luxus- und Prestigeobjekte, ob einheimisch oder importiert, zeichnete zusammen mit dem importierten Wein die keltische *nobilitas* aus.

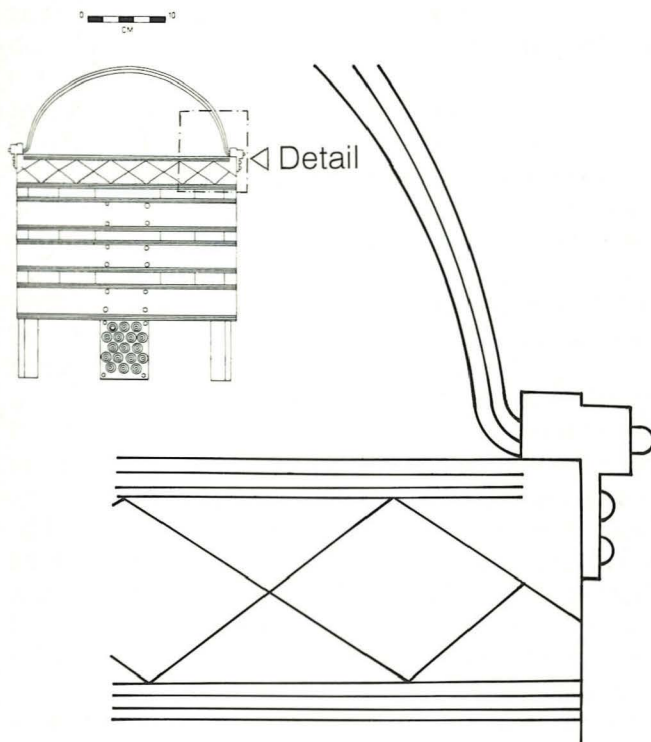


Abb. 24. Eimer aus Goeblingen-Nospelt Grab B. Detail der unverzierten Henkelattasche.

### 1.3 Die Fibeln

Alle vier aus dieser Ausgrabung stammenden Bronze-fibeln haben das gleiche Konstruktionsprinzip: vier Windungen und innere Sehne.

Bei der Fibel aus **Phase 1** (Nr. 64) könnte es sich um eine Fibel mit schmalem Bügel handeln; der Bügelansatz an der Spirale ist flach und vierkantig.

Die völlig korrodierte Fibelspirale aus **Phase 2** (Nr. 244) lässt sich nicht näher bestimmen.

Aus **Phase 3** stammt eine fast vollständig erhaltene Fibel (Taf. 21,16) mit stark gebogenem Bügelknopf, deren oberer Teil des Fusses weggebrochen ist (Nr. 317).



Auffällig ist die geringe Länge von nur 3,8 cm. Der Fuss war vielleicht ursprünglich nach oben gebogen und mit einer Manschette befestigt. Es fehlt aber eine Spur oder ein Abdruck der Manschette. Diese bestehen bei dieser Form oft aus übereinandergeschlagenen Kappen, sind sehr klein und müssen deshalb nicht unbedingt einen Abdruck hinterlassen. Es könnte sich um eine Fibel vom Mittellatèneschema wie Ettlinger Typ 3 oder Riha Typ 1.4 handeln<sup>115</sup>.

Das zweite Fibelfragment aus **Phase 3** (Nr. 316), von dem nur noch die 4 Spiralwindungen mit unterer Sehne und die abgebrochene Nadel vorhanden sind, dürfte ebenfalls recht klein gewesen sein (noch erhaltene Länge 3 cm). Eine Bestimmung der Fibel ist nicht möglich, aber die vorhandenen Überreste zeigen grosse Ähnlichkeit mit der Fibel Nr. 317 (Taf. 21,16).

#### 1.4 Die übrigen Kleinfunde aus Metall

Aus **Phase 2** stammen zwei kleine Bronzeniete (Nr. 245, 246), deren Funktion nicht näher bestimmt werden kann. Der grössere Niet (Nr. 246) hatte ursprünglich einen sorgfältig ausgearbeiteten, runden, leicht konvexen Kopf; seine Spitze ist abgebrochen. Die sorgfältige Verarbeitung lässt darauf schliessen, dass der Niet sichtbar angebracht war. Der kleine Niet (Nr. 245) mit dem schmalen, einseitigen Kopf macht den Eindruck, als ob dieser beim Einschlagen umgebogen und flach geklopft worden sei. Eine Zierfunktion dieses Stückes scheint eher ausgeschlossen.

Das zusammengefaltete Bronzebeschlag (Nr. 319) aus **Phase 3** besteht aus zwei dünnen Bronzeblechen, welche durch zwei Niete zusammengehalten werden. Seine ursprüngliche Form war rechteckig. Der über 1 cm lange, noch ganz erhaltene Niet spricht dafür, dass das Beschlag auf Holz angebracht war und nicht an textilen Materialien.

Ein Beschlag wird wohl auch das aus zwei Eisenblechen bestehende Fragment eines Blechbandes (Nr. 193) sein, das sich in Grube B fand.

Aus **Phase 3** stammen ein massiver kleiner, fünfkantiger Bronzering ohne sichtbare Abnutzungsspuren (Nr. 318) und ein ähnlicher Ring aus Eisen (Nr. 315). Diese Ringe sind in verschiedenster Ausführung, Grösse und Funktion sowohl aus spätlatènezeitlichem als auch römischem Fundzusammenhang bekannt. Die kleinen facettierten, bronzenen Exemplare könnten zu einem Gladius gehört haben<sup>116</sup>, sind aber als Einzelstücke ohne weitere sichere Militärfunde kaum zu deuten.

Aus spätlatènezeitlichem Fundzusammenhang liegt das Fragment eines Messers aus Eisen vor. Die zerbrochene Klinge (Nr. 192) hatte ursprünglich einen leicht geschwungenen Rücken. An der Klingenspitze ist noch ein Stück der originalen Schneide erhalten, während der übrige Teil der Schneide korrodiert ist. Bei einem weiteren Eisenfragment (Nr. 124) handelt es sich vermutlich um den Griff eines Werkzeuges – möglicherweise eines Messers, Gertels oder ähnlichen Gerätes, der an der breitesten Stelle gebrochen ist.

#### 1.5 Der Glasarmring

Der Glasarmring aus **Phase 1A** mit einfachem Profil und Grat (Nr. 123 und Taf. 21,7) besteht aus purpurfarbenem Glas und gehört zum Typ Haevernick Gruppe 2<sup>117</sup> oder Gebhard Reihe 37<sup>118</sup>.

Vom Münsterhügel wurde bisher nur ein einziger Glasarmring vom St. Alban-Graben 5 (Taf. 21,8), ausserhalb des Oppidums, aus einem augusteischen Fundzusammenhang publiziert<sup>119</sup>. Dieses scheinbare Fehlen von Glasarmringen auf dem Münsterhügel ist ein Ergebnis des lückenhaften Publikationsstandes. Die Frauen trugen auch während LTD2, und wie es scheint auch noch in augusteischer Zeit, dunkelblaue, purpurfarbene oder grünliche Glasarmringe, wie sie es schon in LTD1 taten. Zu den beiden schon erwähnten Stücken kommen noch sieben weitere Armringe vom Münsterhügel hinzu:

Vier gehören der Gruppe 2 von Haevernick bzw. der Reihe 37 und 39 von Gebhard an<sup>120</sup> (Taf. 21,9–12), zwei Armringe gehören zur Gruppe 3 nach Haevernick bzw. zur Reihe 38 und 34 von Gebhard<sup>121</sup> (Taf. 21,13–14). Ein Glasarmring<sup>122</sup> ist smaragdgrün transluzid mit senkrecht gekerbter, zweifach längsgeteilter Mittelrippe und weist fünf Rippen auf (Taf. 21,15). In seiner Art steht er den mittellatènezeitlichen gekerbten Typen nahe<sup>123</sup>. Ein Blick nach Augst zeigt aber, dass ähnliche Glasarmringtypen in römischer Zeit auch hier getragen wurden<sup>124</sup>. Die smaragdgrüne Farbe ist den Grüntönen römischer Glasgefässe weitaus ähnlicher<sup>125</sup> als denen spätlatènezeitlicher Armringe. Vermutlich gehört er wie der Glasarmring vom St. Alban-Graben in römische Zeit.

#### 1.6 Die Münzen

Die keltischen Münzen gehören alle zur Gruppe der „Sequaner-Potin“. Aus den spätlatènezeitlichen Schichten (**Phase 1**) stammt nur eine Münze (Nr. 65)<sup>126</sup>, bei der es sich um einen sogenannten ODOCI-Typ handelt. Die Oberfläche ist weitgehend korrodiert. Auf der Vorderseite zeigt sie einen Kopf mit Helm nach links und auf der Rückseite ein Pferd nach links mit der Inschrift ODOCI. Diese Münze gehört zum Typ Sequaner C nach Furger<sup>127</sup> oder zum Typ 3 AA nach Burkhardt 1994<sup>128</sup>. Ein weiterer „Potin“, der auf der Vorderseite einen Kopf nach links und auf der Rückseite ein Pferd nach links und die Schrift TOC zeigt (Nr. 322), stammt aus der jüngeren augusteischen Schicht (**Phase 3**). Nach Burkhardt 1994 gehört diese Münze zum Typ 4 B. In Grube A fand sich ein rundes Bronzefragment mit Gusszapfen und angeschmolzener Oberfläche (Nr. 140); ein Münzbild war nicht zu erkennen. Es handelt sich nach Ausweis der Metallanalysen um einen Schrötling oder eine Münze.

Römische Münzen sind ebenfalls nur in wenigen Exemplaren vertreten. Ein stark abgegriffener As mit Überprägungsspuren aus der ersten Nemausus-Serie (Nr. 321) und ein halbierter As des Augustus aus der ers-



ten Lyoner Altar-Serie (Nr. 320) stammen aus Phase **3**. Der Nemausus-As könnte möglicherweise noch aus Phase **2** kommen, da er genau am Übergang vom Lehmestrich zur augusteischen Siedlungsschicht gefunden wurde.

Eine dritte römische Münze, ein abgegriffener As des Augustus für Tiberius aus Lyon (Nr. 334), fand sich in der Planie der Grube F.

## 2. Die Keramik

### 2.1 Keramikerfassung

Die Erfassung der Keramik erfolgte in einem hierarchischen System, um sie mittels einer clipper-Applikation in einer dbase-Datenbank erfassen zu können. Im gleichen hierarchischen System wurde sie katalogisiert.

Die vier Materialgruppen – **Feinkeramik**, **Grobkeramik**, **Dolien** und **Amphoren** – stehen in der Hierarchie zuoberst. Die Feinkeramik wurde schon auf der Ebene der Materialgruppen in weitere Untergruppen eingeteilt (siehe unten), da sonst die hierarchische Ordnung zu schwerfällig geworden wäre. Ansonsten wurden die Materialgruppen weiter in Gattungen gegliedert, innerhalb dieser Gattungen wurden noch Typen bzw. Untertypen unterschieden.

Die typologische Unterteilung der Spätlatèneaware erfolgte weitgehend nach der schon bestehenden Typologie von Furger-Gunti/Berger<sup>129</sup>. Zusätzlich zu dieser Typologie wurde der Begriff **Breitform** eingeführt, der einen nicht zuweisbaren Boden eines Napfes oder einer Schale bezeichnet. Mit dem Topf **Typ 16** wurde zudem ein neuer Topftyp eingeführt<sup>130</sup>. Im weiteren wurden sämtliche Kochtöpfe mit gerilltem Rand generell mit **Typ 5** bezeichnet und nicht weiter nach Untertypen (Randformen 25–29) unterteilt.

Für die römische Keramik wurden hauptsächlich traditionelle Typenbezeichnungen (Haltern, Service etc.) gewählt, ausser bei der Arretina, bei der der Typ Frühform 2 von Furger-Gunti übernommen wurde<sup>131</sup>. Bei den dünnwandigen Bechern wurde die Typeneinteilung von Vegas verwendet<sup>132</sup>.

Die einzelnen Scherben wurden in eine Datenbank mit folgenden Feldern aufgenommen<sup>133</sup>:

Beispiel Kat.-Nr. 3

– Inv.-Nr. + Inv.-Nr.-Zusatz	3234.1
– FK-Nr.	11589
– Erhaltung	RS
– Material	FK
– Gattung	Flasche
– Typ	–
– Untertyp	2
– Herstellung	bemalt
– Verzierung	–
– Farbe	grau, total verbrannt
– Gewicht (g)	8

– Passscherben	3234.2
– Frgte. vom gleichen Gefäss	3235.1, 3235.3, 3235.4, 3235.5
– Bemerkung	–

### 2.2 Die Feinkeramik

Die Feinkeramik wurde in folgende Untergruppen unterteilt (werden in getrennten Kapiteln behandelt):

- **Terra Sigillata** (TS<sup>134</sup>) und verwandte Fabrikate
- **Campana** und verwandte Fabrikate
- **Terra Nigra** (TN) und verwandte Fabrikate
- **Römische Feinkeramik** (röm. FK)
- **Spätlatènezeitliche Feinkeramik** (FK)

#### 2.2.1 Die Terra Sigillata

##### 2.2.1.1 Südgallische Terra Sigillata (südgall. TS)

Aus der Grubenplanie der Grube F stammt der Boden einer Tasse (Nr. 329), vermutlich Form Dragendorff 24, mit dem Rest eines Zentralstempels, von dem noch ein S zu erkennen ist.

Unmittelbar unter dem Mörtelboden, in einem sonst augusteischen Fundkomplex, lag die Randscherbe einer Tasse Dragendorff 24 (Nr. 247).

##### 2.2.1.2 Arretinische Terra Sigillata (arr. TS)<sup>135</sup> und Imitationen (TS-Imit.)

Frühe Arretinaformen sind mit mehreren Exemplaren belegt; so ist die Frühform 2 mit unprofiliertem Rand (Nr. 195, 248) bzw. mit Randlippe (Nr. 196) vertreten. Ebenfalls in den Umkreis dieser Formen gehört das flache Schälchen mit einfachem Rand (Nr. 201). Eine Tasse (Nr. 330) aus der Planie der Grube F steht den Formen von Service 1a nahe, auch wenn die Randlippe nicht so weit absteht, dass sie als klassischer Vertreter des Service 1a zu bezeichnen ist. Die beiden Randscherben Nr. 197 und 198, vermutlich zum gleichen Teller gehörend, können als Übergangsform von Service 1a zu 1b angesehen werden, die Service 1a wegen ihrer abstehenden Lippe noch nahestehen. Die beiden Tassen Nr. 249, 250 zeigen Tendenzen zu Service 1b, auch wenn gewisse Ähnlichkeiten mit Frühform 2.6 bestehen.

Die restliche Arretina (Nr. 199, 200, 251, 252) repräsentiert das Formenspektrum von Service 1b und Service 1c.

Die Randscherben Nr. 197 und 198 haben als einzige einen cremefarbenen Ton mit wenig Glimmer. Der Ton der restlichen Arretina ist orangebeige mit weissen Einsprengseln. Eine ähnliche Tonqualität besitzen auch mehrere Gefässe aus der frühaugusteischen Grube an der Rittergasse 29<sup>136</sup>. Eine etwas abweichende Tonfarbe hat Nr. 249 mit einem leichten Stich ins Bräunliche. Glimmer als Magerungsbestandteil enthalten die Teller Nr. 200 und 252. Der Ton dieser Scherben stimmt etwa mit der Tonqualität IV aus Haltern<sup>137</sup> überein, was



eine Herkunft aus Lyon nahelegt. Solange aber keine chemischen Analysen durchgeführt sind, muss die Herkunft dieser Gefäße Spekulation bleiben.

Lyoner Fabrikate sind in Basel aber schon mehrfach von anderen Fundstellen belegt. Die sogenannte „Praesigillata“-Platte aus Grube 16<sup>138</sup> vom Naturhistorischen Museum stammt aus Lyon. Eine Arretina-Platte mit Sentius-Stempel<sup>139</sup> kommt wahrscheinlich aus der Töpferei in Lyon-La Muette<sup>140</sup>. Die Acobecher aus der früh-römischen Grube an der Rittergasse 29 stammen aus Lyon-Loyasse<sup>141</sup>. Handelsbeziehungen in die Region um Lyon waren sowohl in römischer als auch in vor-römischer Zeit vorhanden.

Aus der ersten augusteischen Phase stammt eine Schale in TS-Imitation (Nr. 202). Sie hat einen orangen, sehr dichten und glänzenden Überzug und einen orangen Ton. Deren Herstellungsqualität steht „echter“ Terra Sigillata nicht nach. Ihre Gesamtform lässt sich nicht mit Sicherheit ermitteln, aber die nach unten leicht ausschwingende Wandung spricht dafür, dass die Schale einen Knick hatte. Dies wäre ein früher Beleg für eine Schale ähnlich Typ Drack 21.

## 2.2.2 Die Campana

Die Campana ist mit vier Wandscherben vertreten und stammt bis auf ein Exemplar (Nr. 127) aus Phase 3 (Nr. 203–205). Das Auftreten von Campana in römischen Schichten ist auf dem Münsterhügel immer wieder zu beobachten<sup>142</sup>. Ob diese tatsächlich erst in augusteischer Zeit auf den Münsterhügel gelangt ist oder aus umgelagerten, spätlatènezeitlichen Schichten stammt, lässt sich für unsere Stücke nicht endgültig klären. Nr. 203–205 könnten vom gleichen Gefäss stammen und scheinen nicht stark umgelagert worden zu sein; für sie wäre eine augusteische Zeitstellung nicht auszuschliessen.

Zweifellos aus spätlatènezeitlichem Fundzusammenhang, aus Grube A, kommt die Wandscherbe Nr. 127. Sie hebt sich durch ihren tiefschwarzen, glänzenden Überzug und den härteren Brand von den Plattenfragmenten Nr. 203–205 ab.

Alle 4 Campanafragmente gehören vermutlich in den Umkreis der Campana B, auch wenn diese Herkunftsbestimmung noch durch chemische Analysen bestätigt werden muss. Mit Sicherheit ist eine Zugehörigkeit zur Campana A oder padanischen „Campana“<sup>143</sup> auszuschliessen. Ein weiteres Fragment „Campana“ (ohne Abb.) aus Phase 3 gehört mit seinem braunroten Überzug und dem beigen Ton in den Umkreis der Lyoner-Produktion.

Die Herkunftsbestimmung an sechs Campana-Fragmenten aus Basel zeigte die Tendenz auf, dass in der Gasfabrik Campana A<sup>144</sup> vorliegt und auf dem Münsterhügel Campana B oder „Campana“ aus Lyon<sup>145</sup>. Diese Tendenz wurde bei der Durchsicht des wesentlich grösseren Campana-Bestandes vom Münsterhügel (ca. 40 Stück) durch G. Kaenel zusätzlich bestätigt<sup>146</sup>. Bis auf ein einziges, unsicheres Fragment gehört kein Stück zur Campana A, die Funde gehören wie die Stücke aus

der Rittergasse in den Umkreis der Campana B oder der „Campana“ aus Lyon.

Die Basler Siedlungen stehen mit dem Wechsel in Bezug auf die Herkunft der Campana nicht allein da. Die drei Siedlungen von La Celle St. Martin, Feurs und Roanne zeigen eine ähnliche Situation. In der 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. dominierte die Campana A, ab Mitte 1. Jahrhundert v. Chr. liefen Campana A und B nebeneinander her, wobei B häufiger vertreten war. Das gleiche Bild zeichnet sich auch im Saône-Tal ab<sup>147</sup>. In Roanne-Gilbèrtes zeigt sich, dass der Campana-Import bis um etwa 50 v. Chr. ziemlich spärlich war und erst danach einen Aufschwung erlebte<sup>148</sup>.

## 2.2.3 Die Terra Nigra (TN) und Terra Nigra-artige Ware (TN-artig)

Die Terra Nigra<sup>149</sup> ist grau, sehr hart gebrannt und dünnwandig. Terra Nigra ist an der Rittergasse 4 erst in Phase 3 belegt. Die beiden Wandscherben von Tonnen (Nr. 253, 254) zeigen die typischen Terra Nigra-Rädchenmuster.

Ein Terra Nigra-Teller (Nr. 255), der die Form eines Service 1 Tellers nachahmt, fand sich in ähnlicher Ausführung in der frühaugusteischen Grube an der Rittergasse 29<sup>150</sup>. Dieses Stück zeigt, dass schon sehr früh in augusteischer Zeit Arretina-Formen in Terra Nigra nachgeahmt wurden und das übliche Formenspektrum aus Tonnen und Bechern<sup>151</sup> durch die in römischer Tradition stehenden Teller erweitert wurde.

Terra Nigra-artig mit einem hellgrauen Überzug ist ein steilwandiger Teller (Nr. 206) aus Phase 2, der formal an steilwandige arretinische oder sogar noch campanische Vorbilder anschliesst. Die Wandscherbe mit Wellenmuster (Nr. 256) zeigt ihre Verwandtschaft zur Terra Nigra deutlich aufgrund ihrer graubräunlichen, geglätteten Oberfläche und ihres Wellenmusters. Diese Verzierungsart ist auf Terra Nigra und Terra Nigra-ähnlichen Gefässen gut belegt. Das Wellenmuster ist in unserer Gegend erst in augusteischer Zeit geläufig, während es in Frankreich schon im Spätlatène gut vertreten ist<sup>152</sup>. Möglicherweise stammt die Wandscherbe Nr. 256 aus Frankreich, wie dies Furger-Gunti<sup>153</sup> auch für die Schale mit Wellenmuster aus dem Münster annimmt. Es liegen aber auch aus der Gasfabrik schon frühe Belege für dieses Muster vor<sup>154</sup>, auch wenn es selten ist und die Stücke importiert sein könnten.

Eine kleine Scherbe mit dunkelroter Bemalung oder dunkelrotem Überzug (Nr. 260) und einem sehr feinen Rädchenmuster mit kleinen Rauten muss in diesem Zusammenhang noch erwähnt werden, obwohl sie nach unserer Terra Nigra-Definition nicht mehr zu dieser Materialgruppe zu zählen ist.

## 2.2.4 Die römische Feinkeramik

Die „römische Feinkeramik“ ist ein Oberbegriff für die ab augusteischer Zeit neu auftretenden Keramikarten, die keinen Glanztonüberzug haben oder nicht als Terra Nigra bezeichnet werden können. Sie stellt keine ma-



teriellement einheitliche Gruppe dar, kann aber mit dem römischen Einfluss in unserem Gebiet in Verbindung gebracht werden; sie gehört nicht zur Feinkeramik in spätlatènezeitlicher Tradition. Formal, manchmal auch herstellungstechnisch stellt die „römische Feinkeramik“ einen gewissen Bruch zur spätlatènezeitlichen Keramiktradition dar.

Innerhalb des Kapitels „römische Feinkeramik“ werden auch die Krüge abgehandelt, obwohl bei der Aufnahme im Computer und im Katalog die Krüge gesondert in der Materialgruppe „**Krugton**“ aufgenommen wurden.

#### 2.2.4.1 Dünnwandige Becher

Dünnwandige Becher sind nur mit wenigen Exemplaren vertreten. Ein bauchiger Becher mit Einschnürung (Typ 3) ist mit dornenförmiger Barbotineauflage verziert (Nr. 207). Ein weiterer, vermutlich konischer Becher (Typ 1) weist die geläufige Rippenverzierung mit Einstichdekor auf (Nr. 257). Beide Typen sind äusserst dünnwandig und hart gebrannt. Die Wandscherbe mit Riefelung (Nr. 258) und eine Bodenscherbe (Nr. 208) sind gröber und haben eine raue Oberfläche. Beide gehören in die Tongruppe 4 von Furger-Gunti<sup>155</sup>.

Die restlichen Fragmente von dünnwandigen Bechern sind nur noch fingernagelgrosse Wandscherben. Es ist aber anzumerken, dass sich kein einziges Bruchstück eines Aco-Bechers darunter befindet.

#### 2.2.4.2 Pompejanisch-rote Platte

Der Backteller, eine sogenannte pompejanisch-rote Platte (Nr. 209), ist innen und aussen braunrot überzogen, die Bodenplattenstücke sind mit konzentrischen Rillen verziert. Brandspuren sind auf den erhaltenen Fragmenten nicht vorhanden. Der bräunliche, poröse Ton enthält neben Glimmer auch weisse, schwarze und rötliche Einschlüsse. Die Form und die Tonqualität<sup>156</sup> sprechen dafür, dass es sich um eine echte, d.h. importierte pompejanisch-rote Platte handelt.

Im weiteren gibt es einige flache Bodenscherben mit bräunlicher Bemalung innen aus Phase 3 (ohne Abb.), die als Nachahmungen von pompejanisch-roten Platten angesprochen werden können. Sie sind erheblich dickwandiger als Nr. 209 und haben einen weicheren Ton. Die Gesamtform dieser Gefässe liess sich nicht feststellen. Nur die flachen Bodenscherben deuten darauf hin, dass es sich um Backteller bzw. -platten handelt.

#### 2.2.4.3 Krüge

Ebenfalls selten sind die Krüge. Der Krugrand Nr. 261 gehört zu den typischen augusteischen Einhenkelkrügen mit gerilltem Dreiecksrand. Der glatte Dreiecksrand Nr. 262 gehört ebenfalls zu einem Einhenkelkrug. Weiteren Krügen lassen sich nur noch 3 Böden (Nr. 263–265) und einige Bandhenkelfragmente (ohne Abb.) zuweisen.

### 2.2.5 Die spätlatènezeitliche Feinkeramik (FK)

Sie umfasst das aus den spätlatènezeitlichen Siedlungen bekannte Formenspektrum wie Töpfe, Flaschen, Tonnen, Schalen und Näpfe, die geglättet oder bemalt sind. Diese Gruppe entspricht der „einheimischen Feinkeramik“ bei Furger-Gunti<sup>157</sup>.

Zur spätlatènezeitlichen Feinkeramik gehören auch diejenigen Formen, die aus den römischen Schichten stammen, aber Formengut und Herstellungstechnik der Spätlatènetradition beibehalten haben.

Die spätlatènezeitliche Feinkeramik besteht hauptsächlich aus drei Keramikgattungen, die aufgrund der Oberflächenbearbeitung (**Herstellung**) definiert werden:

**1. Bemalte Feinkeramik:** Zur bemalten Feinkeramik wurden alle bemalten Stücke sowie auch die tongrundigen Gefässscherben gezählt, die denselben hellen, oxidierend gebrannten Ton aufweisen wie die bemalte Keramik. Dieses Vorgehen erscheint sinnvoll, da bemalte Gefässe oft rauhe tongrundige oder überglättete tongrundige Partien aufweisen. Ebenso ist der Bodenbereich eines bemalten Hochgefässes nur in Ausnahmefällen nicht tongrundig belassen<sup>158</sup>.

**2. Geglättete Feinkeramik:** Die geglättete Feinkeramik beinhaltet sämtliche Arten von Glättung: ganz und partiell geglättete Stücke sowie Scherben mit Glättverzierung; ferner tongrundig belassene, reduzierend gebrannte Scherben der gleichen Tonart wie die geglättete Keramik, da auch die geglätteten Gefässe teilweise ungeglättete Zonen aufweisen.

Der Begriff „tongrundige Feinkeramik“ wurde nicht verwendet, da „tongrundige Feinkeramik“ keine spezielle Oberflächenbearbeitung aufweist und als selbstständige Keramikgattung nicht fassbar ist. Es mag einzelne feinkeramische Gefässe gegeben haben, die ganz tongrundig gelassen wurden, aber dies dürften Ausnahmen gewesen sein<sup>159</sup>. Bei den wenigen spätlatènezeitlichen Stücken, die wegen ihres ungewöhnlichen Tones nicht der bemalten Keramik zugeordnet werden konnten (Nr. 13, 14, 73, 79, 175), ist nicht ganz auszuschliessen, dass sie tatsächlich keine Oberflächenbehandlung aufwiesen. Es fehlen aber meistens die entscheidenden Partien des Gefässes, um wirklich das Fehlen einer Bemalung ausschliessen zu können. Im üblichen Falle sind immer nur Zwischenpartien bei bemalten oder geglätteten Gefässen tongrundig. Echte tongrundige Feinkeramik tritt erst ab augusteischer Zeit auf. Auf eine Aussonderung derselben wurde aber verzichtet, da sie im Normalfall den Materialgruppen römische Feinkeramik oder Krugton zugewiesen werden kann.

**3. Feinkammstrichware (FKS):** Bei der Feinkammstrichware handelt es sich streng genommen um eine Untergruppe der geglätteten Feinkeramik, da sie immer auch geglättete Partien aufweist. Deren typische Verzierung und enges Formenspektrum



(siehe Topf Typ 5) setzen sie aber entscheidend von der übrigen geglätteten Ware ab. Diese Aussonderung der Feinkammstrichware beinhaltet eine gewisse Fehlerquote, denn kleine, zu einem Feinkammstrichtopf gehörende, aber nur geglättete Scherben können nicht als solche erkannt werden.

Die **bemalte Keramik** aus den Spätlatène-Schichten setzt sich aus zwei verschiedenen Tonqualitäten zusammen. Der grösste Teil der Keramik ist hart bis klingend hart gebrannt, hat einen grauen Kern und eine Mantelung, die beige, orange oder rötlich ist. Die Zweifarbigkeit des Tones ist auf den für spätlatènezeitliche Keramik üblichen Wechselbrand zurückzuführen. Der klingend harte Brand ist vor allem bei sehr dünnwandigen Stücken üblich, die in wenigen Fällen auch keinen dunklen Kern aufweisen, sondern einen einfarbigen Ton besitzen.

Die zweite Tonqualität ist etwas weicher, weist aber ebenfalls einen dunklen Kern auf. Die Magerung ist gröber als bei der ersten Gruppe und die Scherben sind dickwandiger.

Ab Phase 2 sind bemalte Scherben ohne erkennbaren Wechselbrand immer häufiger, auch wenn sich nur wenige Stücke durch geringere Wandstärken auszeichnen. Ihre Tonfarbe ist durchgehend bräunlich orange oder beige.

Die Maltechnik entspricht üblicherweise der von Furger<sup>160</sup> und Mäglin<sup>161</sup> geschilderten Ausführung und soll hier nicht ein weiteres Mal erläutert werden. Die Hochformen sind, soweit noch feststellbar, mit heller Grundfarbe und mit Streifen in Rot- oder Brauntönen bemalt. Die verschiedenen Farbtöne wurden nicht nur mittels Bemalung erreicht, sondern häufig auch durch Überglättung von schon bemalten oder tongrundigen Partien. Oft sind die bräunlichen bis beigeen Farbtöne an den Rändern nur durch mehrfache Glättung erzielt worden, ohne dass eine Farbe verwendet wurde (z.B. Nr. 7, 9, 143); die eigentliche Bemalung setzt erst unterhalb dieser Glättung ein (Nr. 143).

Eine Ausnahme in Bezug auf die Farbgebung bildet die Schulter eines Topfes oder einer Flasche (Nr. 82) mit einem fleckigen, lila-bräunlichen Farbüberzug, der nicht überglättet ist. Innen und aussen haftet eine teerartige Masse an der Scherbe.

An drei Hochformen (Nr. 17, 18, 143; Taf. 21,17) sind Reste von Sepiamustern erkennbar, allerdings sind die Verzierungen schlecht erhalten und nur noch als glänzende Schatten wahrnehmbar. Am deutlichsten lässt sich das geläufige Gittermuster (Nr. 17, 18) erkennen. Der Topf 143 weist eine nur noch fragmentarisch erkennbare Musterkombination von waagrecht und senkrechten Streifen und Punkten auf.

Zahlreiche bemalte Wandscherben zeigen nur noch einzelne Sepiastreifen, die vermuten lassen, dass Verzierungen an bemalten Gefässen durchaus üblich waren, aber grösstenteils nicht erhalten sind.

Eine Verzierung aus Streifen und einer in weisser Farbe direkt auf den Ton aufgetragenen Wellenlinie zeigt die Wandscherbe (Nr. 217) aus Phase 2.

Die beiden Tonqualitäten der bemalten Keramik sind auch bei der **geglätteten Keramik** aus den Spätlatène-schichten wiederzufinden, wobei die weichere und die härtere Tonqualität ungefähr gleich häufig vorkommen. Die Tonfarbe der Mantelung variiert von grau bis dunkelgrau, zuweilen fast bis schwarz. Bräunliche Tonfarben sind selten. Die Farbe des Kerns variiert von orange über rötlich bis beige. In den augusteischen Schichten dominiert erneut ein harter, einschichtiger, dunkelgrauer Ton, häufig ist er aber auch bräunlich und beige.

Die Glättverzierungen sind in zwei verschiedenen Varianten ausgeführt. Bei der ersten Variante wird das Gefäss zuerst flächig geglättet und in einem zweiten Arbeitsgang mit Glättmustern verziert (Nr. 21, 22, 268, 284). Bei der zweiten Variante werden die Glättmuster direkt auf dem ungeglätteten Ton angebracht (Nr. 171, 178–180, 219). Die Musterwirkung wird dabei durch den Wechsel von geglätteten und ungeglätteten Partien erzielt.

Die Glättverzierungen bestehen vorwiegend aus umlaufenden Linien, ausnahmsweise sind auch Wellenlinien oder Zickzackmuster vorhanden (Nr. 22, 219).

Die Oberfläche der **Feinkammstrichware** ist fast ausschliesslich dunkelgrau, bei einigen Stücken grau. Für die Tonbeschaffenheit und den Brand gilt das gleiche wie bei der geglätteten Keramik. Nur die beiden Schultertöpfe und die grosse Wandscherbe aus der Grube B (Nr. 168, 169, 173) haben einen einschichtigen, dunklen Ton.

Die Verzierung besteht entweder aus vertikalem Feinkammstrich (Nr. 11, 77, 78, 144, 145, 214) oder diagonal sich überkreuzendem Kammstrich (Nr. 12, 169, 172–174, 275). Beide Muster werden von Glättlinien oder Glättpartien begrenzt, welche in einem zweiten Arbeitsgang angebracht worden sind. Diese Arbeitsweise lässt sich am Beispiel des Gefässbodens Nr. 174 deutlich zeigen. Die im unteren Bereich des Gefässes angebrachte Kammstrichverzierung ist nur noch andeutungsweise erhalten. Die Kammstriche laufen unter die Glättung, wobei die Kammstriche nur auf einzelnen, beim Glätten vergessenen Partien vorkommen. Daraus wird ersichtlich, dass das Gefäss zuerst flächig mit dem Kammstrichmuster verziert wurde und erst anschliessend auf einzelnen Gefässpartien Glättungen angebracht wurden, welche das Kammstrichmuster partiell überdeckten.

Die Hochformen aller vier Keramikgattungen sind zuweilen mit plastischen Leisten im Hals- und Schulterbereich verziert. Die Leisten sind entweder flau (Nr. 82) oder auch sehr deutlich ausgeprägt (Nr. 19, 144).

### 2.2.5.1 Typenbesprechung

#### Flaschen

Bei der bemalten Keramik sind die Flaschen mit 19 Exemplaren am häufigsten vertreten; geglättete Flaschen gibt es nur zwei (Nr. 8, 165). Sie haben zum grössten Teil (10 Stück) die für die Spätlatènezeit typischen, rund ausladenden Ränder (Untertyp 2 und 3).



Zu diesen für das ganze Spätlatène klassischen Randformen kommen 8 Wellenränder (Untertyp 7) hinzu, die zu den Leittypen des Horizontes Münsterhügel gehören: Die eine Hälfte der Ränder stammt aus der Phase 1 (Nr. 5–8), die andere aus der Phase 1B (Nr. 141, 142) und der Grube B (Nr. 163). Möglicherweise handelt es sich beim Rand Nr. 162, der auch aus Grube B stammt, ebenfalls um einen Wellenrand.

Das Fehlen des Wellenrandes in Phase 1A kann Zufall sein, denn dieser Flaschentyp ist gegenüber den Flaschen mit rund ausgebogenem Rand üblicherweise nicht so häufig, wie es das Verhältnis von 8:10 in unserem Falle erscheinen lässt. Der Untertyp 7 ist aufgrund seiner Form v.a. wesentlich einfacher zu bestimmen als die anderen Randformen, bei denen ein Durchmesser benötigt wird, um sie überhaupt als Flaschen definieren zu können. Die Wellenränder sind auch formal keine einheitliche Gruppe (vgl. z.B. Nr. 5, 8, 162), um sie geschlossen den anderen Randformen gegenüberzustellen; ihr zahlenmässig hoher Anteil sollte nicht überbewertet werden.

Die Bedeutung des Wellenrandes als typische Leitform des „Horizontes Münsterhügel“ bleibt aber bestehen, auch wenn in jüngerer Zeit zwei Exemplare (unpubliziert) aus der Gasfabrik bekannt geworden sind<sup>162</sup>. Das regelmässige Vorkommen des Wellenrandes auf dem Münsterhügel<sup>163</sup> und sein weitgehendes Fehlen in anderen LTD2-Siedlungen der Region<sup>164</sup> könnte darauf hinweisen, dass dieser hauptsächlich lokalen Charakter hat.

Wellenränder sind teilweise innen und aussen bemalt und/oder geglättet (z.B. Nr. 141). Dies lässt sich vermutlich mit der weiten, flachen Mündung erklären, die den Blick ins Gefässinnere teilweise ermöglicht.

Aus der Grube B stammt eine Flasche mit ungewöhnlicher Randbildung (Nr. 164). Sie ist weiss bemalt, die Farbe wurde aber nicht, wie sonst üblich, nachgeglättet. Der verdickte Rand erinnert an die Flaschen mit Randform 10 (Nr. 213), die im Münster ab Schicht 3 oben vorkommen. Die lippenartige Verdickung dieses Randes wird als römische Weiterentwicklung der keltischen Randform bezeichnet<sup>165</sup>. Unser Stück zeigt aber, dass der lippenartig verdickte Rand schon im Spätlatène vorkommen kann.

Die Kugelflasche Nr. 165 (Typ 6) fällt nicht nur wegen der Glättung auf, sondern sie unterscheidet sich auch formal von den sonst geläufigen Flaschentypen. Die Gesamtform der hier vorliegenden Flasche mit dem kurzen Hals und dem wenig ausgebildeten Rand mit kleiner Lippe (Randform 4) scheint selten zu sein<sup>166</sup>, obwohl Kugelflaschen in verschiedenen Ausprägungen sowohl in Basel-Gasfabrik als auch auf dem Münsterhügel vorkommen<sup>167</sup>.

Innerhalb der 4 Phasen zeigt die Verteilung der Flaschen ein eindeutiges Bild: 20 von 24 Flaschen stammen aus den SLT-Schichten. Hier sind sie die häufigste feinkeramische Form überhaupt. In Phase 2 und 3 gibt es lediglich noch je 2 Exemplare. Diese Verteilung zu deuten, ist kaum möglich. Es könnte aufgrund der geringen Materialbasis aus den beiden augusteischen

Phasen ein zufälliger Trend sein, denn wie die Münsterstratigraphie zeigt, gehören sie auch in den augusteischen Schichten noch zum geläufigen Inventar<sup>168</sup>.

## Töpfe

Die Töpfe sind in allen drei Keramikgattungen vertreten, wobei aber zahlenmässig die feinkammstrichverzierten und bemalten Töpfe eindeutig die geglätteten dominieren.

Die Schultertöpfe (Typ 5) sind die auffälligste und häufigste Topfform. Für diesen Topftyp gilt ähnliches wie für die Flasche mit Wellenrand. Sie sind besser zu bestimmen, da ein Schulterfragment schon ausreicht, um sie diesem Typ zuzuweisen. Bei den übrigen Topftypen wird der Durchmesser gebraucht, um sie überhaupt als Töpfe bestimmen zu können.

Schultertopf und Feinkammstrichverzierung gehören in der Spätlatènezeit normalerweise zusammen. Von den 11 Schultertöpfen haben 8 sicher eine Feinkammstrichverzierung (Nr. 11, 12, 77, 78, 144, 145, 169, 214); der Topf Nr. 168 ist mit einer Art Feinkammstrich-„Imitation“ verziert (Taf. 21,18, links unten), die aus vertikalen Glättlinien besteht. Von Topf Nr. 76, der keinen Feinkammstrich aufweist, ist möglicherweise nicht genügend erhalten; beim Topf Nr. 268 konnte das Fehlen des Musters nicht abschliessend geklärt werden. Möglicherweise ist er ebenfalls zu wenig weit erhalten, vielleicht erklärt sich das Fehlen des Kammstrichs aber auch durch seine Datierung in augusteische Zeit.

Formal unterscheiden sich die Schultertöpfe beträchtlich. Die Schulter kann nur flau angedeutet (Nr. 76–78) oder in Form einer Leiste ausgebildet sein (Nr. 144); mehrheitlich ist sie aber stark ausgeprägt (Nr. 145, 168, 169, 268), entsprechend der „Variante Münsterhügel“ nach Maeglin<sup>169</sup>. Diese Schultertopf-Variante kann auch als Vorläuferin des römischen, „glattwandigen Schultertopfes“ angesehen werden<sup>170</sup>. Auch mit dem bauchigen Topf Typ 11 mit Schulterknick, der im Münster erst im jüngsten augusteischen Horizont auftritt<sup>171</sup>, haben die Schultertöpfe der „Variante Münsterhügel“ eine formale Verwandtschaft.

Die übrigen bemalten Töpfe (Nr. 9, 10, 74, 75, 143) gehören zu den schlanken Töpfen (Typ 1) oder zu den Töpfen mit rund ausladendem Rand (Typ 15).

Die Unterscheidung dieser beiden Topftypen ist problematisch, da vorwiegend die Erhaltung die Zuweisung zum einen oder anderen Typ bestimmt. Typ 1 wird über die Gesamtform bestimmt, Typ 15 ist nur über den Rand definiert und müsste deshalb eigentlich als Untertyp angesprochen werden. Da aber durchgehend die von Furger-Gunti/Berger ausgearbeitete Typologie angewandt wurde, blieb diese Ungereimtheit bestehen. Diese gilt auch für die nachfolgenden Topftypen.

Zwei geglättete Töpfe (Nr. 166, 167) gehören zum Topf Typ 12, wobei die Zuweisung des Randes Nr. 166 unsicher bleiben muss, da er zu schlecht erhalten ist.

Eine eigene Typengruppe bilden die Töpfe (Nr. 13, 14, 79) mit horizontalem oder schräg nach innen verlaufendem Rand und oftmals gegliedertem Hals (Nr. 79).



Sie sind nicht sehr zahlreich vertreten, kommen jedoch in spätlatènezeitlichen Fundzusammenhängen auf dem Münsterhügel regelmässig vor. So sind sie aus dem Münster, von der Rittergasse 5, vom Rheinsprung 18 und vom Reischacherhof bekannt, wo sie gleich mit sechs Exemplaren vertreten sind<sup>172</sup>. Diese Töpfe zeigen entweder Spuren weisser Bemalung, Reste eines dunklen Überzugs oder sind geglättet. Einige Exemplare könnten auch orange-tongrundig belassen worden sein. In nahezu allen Fällen ist aber nur der Rand erhalten. Sie sind meistens sehr hart gebrannt und ihr Ton erinnert an römischen Krugton.

Da diese Töpfe typisch sind für den Münsterhügel, schien es angebracht, sie als zusätzliche Topfform mit der Bezeichnung **Topf Typ 16** in die Typologie von Furger-Gunti/Berger zu integrieren. Genauso wie die Flasche mit Wellenrand kann dieser Topf als Leittyp des „Horizontes Münsterhügel“ gelten.

Die Randgestaltung dieses Topfes lässt sich kaum aus dem traditionellen spätlatènezeitlichen Formenspektrum von Basel-Gasfabrik ableiten, auch wenn bei den neueren Grabungen in der Gasfabrik ein einzelnes Exemplar dieser Gefässform gefunden wurde<sup>173</sup>. Ihr Aufkommen möchte ich auf verstärkte Fremdeinflüsse zurückführen. In Besançon-Parking de la Mairie existiert diese Topfform schon in der Phase 1a (120/80 v. Chr.), lebt aber bis in augusteische Zeit (Phase 3) weiter<sup>174</sup>.

Ob die Töpfe vom Münsterhügel Importe sind, ist ohne mineralogische Untersuchungen nicht zu klären, lässt sich aber vermuten, da ihr harter, oranger Ton bei anderen Keramikgattungen nicht üblich ist.

### Tonnen

Die Tonnen sind mit nur fünf Exemplaren vertreten (Nr. 80, 146, 215, 269, 270), die alle bemalt sind. Aufgrund der starken Fragmentierung sind keine sicheren Typenzuweisungen möglich; bis auf ein Exemplar (Nr. 146) weisen alle Ränder eine Lippe auf (Untertypen 2, 4, 5).

Unter den nicht näher bestimmbar **Hochformen** befinden sich hauptsächlich tongrundige, zu bemalten Gefässen gehörende und geglättete Böden in 3 verschiedenen Ausführungen:

1. Böden mit Standring und eingesetzter Bodenplatte (Nr. 20, 23, 83–87, 175, 218, 221, 324). Ein besonderes Stück scheint das grosse Bodenfragment aus Grube B (Nr. 175) zu sein. Es fällt durch seinen dolienartigen beigen Ton mit grauem Kern auf.

2. Böden mit gerilltem Standring (Nr. 21, 148, 149, 170, 171, 174, 220, 272, 273). Die Böden mit gerilltem Standring gehören grösstenteils zu geglätteten oder mit Feinkammstrich verzierten Gefässen, diejenigen mit eingesetzter Bodenplatte zu bemalten Gefässen. Hohe Flaschen und Töpfe haben häufiger gewölbte Böden, niedere Flaschen und Töpfe gerillte Standringe<sup>175</sup>.

Aus einem dem Dolienton ähnlichen Material ist der Gefässboden des Hochgefässes Nr. 313, der den Böden mit gerilltem Standring noch nahe steht, hergestellt. Wie das Gefäss gesamthaft ausgesehen hat,

lässt sich nicht ermitteln. Wegen der Bodenform und dem Durchmesser handelt es sich nicht um ein Dolium. Vermutlich ist es ein Topf oder eine Flasche.

3. Flache, leicht gewölbte Böden (Nr. 274, 276), die erst ab Phase 3 erscheinen.

### Schalen

Die Schalen der Phase 1 und 1A sind bis auf 1 Exemplar (Nr. 129) bemalt, während sie in Phase 1B, wieder mit einer Ausnahme (Nr. 222), nur noch geglättet vorkommen. Die Dominanz der bemalten Schalen in Phase 1 und 1A ist aussergewöhnlich, denn üblicherweise sind in der Gasfabrik<sup>176</sup> und auf dem Münsterhügel<sup>177</sup> die Schalen immer häufiger geglättet als bemalt.

Das Formenspektrum der Schalen ist vollkommen einseitig, denn die halbkugelige Schale (Typ 5) dominiert mit 16 Exemplaren deutlich die anderen Formen. Nur eine einzige Schale (Nr. 89) steht den S-förmigen Schalen (Typ 3) nahe. Dieses Bild bestätigt etwas krass die bereits im Münster beobachtete Tendenz, dass die halbkugeligen Schalen die S-förmigen Schalen auf dem Münsterhügel anteilmässig überflügeln<sup>178</sup>.

Zu den bemerkenswerteren Funden der Grabung gehören die beiden Schalen mit umlaufenden Glättverzierungen aus Grube B (Nr. 178, 179). Ihre geglättete und polierte Oberfläche ist von braungrauer Farbe (Taf. 21, 18), die Randlippe biegt rund aus und ist aussen gekehlt, der Standring weist eine Rille auf. Bei den beiden Schalen handelt es sich um singuläre Stücke. Eine Schale aus dem Münster Schicht 3 unten<sup>179</sup> hat dieselbe braungraue, glänzende Oberfläche wie unsere Stücke. Formal sind sie sich nur begrenzt ähnlich, aber alle drei Schalen sind flach und haben in unserer Region kaum Tradition, sieht man von einigen Sonderformen ab<sup>180</sup>.

Im Formenschatz westschweizerischer oder ostfranzösischer Siedlungen sind flache, offene Schalen regelmässig vorhanden. Einige sind als Imitationen des Campana-Tellers Lamboglia 36 anzusprechen oder gewisse formale Merkmale stammen von dieser Form ab, so z.B. das Exemplar aus der Münster-Stratigraphie<sup>181</sup>; andere Schalen, wie die beiden Stücke von der Rittergasse 4, sind nur allgemein als „inspiriert aus mediterranem Formenschatz“ anzusprechen.

Furger-Gunti<sup>182</sup> glaubt die Schale aus Schicht 3 unten des Münsters als gallischen Import ansprechen zu können, was für die Schalen aus Grube B ebenfalls zutreffen könnte, da sie eine identische Oberflächenverarbeitung und -farbe aufweisen.

### Feinkeramische Nöpfe

Die feinkeramischen Nöpfe sind bis auf ein Exemplar (Nr. 281), das bemalt ist, geglättet und von mehrheitlich dunkelgrauer Farbe. Sie gehören alle zum Typ mit gewölbter Wandung (Typ 3) und haben üblicherweise einen rund (Randform 5) oder oval verdickten (Randform 6) Rand. Der hart gebrannte Napf mit Randkehle, vermutlich ein Deckelfalz (Nr. 93), stellt eine recht seltene Form dar. Die nahezu schwarze Oberfläche ist sorgfältig geglättet und poliert. Der geglättete Napf Nr. 92 fällt nicht nur durch seine Feinheit, sondern auch



durch seinen beigen, oxidierend gebrannten Ton auf. Die beiden Nöpfe aus Phase 1B (Nr. 151, 180) gehören mit ihrer braungrauen, geglätteten Oberfläche zur gleichen Materialgruppe wie die beiden oben besprochenen Schalen (Nr. 178, 179). Napf Nr. 180 weist auch die gleiche Glättverzierung auf wie die Schalen. Auch er könnte, wie die beiden Schalen, importiert sein.

Als Deckel oder sehr flacher Napf ist das Stück Nr. 153 anzusprechen. Er ist sehr hart gebrannt, aber der Ton ist für Feinkeramik recht grob gemagert.

Die Böden von **Breitformen** (Schalen, Nöpfe) sind entweder ganz flach (Nr. 95, 180, 225, 284) oder leicht abgesetzt (Nr. 152, 285). Einige besitzen auch einen Standing (Nr. 178, 179, 224).

### Diverses

Aus bemalter Feinkeramik besteht das halbe **Rundel** (Nr. 96). Es handelt sich um ein Halbfabrikat, das vermutlich beim Versuch, es zu durchbohren, zerbrochen ist.

## 2.3 Die Grobkeramik

Bei der Grobkeramik sind drei verschiedene Herstellungstechniken festzustellen:

1. Ausschliesslich handgeformt: Diese Stücke sind oft recht dickwandig, mit relativ grobem Sand gemagert, eher weich gebrannt und manchmal recht unsorgfältig hergestellt (z.B. Nr. 154).
2. „Überdreht“: Dies sind handgeformte Gefässe, deren Rand- und/oder Bodenbereich nach der Fertigstellung durch eine drehende Bewegung überarbeitet wurde. Die dabei entstandenen Rillen sind keine Drehrillen einer Töpferscheibe. Die handgeformte und „überdrehte“ Grobkeramik wurde im Katalog nicht unterschieden, sondern der Herstellungskategorie handgeformte Keramik (**hf**) zugezählt, da das Überdrehen nur die Endbearbeitung eines handgeformten Stückes betrifft und diese Endbearbeitung normalerweise auf den Wandscherben keine Spuren hinterlässt.
3. Scheibengedreht: Diese Keramik ist meistens dünnwandiger, härter gebrannt und feiner gemagert; auch ist deren Herstellung sorgfältiger. Es gibt Stücke, deren Härte, Wanddicke und Ausführung der Feinkeramik nahekommen (Nr. 101).

Ausser dem Überdrehen gibt es noch die flächige Glättung als Form der Oberflächenbearbeitung, aber sie ist äusserst selten und nur bei Nöpfen zu finden. Einzelne, ab und zu auftretende glänzende Flecken auf Kochtöpfen und auch Nöpfen scheinen eher vom Gebrauch oder vom Brand zu stammen, als eine bewusst angebrachte Glättung zu sein.

### 2.3.1 Typenbesprechung

#### Kochtöpfe

Die Kochtöpfe aus den Phasen 1, 1A und 1B zeigen einen typischen Querschnitt durch die vielen verschie-

denen, spätlatènezeitlichen Randformen, wobei einfache, rund ausladende Ränder (Randformen 1–6) und gerillte Ränder (Typ 5) dominieren.

In den augusteischen Phasen gibt es abgesehen von einer einzigen Ausnahme (Nr. 231) nur noch den Kochtopf Typ 5 mit gerilltem Rand. Die grosse Variationsbreite der Ränder wie in den spätlatènezeitlichen Phasen ist verschwunden. Man kann mit Furger-Gunti übereinstimmen, dass die bisherigen Kochtopftypen vom Einheits-Kochtopf Typ 5 verdrängt wurden. Beim Kochtopf Typ 5 handelt es sich aber nicht um eine neue Form, die schlagartig in augusteischer Zeit auftritt<sup>183</sup>. Sie hat schon in der Gasfabrik<sup>184</sup>, ebenso in den spätlatènezeitlichen Schichten vom Münsterhügel ihre Tradition<sup>185</sup>. Eine Weiterentwicklung an Ort und Stelle des „Prototyps“ von Kochtopf Typ 5, wie er in der Gasfabrik und in den spätlatènezeitlichen Schichten des Münsterhügels vorkommt, zur augusteischen Variante des Typs<sup>186</sup>, die ähnlich schon in den spätlatènezeitlichen Schichten des Münsterhügels nachzuweisen ist, ist wahrscheinlicher, als Exporte aus dem Zentrum von Frankreich<sup>187</sup> und gallische Truppen für dessen Vorhandensein in Basel zu bemühen. Zumal anzumerken ist, dass der Kochtopf z.B. in Besançon ebenfalls nicht sehr häufig ist und zudem vorwiegend handgemacht vorkommt<sup>188</sup>. Durch die Bearbeitung süddeutscher und elsässischer Inventare haben sich auch die Materialkenntnisse um einiges erweitert, so dass nun die scheinbare Fundlücke in der Verbreitung dieses Kochtopftypes zwischen Mittelfrankreich und dem Rheinknie, die Furger-Gunti<sup>189</sup> vermutlich veranlasst hat, ihn als Import aus Gallien zu bezeichnen, durch Exemplare in Ehl und Achenheim-Bas<sup>190</sup> geschlossen werden kann.

Die Veränderung des Kochtopfbestandes in augusteischer Zeit beruht somit vielmehr auf der Einheitlichkeit und Normierung der Kochtöpfe, da nur noch ein einziger Kochtopftyp eine nennenswerte Rolle spielt. Dies bedeutet einen Bruch mit der vorhergehenden grossen Randformenvielfalt.

Die Kochtöpfe aus den Spätlatèneschichten sind aber trotz ihrer Randformenvielfalt erstaunlich normiert, betrachtet man ihren Mündungsdurchmesser: Er bewegt sich zwischen 12 und 16 cm, zwei Kochtöpfe haben noch geringere Durchmesser (Nr. 101, 154), ein Randedurchmesser beträgt 18 cm. Die gleiche Feststellung gilt für die augusteischen Töpfe, dort liegen 10 der 12 Kochtopfränder ebenfalls innerhalb dieser Norm, die beiden übrigen Gefässe weisen wesentlich grössere Durchmesser von 20 bzw. 23 cm auf (Nr. 230, 290).

Diese einheitlichen Kochtopfgrössen sind im Material der Gasfabrik nicht zu beobachten. Dort streuen die Kochtopfdurchmesser von wenigen Zentimetern bei den Miniaturkochtöpfen<sup>191</sup> bis zu 30 cm bei den grössten Exemplaren<sup>192</sup>. Die meisten Durchmesser bewegen sich zwar ebenfalls im Bereich der erwähnten „Normgrösse“, aber Kochtöpfe mit Durchmessern von über 20 cm sind regelmässig vertreten<sup>193</sup>.

In der Rittergasse 4 weisen nur einige Wandscherben und möglicherweise der Boden Nr. 187 auf grosse, grobe Töpfen hin; im Reischacherhof<sup>194</sup> und am *murus*<sup>195</sup>



fehlen diese ebenfalls weitgehend. Für das Münster, die Augustinergasse 2<sup>196</sup> und den Rheinsprung 18<sup>197</sup> lässt sich keine Tendenz fassen. Die beiden ganz erhaltenen Kochtöpfe aus der Münsterstratigraphie<sup>198</sup> mit einer Höhe von 15 cm und einem Randdurchmesser von 12 cm illustrieren den typischen Kochtopf des Münsterhügels recht gut.

Auffallend ist auch die Dünnwandigkeit vieler Kochtöpfe (z.B. Nr. 33–37, 39, 41, 101), die sich wahrscheinlich mit der Herstellung auf der Töpferscheibe erklären lässt.

In den spätlatènezeitlichen Schichten sind die Kochtöpfe grösstenteils mit Besenstrich (Nr. 33, 34, 106–108, 185, 325, 326) und im Bereich der Schulter mit Grübchengürtel (Nr. 37, 43, 98, 101) oder einer Kombination von beidem verziert (Nr. 97). Nur der Kochtopf Nr. 99 mit dem gerillten Rand ist mit einem eingetieften Wellenmuster und Besenstrich dekoriert. An Kochtöpfen sind Wellenlinien selten belegt, obwohl sie als Glättverzierung an feinkeramischen Gefässen ge-läufig sind.

In den augusteischen Schichten verschwinden Verzierungen auf Kochtöpfen fast ganz. Auch wenn die dünnwandigen, augusteischen Kochtöpfe meist nicht bis zur Schulter hinunter, wo die Muster beginnen, erhalten sind, so fehlen Besenstrich oder andere Verzierungen weitgehend auch auf den Wandscherben.

Dieser Wandel hängt mit der Dominanz des Einheitskochtopfes Typ 5 zusammen, der üblicherweise unverziert ist (ausser Nr. 290). Die übrigen Kochtöpfe ohne gerillten Rand können aber durchaus noch die traditionellen Verzierungen aufweisen<sup>199</sup>.

## Näpfe

Die Näpfe sind die häufigste Gefässgattung der Grobkeramik. Die Randbildungen sind sehr variantenreich und es ist daher oft schwierig, sie exakt typologisch zuzuweisen, vor allem wenn die Näpfe handgemacht sind. Die Unterschiede in Bezug auf die Herstellungsqualität sind gross. Es gibt sorgfältig hergestellte, handgeformte oder scheibengedrehte Stücke, deren Oberfläche und Rand überarbeitet und deren Unebenheiten glatt gestrichen sind (z.B. Nr. 46, 110). Daneben existieren aber viele handgemachte, unsorgfältig ausgearbeitete Näpfe mit ungleichen Wanddicken, nicht überarbeiteten Oberflächen und Randausprägungen, welche mehr Zufallsprodukte als bewusste Formgebung sind (z.B. Nr. 50, 53, 119). Formale Feinheiten und ästhetische Gesichtspunkte sind bei diesen Stücken eindeutig in den Hintergrund getreten. Die Näpfe sind primär Kochgeschirr, an das anscheinend nicht allzu grosse Ansprüche gestellt wurde.

Bei den Näpfen stellt sich die Frage, wie weit eine starke Typologisierung dem Material überhaupt gerecht werden kann und ob die Untertypen der Näpfe geeignet sind für chronologische Aussagen, wie dies Furger-Gunti<sup>200</sup> formuliert hat, indem er für das Münster eine Zunahme der Näpfe mit schwach eingebogenem Rand (Untertyp 3) im Verlaufe der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. postuliert. Bei den Näpfen gibt es 19 definierte Randformen<sup>201</sup>, und trotzdem ist in vielen

Fällen eine Zuweisung zu einer dieser zahlreichen Randformen schon ein grosser Kompromiss. Wegen der daraus resultierenden Ungenauigkeiten ergeben statistische Erhebungen keine vertretbaren Resultate in Bezug auf die chronologische Entwicklung. Eine typologische Feineinteilung der Näpfe kann kaum mehr sein als der Versuch, die grosse Variationsbreite an Randformen in kodierter Form wiederzugeben.

Eine spezifische Randform, d.h. einen gekehlten Rand (Untertyp 15), zeigt hingegen der handgemachte Napf Nr. 52. Wie das feinkeramische Stück Nr. 93 ist auch die grobkeramische Ausführung dieser Randform selten.

Die grobkeramischen Näpfe sind nur in einigen Fällen flächig geglättet (Nr. 110, 188, 237, 239, 300). Glättmuster im Innern, wie sie in der Gasfabrik belegt sind, können nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden. Bei den Näpfen Nr. 57 und Nr. 120 ist die Glättung schlecht sichtbar und so unregelmässig gearbeitet, dass nicht feststellbar ist, ob es sich tatsächlich um eine Glättverzierung oder um Reste einer unsorgfältigen Flächenglättung handelt.

Drei Näpfe (Nr. 67, 112, 233) weisen auf ihrer Aussen-seite einen flauen Besenstrich auf. Der Napf Nr. 233 unterscheidet sich des weiteren durch seine beige Farbe, seinen gerillten Rand und den sehr harten Brand von den übrigen Näpfen.

## Diverses

Aus Phase 1 stammt ein scheibengedrehter Deckel (Nr. 58). Deckel sind äusserst selten und es stellt sich die Frage, ob nicht die Näpfe mit gekehltem Rand (Randform 15), seien sie nun grob- oder feinkeramisch, auch als Deckel (Nr. 52 und 93) benutzt worden sind.

Aus Phase 1B stammt eine graue, hart gebrannte Schale (Nr. 156), die formal am ehesten zu den halbkugeligen Schalen gehört. Ihr grauer, hart gebrannter und relativ fein gemagerter Ton ist aber dem Ton grobkeramischer Kochtöpfe ähnlicher als feinkeramischem Ton.

Um ein spezielles Stück handelt es sich bei Nr. 306. Hätte es die Verzierung im Innern nicht, die mit dem gleichen Arbeitsgerät angebracht wurde, wie der Besenstrich aussen, so würde man es ohne weiteres als Kochtopf betrachten. In diesem Falle kann aber wegen der Verzierung im Innern nicht ganz ausgeschlossen werden, dass es sich um eine Breitform handelt.

Aus der ersten augusteischen Phase stammt eine flache, scheibengedrehte Platte mit Rillen auf der Innenseite (Nr. 240). Diese Platten sind in Dangstetten in ähnlicher Ausführung belegt, nur sind sie dort noch flacher<sup>202</sup>. Die vorhandenen Russspuren könnten darauf hindeuten, dass sie zum Backen benutzt worden sind, ihre Flachheit könnte aber auch ein Hinweis darauf sein, dass sie als Deckel einer Backplatte Verwendung fanden.

## 2.4 Die Dolien

Die Dolienränder aus den augusteischen Schichten gehören der Randform 5 (Nr. 242, 309, 311) und der



Randform 6 (Nr. 310) nach Furger-Gunti an<sup>203</sup>. Aus den Spätlatènephasen gibt es einen Rand der Form 4 (Nr. 122) sowie einen Dolienboden (Nr. 161). Der Dolienrand Form 4 aus der Phase 1A unterscheidet sich deutlich von den übrigen Stücken, die orange- bis brauntonig und hart gebrannt sind. Er ist dickwandig, weicher gebrannt und hat eine beige-graue Oberfläche. In der Münsterstratigraphie ist Randform 4 in den spätlatènezeitlichen Schichten häufig<sup>204</sup>.

Eine Art „Minidolium“ stammt aus der Phase 1A (Nr. 121). Dessen bräunlicher, rauher Ton ist ein typischer Dolienton, auch die Spritzer von weisser Engobe im Bereich des Halses und des Randes erinnern an Dolien. Aufgrund seiner Grösse und Form gehört das Gefäss aber eher zu den Töpfen.

## 2.5 Die Amphoren

Nennenswerte Amphorenreste stammen nur aus den spätlatènezeitlichen Schichten und Gruben. Es handelt sich ausschliesslich um italische Fabrikate der Form Dressel 1.

Aus Phase 2 ist nur noch ein Henkelfragment, ebenfalls vom Typ Dressel 1, aus Phase 3 ein Halsfragment (ohne Abb.) einer spanischen Saucenamphore (Halter 69)<sup>205</sup> überliefert. Die Planie der Grube F enthielt ebenfalls Amphorenscherben, darunter einen Henkel vom Typ Dressel 2/4 (Nr. 332).

Die spätlatènezeitlichen Randformen gehören mehrheitlich dem Typ Dressel 1B oder dessen Varianten an (Nr. 60, 136, 137, 158, 191). Ein Rand (Nr. 59) steht dem Typ Dressel 1A näher.

Von diesen Amphorenrändern wurden Dünnschliffproben mikroskopisch auf ihre Zusammensetzung hin untersucht<sup>206</sup>. Alle weisen mehr oder weniger viele vulkanische Magerungsbestandteile wie Augit, Rhyolith, Gesteinsglas, Tuff- und Vulkanbröckchen auf.

Eine Herkunft dieser Amphoren aus Kampanien scheint auf der Hand zu liegen, müsste aber mittels geochemischer Analysen noch bestätigt werden.

Wiederum bestätigt sich die Veränderung im Amphorenspektrum von der Dominanz des Typs Dressel 1A in Basel-Gasfabrik<sup>207</sup> zur Dominanz des Typs Dressel 1B auf dem Münsterhügel<sup>208</sup>. Die Tatsache, dass Amphoren vom Typ Dressel 1A bis gegen die Mitte des 1. Jahrhunderts v. Chr. häufiger sind als diejenigen des Typs Dressel 1B<sup>209</sup>, die beiden Amphorentypen aber über längere Zeit nebeneinander vorkommen und sich die mengenmässigen Anteile scheinbar erst gegen die Jahrhundertmitte zugunsten des Typs Dressel 1B verschieben, kann andernorts ebenfalls belegt werden. Sehr schön lässt sich diese Änderung der Anteile in Roanne-Gilbertès<sup>210</sup> und Feurs<sup>211</sup> beobachten.

Es wäre aber illusorisch zu glauben, aufgrund der sich ändernden Anteile von Dressel 1A und Dressel 1B Fundstellen oder sogar einzelne Straten chronologisch genau einordnen zu können, wie dies immer wieder versucht wurde oder wird.

Auch die Tatsache, dass die Fundstelle von Lyon-Verbe Incarné jetzt als Heiligtum interpretiert wird, verein-

facht die ganze Problematik rund um die Amphoren keineswegs, denn dadurch stellen sich neue Fragen zu den verschiedenen Verwendungszwecken der Amphoren in den einzelnen Siedlungen. Auch eine genauere Datierung der Importzeit der beiden Dressel 1 Amphorentypen kann unter Umständen wenig aussagekräftig für die Datierung der Siedlung sein, wenn nicht bekannt ist, was mit den Amphoren, nachdem ihr Inhalt getrunken war, weiter geschehen ist<sup>212</sup>.

Um zu sehen, wie komplex die Amphorenproblematik geworden ist, selbst ohne die oben angesprochene Frage nach der Selektion durch den Menschen und die Ablagerungsbedingungen zu berücksichtigen, braucht man nur einen Blick auf das Material von Lyon-Verbe Incarné<sup>213</sup> oder Besançon-Parking de la Mairie<sup>214</sup> zu werfen.

Die gebräuchliche Typologie (Dressel 1A, 1B, 1C) reicht überhaupt nicht aus, um das vorhandene Formenspektrum genau zu umschreiben, eine lineare typologische Entwicklung vom Typ Dressel 1A zu Dressel 1B existiert nicht, und die genaue Datierung und Herkunft lassen sich an formalen Aspekten nicht ablesen.

Dies muss nicht weiter erstaunen, betrachtet man die ungeheuren Dimensionen des Weinhandels während des Spätlatène nach Gallien. Tchernia rechnet mit 50'000–100'000 hl Wein, die jährlich dorthin gelangt sind, wobei er 100'000 hl als wahrscheinlicher annimmt<sup>215</sup>. Die enormen Fundmengen von Dressel 1-Amphoren an mehreren Fundstellen, die Tchernia erwähnt, lassen seine Schätzungen realistisch erscheinen. In Châlonsur-Saône wurden im letzten Jahrhundert bei Baggerarbeiten in der Saône über 24'000 Amphorenfragmente gefunden. Es wird geschätzt, dass in der Siedlung noch weitere 200'000–500'000 Stück enthalten sein müssen. In Vieille-Toulouse rechnet man ebenfalls mit Hunderttausenden, in Bibracte immerhin noch mit Tausenden von Amphorenscherben<sup>216</sup>. Auch neuere Grabungen bestätigen diese riesigen Fundmengen wiederum. Aus dem Graben Verbe Incarné in Lyon gibt es über 14'000 Amphorenscherben<sup>217</sup>, aus Besançon-Parking de la Mairie 3,2 t oder mindestens 1054 Amphorenindividuen<sup>218</sup>.

Zusätzlich haben chemische Analysen von Amphoren aus verschiedenen Siedlungen in Gallien gezeigt, dass es über 100 italische Werkstätten gegeben haben muss, die Dressel 1-Amphoren produziert haben, und diese Werkstätten bzw. deren Amphoren unterschiedlich häufig in den einzelnen Siedlungen repräsentiert sind<sup>219</sup>. In Anbetracht solcher Dimensionen erscheint es mehr als fragwürdig, ein Verpackungsmaterial, das Amphoren ja sind, in zwei oder drei Typen einzuteilen, ohne das Formenspektrum und die Formentwicklung der Amphoren aus den einzelnen Werkstätten zu kennen. Genin und Picon<sup>220</sup> äussern sich dazu sehr klar: „Il y a donc peu de chance que l'on puisse proposer une chronologie fondée sur une évolution typologique qui soit valable pour n'importe quel type de site, si l'on n'est pas en mesure d'identifier les origines des amphores étudiés“.

Herkunftsbestimmungen von Amphoren sind in Zukunft unerlässlich. Der Forschungsschwerpunkt müsste



auf der Herausarbeitung der verschiedenen Ateliers liegen, auch wenn dadurch vermutlich kaum grosse Präzisierungen bei der Datierung der Amphoren zu erwarten sind. Das Phänomen dieses Handels verdient eine andere Aufmerksamkeit als nur die Datierung. Es gibt viele Fragen, die in Zusammenhang mit dem Weinhandel wichtiger sind: Welche und wieviele Rebgebiete belieferten unsere Gegend mit Wein? Stammt der Wein von Basel-Gasfabrik und von Basel-Münsterhügel aus denselben Gebieten? Hatten die benachbarten Siedlungen im Elsass und in Baden-Württemberg Handelsbeziehungen in die gleichen oder in unterschiedliche Gegenden? Sind die Handelsbeziehungen unserer Region von den grossen Siedlungen in Ostfrankreich wie z.B. Besançon oder Bibracte abhängig?

Abzuklären wäre ferner auch, ob es in Basel nicht doch ausseritalische Fabrikate gäbe wie in Besançon<sup>221</sup>. Furger-Gunti hatte schon vermutet, dass aus den Schichten 2 und 3 unten layetanische Amphoren (Typ Léétanie) vorlägen<sup>222</sup>. Nach mündlicher Auskunft von A. Desbat ist aber eine Herkunft dieser Amphoren aus der Layetania mit Sicherheit auszuschliessen; sie gehören in den Umkreis der Dressel 1B-Typen<sup>223</sup>.

Mit dem Nachweis, dass alle Amphorenränder von der Rittergasse 4 vulkanische Elemente enthalten, ist noch keine Grundlage für all diese Fragestellungen geschaffen. Wichtig wären systematische und fundstellenübergreifende Analysen der Amphoren.

Ohne Zweifel von Interesse ist auch die Frage, welche sekundären, möglicherweise sogar tertiären Verwendungen sich bei Amphoren in den spätlatènezeitlichen Siedlungen nachweisen lassen.

## 2.6 Quantitative Auswertung der Keramik

### 2.6.1 Bemerkungen zur Vergleichbarkeit mit anderen Fundstellen

Bevor statistische Keramikauswertungen erfolgen und Vergleiche mit Statistiken anderer Fundstellen durchgeführt werden können, müssen zuerst Überlegungen zur Vergleichbarkeit der vorhandenen Daten gemacht werden. Die Regel, nur Gleiches miteinander zu vergleichen, gilt für Materialstatistiken in einem viel strengeren Sinne als für Einzelobjekte.

Für diese Betrachtungen bieten sich die Daten von Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel mit den Fundstellen Münster<sup>224</sup>, Augustinergasse 2<sup>225</sup>, Reischacherhof<sup>226</sup> und Rheinsprung 18<sup>227</sup> an.

Die erste Frage, die gestellt werden muss, ist die nach der Gleichheit der Quellengattung. Die uns zur Verfügung stehenden Quellen sind Gruben und Siedlungsschichten. Sind diese aber wirklich miteinander vergleichbar?<sup>228</sup>

Diese Frage lässt sich nicht einfach mit Ja oder Nein beantworten. Die Verfüllgeschichte einer Grube ist ein wesentlicher Faktor, um überhaupt beurteilen zu können, welchen Aussagewert ihr Inhalt hat. Gleiches gilt

auch für die Entstehung einer Schicht, obwohl diese im Normalfall eher Fundmaterial einer längeren Zeitspanne enthält. Ein Grubeninhalte hingegen enthält möglicherweise Fundmaterial, das eine kurze Zeitspanne widerspiegelt. Daher ist es wesentlich zu wissen, ob es sich beim Fundmaterial aus Gruben bzw. aus Schichten um primären oder sekundären Abfall handelt. Liegt sekundärer Abfall vor, muss die Interpretation des Fundmaterials in Bezug auf chronologische Aussagen etwa weitgehend offen gelassen werden. Liegt hingegen primärer Abfall vor, stellt im Idealfall das Fundmaterial einen Ausschnitt aus dem Keramikspektrum eines bestimmten Zeitpunktes dar. Weiter ist zu beachten, dass die Zusammensetzung von Fundmaterial aus Gruben und Schichten stark von nicht zufälligen Faktoren wie z.B. der Selektion durch den Menschen bestimmt ist. Dies sind für beide Befundtypen zu beachtende Problemstellungen.

Gruben und Schichten mit auf gleiche Weise entstandenen Inhalten dürfen aber trotzdem nicht verglichen werden. Die entscheidenden Unterschiede zwischen Gruben- und Schichtmaterial sind nämlich die unterschiedlichen Ablagerungs- und Erhaltungsbedingungen. Der Ablagerungsvorgang verläuft bei beiden Befundtypen völlig verschieden und die Erhaltungsbedingungen in Gruben und Schichten sind aufgrund der unterschiedlichen mechanischen und chemischen Prozesse ganz anderer Natur. Üblicherweise sind Grubeneinhalte besser geschützt vor mechanischer Zerstörung als Schichtmaterial. In Gruben laufen hingegen komplexe chemische Prozesse ab, etwa als Folge der Einlagerung verschiedener organischer Materialien wie tierischer und pflanzlicher Abfälle oder Fäkalien. Auch spielt es eine Rolle, ob Lehmeinfüllungen oder Kiesschüttungen vorhanden sind, welche die Luft- und Wasserzufuhr in den Gruben beeinflussen.

Aus den erläuterten Gründen sind Einzelgruben, wie sie im Reischacherhof oder an der Augustinergasse 2 vorliegen, grundsätzlich als andere Quellengattung zu betrachten als Siedlungsschichten. Auch eine Gegenüberstellung einzelner Gruben macht wenig Sinn, da sich abzeichnende Unterschiede in der Materialzusammensetzung überhaupt nicht erklären lassen, denn vorläufig sind wir nicht in der Lage, zeitliche, örtliche, funktionale und soziale Einflüsse im Fundmaterial ausreichend zu erkennen. Ebenso ist die „Geschichte“ der meisten Gruben unbekannt, da die Frage nach der Entstehung der Verfüllung nicht gestellt worden ist.

Für die rund 300 Gruben in der Siedlung Gasfabrik sind die Voraussetzungen auf den ersten Blick besser, da das Fundmaterial mit Sicherheit eine zeitliche Komponente enthält, auch wenn sie (noch) nicht fassbar ist. Diese erweist sich aber als nicht weiter nützlich, da trotzdem jede Grube einzeln betrachtet werden muss und weiterhin die diversen, schon angesprochenen Selektionsfaktoren nicht quantifizierbar sind.

Die von Furger 1979 publizierten Daten bieten keine verwendbare Basis, da sie die Mittelwerte der Keramikentwicklung einer wahrscheinlich mehrere Jahrzehnte



dauernden Siedlungstätigkeit wiedergeben. Das gesamte Fundmaterial der Gasfabrik kann nicht als ein grosser Fundkomplex betrachtet werden. Impliziert wird dadurch, dass während der ganzen Belegungszeit der Siedlung eine lineare oder zumindest gleichgerichtete Entwicklung vorliegt, deren Zielrichtung die Ergebnisse der Münstergrabung 1979 sind. Eine Gegenüberstellung des Gasfabrikmittelwertes und der Daten der ältesten Schichten des Münsterhügels<sup>229</sup> widerspricht zudem der vorauszusetzenden Gleichheit der Datenbasis.

Ohne eine relativchronologische Abfolge der Gruben von Basel-Gasfabrik sind Interpretationen der vorhandenen Statistiken nicht möglich. Ein Vergleich zwischen den Daten von Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel wäre nur sinnvoll, wenn die jüngsten Inventare der Gasfabrik bekannt sind.

Eine verwendbare Chronologie der Siedlung Gasfabrik liegt bis zum jetzigen Zeitpunkt aber nicht vor, obwohl es Versuche einer zeitlichen Gliederung des Fundmaterials gibt<sup>230</sup>. Diese widersprechen sich aber in wesentlichen Punkten, so etwa bei den jüngsten und ältesten Grubeninventaren, und sie sind methodisch fragwürdig. Die Widersprüche in den drei Chronologien lassen sich zur Zeit jedoch nicht ausräumen.

#### *Exkurs zu Chronologie und Methodik*

An dieser Stelle soll kurz auf die methodischen Probleme eingegangen werden, die sich aus den chronologischen Ansätzen des Basler Spätlatènematerials ergeben. Alle bisherigen Chronologien können nicht befriedigen, da sich die Materie als sehr komplex herausgestellt hat. Mit monokausalen Argumenten – die Unterschiede bei der Fundmaterialzusammensetzung wurden immer chronologisch interpretiert – kann nicht mehr gearbeitet werden.

Furger-Gunti/Thommen<sup>231</sup> verwendeten für die zeitliche Gliederung der Gruben in Basel-Gasfabrik das Verhältnis von s-förmigen und halbkugeligen Schalen sowie den prozentualen Anteil an geglätteter und bemalter Feinkeramik. Es wurde angenommen, dass sich Typen- bzw. Materialgruppenanteile im Laufe der Zeit in gleichgerichteter Art durch fortwährende Zu- beziehungsweise Abnahme veränderten. Beobachtungen an auswärtigen Fundstellen und Vergleiche zwischen den Siedlungen Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel sollten diese Entwicklungen bestätigen.

Eine etwas andere Methode wurde von P. Jud<sup>232</sup> angewendet. Er erarbeitete eine als chronologisch interpretierte Abfolge der Gruben – ohne andere Fundstellen einzubeziehen –, indem er die Anteile von Grob- und Feinkeramik sowie bemalter Keramik aus den einzelnen Gruben einander gegenüberstellte. Ausgangspunkt seines Ansatzes waren die 3 Verfüllphasen der Grube 248, die er aufgrund der unterschiedlichen Materialgruppenanteile als zeitlich auseinanderliegend interpretierte<sup>233</sup>.

N. Spichtig<sup>234</sup> versuchte mittels Seriation der Fibeln, Glasarmringe, Ringperlen und Münzen aus einzelnen Grubenensembles eine Chronologie vorzulegen. Eine Seriation darf aber, wie der Autor selber betont, nur

unter der Annahme vorgenommen werden, dass die Grubeninhalte relativ geschlossene Fundensembles bilden, d.h. dass die Verfüllung der Gruben rasch erfolgt sein muss und nur Funde eines kurzen Produktionszeitraumes enthalten sein dürfen.

Methodisch weisen alle drei Ansätze Schwachpunkte auf, die unbedingt berücksichtigt werden müssen, wenn man mit diesen Chronologien arbeiten möchte:

Die Verfüllgeschichte des prozentualen Anteils einzelner Keramiktypen (hier s-förmige/halbkugelige Schalen) in einer Grube ist normalerweise ein unbekannter Faktor; sie ist nicht rekonstruierbar.

Die Erarbeitung einer Chronologie anhand von Materialgruppenanteilen birgt ebenfalls verschiedene problematische Ansatzpunkte. Hinter der Idee der Veränderung der Materialgruppenanteile im Laufe der Zeit steht die Annahme, dass die Entwicklung der Keramikanteile linear und zielgerichtet verläuft. Diese Annahme ist aus methodischen Gründen, wie weiter oben schon ausgeführt wurde, abzulehnen.

Linear in einer Richtung verlaufende Entwicklungen mögen als Modelle bei typologischen Gliederungen eine gewisse Berechtigung haben, können aber in Bezug auf die Veränderung der Materialgruppenanteile keinesfalls vorausgesetzt werden. Es besteht zu sehr die Gefahr, dass man rein statistische Konstrukte aufbaut, die Entwicklungen miteinander in Zusammenhang bringen, die völlig unabhängig voneinander verlaufen sind.

Eine weitere Annahme, die der Komplexität des Materials nicht gerecht wird, ist der Gedanke, dass verschieden grosse Materialgruppenanteile hauptsächlich chronologisch zu interpretieren sind und dass sie für den jeweiligen Zeitpunkt eine verwertbare Stichprobe bilden.

Bei mehreren Grabungen in Basel-Gasfabrik hat sich zudem herausgestellt, dass die Fundselektion während oder nach der Ausgrabung derart massiv war, dass überhaupt keine Aussagen mehr über den ursprünglichen Inhalt der Gruben möglich sind, und dass die angewandten Grabungsmethoden keine Beobachtungen zur Verfüllgeschichte der Gruben zulassen.

Ein gutes Beispiel ist Grube 65, die schon im Jahre 1931 angeschnitten wurde und 1988 vollständig ausgegraben werden konnte. Aus dem Jahre 1931 sind 20 Funde vorhanden; die Fundmenge der Grabung von 1988, bei der der Grubeninhalt – bestehend aus mehreren Schichten – noch zusätzlich teilweise geschlemmt wurde, beträgt ca. 3600 Funde<sup>235</sup>. Um für Basel-Gasfabrik zuverlässige Statistiken zu erstellen, müsste das gesamte Fundmaterial der älteren Grabungen unberücksichtigt bleiben.

Die Seriation von N. Spichtig kann, wie er selber betont, nur chronologisch gedeutet werden, wenn die Prämisse, dass die Grubeninhalte geschlossene Fundensembles sind, stimmt. Nachteilig auf das Ergebnis der Seriation wirkte sich auch die geringe Anzahl der Kleinfunde in den einzelnen Gruben aus.

Mittels Seriation der funktional eingrenzenden Kleinfunde eine Chronologie für die Siedlung Basel-Gasfabrik zu erstellen, scheint im Moment die erfolgver-



sprechendste Lösung zu sein, wenn auch die erforderlichen Voraussetzungen noch nicht vorhanden sind. Erst die Aufarbeitung der neueren Gruben und deren Entstehungsgeschichte werden die Möglichkeit bieten, eine besser abgesicherte Seriation durchzuführen. Zur Zeit müssen wir uns damit abfinden, dass für die Siedlung Basel-Gasfabrik keine gesicherte chronologische Gliederung vorliegt. Das heisst aber auch ganz konkret, dass wir davon Abstand nehmen müssen, statistische Daten zu gebrauchen, die von unsicheren Annahmen ausgehen und daher nicht interpretierbar sind.

Nach diesem Exkurs zur Chronologie der Gasfabrik einige Beobachtungen zur Münsterstratigraphie. Diese wäre von der Quellenlage her der Stratigraphie an der Rittergasse 4 am ähnlichsten, bei genauerer Betrachtung müssen aber viele Vorbehalte gemacht werden.

Ein wesentlicher Punkt sind meine Zweifel an der Geschlossenheit der Schichten 1 bis 3 unten<sup>236</sup>; die Zuweisung der Gruben I–IV<sup>237</sup> zur Schicht 1 muss unsicher bleiben, denn Schicht 1 geht laut Furger-Gunti<sup>238</sup> kontinuierlich in Schicht 2 über. Alle Passscherben, die Furger als Belege für die Zusammengehörigkeit von Gruben und Schicht aufführt, existieren laut Katalog nicht<sup>239</sup>. Die Zusammensetzung des Fundmaterials aus Schicht 3 unten ist ebenso fragwürdig, denn Furger-Gunti<sup>240</sup> macht selber darauf aufmerksam, dass die Aussonderung von Schicht 3 unten zum Teil grabungsbedingt ist und die nicht sicher Schicht 2 beziehungsweise Schicht 3 oben zuweisbaren Funde dieser Zwischenschicht zugeordnet wurden.

Auch die Vermischung von Gruben- und Schichtmaterial, wie es hauptsächlich bei Schicht 1 der Fall war, deren Fundbestand zu 70% aus Gruben stammt, ist für die quantitative Auswertung methodisch abzulehnen<sup>241</sup>.

Grundsätzlich muss auch berücksichtigt werden, dass die statistische Basis der Münstergrabung mit einer Fläche von mehr als 200 m<sup>2</sup> über 3000 Funde sind<sup>242</sup>, im Gegensatz zur Rittergasse, wo aus einer Fläche von rund 30 m<sup>2</sup> 2575 Funde vorliegen. Die im Vergleich mit der Rittergasse geringe auswertbare Fundmenge der Münstergrabung ist nicht sicher zu erklären. Ein grosser Teil der Funde war offenbar stratigraphisch nicht zuweisbar<sup>243</sup>. Wahrscheinlich wurde auch die Ermittlung der Fundzahl anders gehandhabt als bei der quantitativen Erfassung des Fundmaterials von der Rittergasse. Vermutlich wurden zusammenpassende Scherben als ein Stück gezählt, möglicherweise auch Sammelfundkomplexe nicht ausgezählt<sup>244</sup>. Es steht jedoch fest, dass grössere Fundmengen während der Grabung und Inventarisierung nicht ausgeschieden worden sind. Die Daten von Basel-Gasfabrik sowie Basel-Münsterhügel sind daher mit erheblichen Vorbehalten zu betrachten.

Wegen der grösseren Fläche der Münstergrabung zeigt das Fundmaterial vermutlich trotzdem einen besseren Querschnitt durch die materielle Hinterlassenschaft jener Zeit, zumindest für den Südteil des Münsterhügels, als

die kleinen unzusammenhängenden Flächen an der Rittergasse 4.

Ausser den unterschiedlich grossen Grabungsflächen und Fundmengen ist auch die Verschiedenheit der beiden Fundplätze zu berücksichtigen, was möglicherweise einen Einfluss auf die Zusammensetzung und Einlagerung des Materials gehabt haben könnte. Die Flächen der Rittergasse liegen nahe am *murus*, dagegen schliessen die Münsterschichten unmittelbar an die postulierte Strasse an und liegen im zentralen Siedlungsareal. Es ist nicht auszuschliessen, dass es sich bei den beiden Zonen um strukturell verschiedene Plätze innerhalb der Siedlung gehandelt hat. Aber auch die Daten des Materials von der Rittergasse sind mit Unsicherheiten behaftet. Da nur ein Teil der Flächen bis zum Anstehenden abgetieft wurde und kein einziger Grubenhalt vollständig geborgen werden konnte, ist die Materialbasis unter Umständen nicht repräsentativ<sup>245</sup>. Hinzu kommen die schwierigen Schichtverhältnisse, die eine Mehrphasigkeit der spätlatènezeitlichen Besiedlung zwar wahrscheinlich machen, aber die Trennung des Fundmaterials (nach Schichten) nur teilweise zulassen. In den Flächen 3/6, wo das Fundmaterial sich besser trennen liess, war die Materialbasis in Phase 1A zwar ausreichend, um Interpretationen zu wagen; die folgende Phase 1B enthielt aber nicht genügend Funde, zudem ist deren Geschlossenheit anzuzweifeln<sup>246</sup>. Gleiche Vorbehalte gelten für die Sondierschnitte FK-Nr. 11'772, 11'804 (Grube F) und FK-Nr. 11'882<sup>247</sup> (Grube B), welche jeweils Gruben- und Schichtmaterial enthalten.

Betrachtet man die Quellen- und Datenlage des Basler Materials, einschliesslich der Rittergasse 4, dann sind ernste Zweifel an der Vergleichbarkeit der erfassten Daten angebracht. Vergleiche können nur mit grossen Vorbehalten durchgeführt werden und Interpretationen der Daten müssen weitgehend offen gelassen werden.

Diese nicht zu übersehenden Unsicherheiten und Uneinheitlichkeiten haben schlussendlich dazu geführt, Vergleiche mit der Münsterstratigraphie nur anzustellen, wenn jeweils gleichlaufende bzw. divergierende Tendenzen bei den Keramikanteilen gegeben sind. Da naturgemäss unterschiedliche Resultate der Klärung bedürfen, werden v.a. dann Auseinandersetzungen mit den Resultaten der Münsterstratigraphie nötig sein. Benutzt wurden hierzu die sich im Anhang befindenden Materialstatistiken mit den Fundanzahl-Prozenten<sup>248</sup> und nicht die Oberflächen-Prozente.

## 2.6.2 Ziel der quantitativen Auswertungen

Die quantitative Auswertung der Keramik soll dazu dienen, methodische Probleme sowie Methoden- und Interpretationskritik an konkreten Beispielen aufzuzeigen. Folgende Fragestellungen bilden die Schwerpunkte:

- Welche Unterschiede zeigen die Anteile der Keramikgattungen innerhalb der Spätlatènephasen? Worauf sind diese Unterschiede zurückzuführen?



- Wie stark oder schnell tritt die römische Keramik ab den augusteischen Schichten auf? Gibt es Unterschiede innerhalb der römischen Schichten? Welche Erklärungen gibt es hierfür?

### 2.6.3 Methode und statistische Basis

Die Grundlage für die statistische Auswertung der Keramik von Basel bildete bisher die Scherben- bzw. Gefäßoberfläche in cm<sup>2</sup>. Die Messung der Oberfläche wurde mit Schablonen durchgeführt, die über den Fund gehalten wurden<sup>249</sup>. Dieses Verfahren ist nicht nur sehr zeitaufwendig, sondern es kann auch zu erheblichen Ungenauigkeiten führen. Deshalb erfolgte die quantitative Erfassung der Keramik der Rittergasse auf der Basis des Gewichtes (g) und der absoluten Fundanzahl (n): Die Scherben wurden mittels einer automatischen Waage mit Digitalanzeige auf ein Gramm genau gewogen; Scherben, deren Gewicht deutlich unter einem Gramm lag, wurden auf ein Zehntelgramm genau gewogen. Passscherben mit modernen Bruchkanten wurden zu einem Individuum zusammengefasst, ansonsten zählte jede Scherbe als Einzelstück, auch wenn sie durch einen alten Bruch an ein anderes Fragment passte. Die Verwendung sowohl der Fundanzahl als auch der Gewichte als Grundlage der Statistiken soll einen gewissen Ausgleich der möglichen Fehlerquellen, die sich bei beiden Aufnahmeverfahren ergeben, erlauben wie z.B. Verzerrungen der Gewichtsanteile wegen auffallend schwerer oder leichter Stücke. Trotzdem birgt auch die Erfassung der Scherben nach Anzahl und nach Gewicht Fehlerquellen, da diese Masse von Faktoren bestimmt sein können, die keinen Zusammenhang mit der abgelagerten Keramikmenge haben. Diese sollen hier kurz erläutert werden. Die absolute Scherbenanzahl hängt hauptsächlich vom Fragmentierungsgrad der Keramik, aber auch der Gefäßgrösse ab. Das Gesamtgewicht der Keramik ist einerseits von der Gefäßgrösse, andererseits von der Wandstärke und dem spezifischem Gewicht bestimmt.

Diese Vorbehalte gelten aber auch für die Methode, bei der die Oberflächen gemessen werden, denn diese werden ebenso von der Grösse der Gefässe beeinflusst. Alle drei Masse – Anzahl, Gewicht, Oberfläche – sind in diesem Zusammenhang nicht als ideal zu bezeichnen<sup>250</sup>. Die Ergebnisse solcher Statistiken sind mit Vorsicht zu betrachten, denn sie sind nicht Ausdruck einer ehemals tatsächlich vorhandenen Keramikmenge oder eines realen Verhältnisses der Keramikgattungen untereinander während ihrer Umlaufzeit. Im Idealfall können Mengen oder Verhältnisse der Keramikgattungen untereinander zur Zeit der Ablagerung eruiert werden.

Die Vergleichbarkeit mit den Resultaten anderer Ausgrabungen, selbst bei Verwendung der gleichen Methode, muss in jedem Einzelfall neu überprüft werden, denn die Art der Einlagerung, die Erhaltungsbedingungen und die Ausgrabungsmethoden müssen gleich sein.

An der Rittergasse 4 sehen die Daten folgendermassen aus: Die Gesamtmenge der erfassten Keramik, die Schichten oder Strukturen zugewiesen und den definierten Keramikgattungen zugeordnet werden konnte, umfasst 2444 Stück, ihr Gewicht beträgt 28804,8 g (Tabelle 4 und 5).

Vergleicht man den prozentualen Anteil der Keramikmenge n% nach Phasen, so zeigt sich, dass nur 40,6% der Keramik aus den römischen Schichten und Strukturen stammt (Diagramm 4: Phase+Grube 2–4/F). Betrachtet man den Gewichtsanteil g% nach Phasen, so wird die unterschiedliche Fundmenge zwischen römischen und spätlatènezeitlichen Straten noch deutlicher, denn 71,5% der Keramik gehört in die Spätlatènezeit (Diagramm 5: Phase+Grube 1–1C/C).

Die unterschiedliche Fundmenge zwischen den spätlatènezeitlichen und römischen Phasen zeichnet sich auch beim osteologischen Material ab<sup>251</sup>. Sie lässt sich vermutlich teilweise durch unterschiedliche Abfallentsorgung erklären; im Spätlatène ist viel Abfall in den Schichten (planierte Abfalldeponien oder ähnliches) abgelagert worden, wie die Fundmenge auf einer Fläche von ca. 9 m<sup>2</sup> in Phase 1A zeigt (Tabelle 4, 1A). Auch die Gruben wurden für die Abfallentsorgung gebraucht (Tabelle 4, 1A/A.1B/B). In römischer Zeit scheinen Abfälle aus dem Areal entfernt worden zu sein, Abfallgruben sind nicht vorhanden. Die 17 Scherben der augusteischen Grube E (Tabelle 4, 3/E) sind vermutlich eher zufällig in die Grube hineingelangt und widerspiegeln nicht eine bewusste Abfallentsorgung. Das römische Material der Grube F (Tabelle 4, 4/F) ist natürlich Abfall, erfüllte aber primär den Zweck, die eingesunkene Grubenverfüllung wieder auszubetten. Es liegt aber auch die Vermutung nahe, dass die Fundmenge von der Art des Befundes und von der Schichtgenese beeinflusst ist. Da für die spätlatènezeitlichen und augusteischen Phasen keine verwertbaren Baustrukturen vorhanden und die Schichten wahrscheinlich als Planien anzusprechen sind, aber kaum festzustellen ist, was alles planiert wurde, ist es äusserst schwierig, Zusammenhänge zur vorhandenen Fundmenge zu erkennen. Falls Schicht 8 tatsächlich den Überrest eines Holzgebäudes darstellt, ist die Überlegung angebracht, ob Abreissen und Einplanieren eines Hauses überhaupt einen sehr grossen Fundniedererschlag verursachen.

Die Diagramme 4 und 5 machen auch deutlich, dass die Gruben C, D und E zu geringe Fundmengen aufweisen, um diese statistisch auszuwerten. Ebenfalls ohne Aussagewert bleibt das stark vermischte Fundmaterial aus Grube F. Die Daten für Phase 1B, deren Fundmaterial mit dem aus Grube C vermischt sein könnte, sowie die Daten für Grube A – mit nur 98 Scherben – sind nur beschränkt brauchbar. Für statistisch relevante Aussagen können schlussendlich nur die Daten der Phasen 1, 1A, 1B/B, 2 und 3 herangezogen werden.

Auch wenn die Fundanzahl in den oben erwähnten Phasen und Gruben statistisch relevant ist, musste darauf verzichtet werden, die Keramik auf der Ebene



der Gefässgattungen oder -typen bzw. -untertypen zu quantifizieren, denn dazu ist ihre Bestimmbarkeit zu gering. Bei den Gefässgattungen beträgt sie noch ca. 25%, sieht man von jenen Gattungen ab, bei denen eine Materialzuweisung einer Gattungszuweisung gleichkommt, wie bei den Amphoren und Dolien. Innerhalb einer Gefässgattung waren nur noch ca. 10% der Scherben Typen bzw. Untertypen zuweisbar, so dass sie keine ausreichende Basis für eine Statistik bildeten. Eine quantitative Analyse konnte dementsprechend nur auf der Ebene der Materialgattungen erfolgen.

#### 2.6.4 Quantitative Analyse der Materialgattungen

##### **Amphoren**

Die erste zu betrachtende Materialgattung sollen die Amphoren sein; sie umfasst eine kleine Fundmenge von nur 110 Scherben (Tabelle 8). Der weitaus grösste Teil der Amphorenscherben fand sich in den spätlatènezeitlichen Befunden: Beim mengenmässigen Anteil (n%) stammen 73,5% der gesamten Amphorenmenge aus diesen Befunden (Diagramm 6: Phase+Grube 1–1C/C), bezogen auf den Gewichtsanteil (g%) sind es 75,2% der Amphoren (Diagramm 7: Phase+Grube 1–1C/C). Dies ist einerseits das Resultat der grösseren Fundmengen in den spätlatènezeitlichen Schichten. Andererseits dürfte es sich auch um eine reale Entwicklung handeln, da die Produktion von Amphoren des Typs Dressel 1 aufgehört hatte.

In der Münsterstratigraphie<sup>252</sup> zeigt sich ein starker Rückgang des Amphorenanteils am Gesamtkeramikbestand von Schicht 2 zu Schicht 3 oben. Ein Rückgang des Amphorenanteils sowohl beim Gewicht als auch bei der Menge, weniger deutlich als in der Münsterstratigraphie allerdings, zeigt sich ebenfalls an der Rittergasse 4 (Diagramme 8, 9).

Die Rückläufigkeit des Amphorenanteils in augusteischer Zeit scheint auf den ersten Blick einfach erklärbar, da nicht nur die Produktion von Amphoren des Typs Dressel 1 aufgegeben worden ist, sondern in diesem Zeitraum ein allgemeiner Rückgang des Amphorenhandels zu vermuten ist. Die den Amphoren vom Typ Dressel 1 nachfolgenden Amphorentypen werden vermutlich deswegen in geringerer Stückzahl gefunden, als die Amphoren vom Typ Dressel 1 während der Spätlatènezeit<sup>253</sup>.

Betrachten wir die Situation auf dem Münsterhügel könnten noch weitere Faktoren für den Rückgang des Amphorenanteils verantwortlich sein; so zum Beispiel die Funktion der Siedlung in augusteischer Zeit oder veränderte Ablagerungsbedingungen.

Wie sehr die Ablagerungsbedingungen Daten beeinflussen, mag das folgende Beispiel illustrieren.

Der höchste Amphorenanteil an der Rittergasse von fast 34% (n%) bzw. 25% (g%) an der Gesamtamphorenmenge (Diagramme 6, 7) findet sich in Phase 1. Vergleicht man den Amphorenanteil mengenmässig (n%) mit den übrigen Materialgruppen, so zeigt sich, dass in Phase 1 der Amphorenanteil mit 9,2% tatsächlich grösser ist als etwa in Phase 1A mit 3,2%, wo eine

vergleichbare Gesamtfundmenge vorhanden ist (Diagramm 8). Betrachtet man die Herkunft der Amphorenscherben aus Phase 1, zeigt sich aber, dass 29 der insgesamt 37 Scherben aus FK-Nr. 11'489 stammen. Dies lässt darauf schliessen, dass der hohe Amphorenanteil in Phase 1 eine Folge der Ablagerungsbedingungen ist. Es ist möglich, dass in FK-Nr. 11'489 ein grosser Teil der Scherben von einer einzigen zerbrochenen Amphore stammt, ohne dass sich dies durch Passscherbenverbindungen genügend nachweisen lässt. Es gibt nur einen Passscherbennachweis zwischen Inv.-Nr. 2539.1 und 2539.2, wobei 2539.3, 2539.5 und 2539.6<sup>254</sup> vermutlich auch noch zu dieser Amphore gehören. Wie sehr eine einzelne, zerbrochene Amphore Resultate beeinflussen kann, mag auch die Randscherbe Nr. 59 illustrieren. Sechs Fragmente, vermutlich des gleichen Gefässes, stammen aus den FK-Nr. 11753, 11810, 11837 (Phase 1) und 11804 (Grube F, Phase 1).

Nicht nur die Grösse der Amphoren, sondern auch ihre Dickwandigkeit trägt dazu bei, dass sie bessere Erhaltungschancen haben als andere Keramikgattungen. Die Ermittlung von Gewichtsanteilen verzerrt den Anteil der Amphoren am Gesamtkeramikbestand erheblich. Selbst die Auszählung der Amphorenscherben ergibt einen relativ hohen Amphorenanteil am Gesamtkeramikbestand. Diese hohen Anteile sollten aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Amphoren als Transportbehälter von Wein als Luxus- und Prestigeobjekte zu betrachten sind und deswegen ihr Anteil am Gesamtkeramikbestand gering war. Der von Furger-Gunti<sup>255</sup> aufgrund des „hohen“ Amphorenanteils auf dem Münsterhügel postulierte Amphorenumschlagplatz scheint doch etwas fragwürdig, denn was bedeutet mengenmässig ausgedrückt ein „hoher“ Amphorenanteil? Sind mehrere hundert Amphorenscherben aus der Siedlung Basel-Münsterhügel oder aus Basel-Gasfabrik tatsächlich als „hoher“ Amphorenanteil zu bezeichnen? Betrachtet man etwa die in der Grabung Besançon-Parking de la Mairie<sup>256</sup> geborgene Amphorenmenge, verblasst die in den beiden Basler Siedlungen gefundene Amphorenmenge daneben.

Aufgrund solch markanter Unterschiede der Amphorenmenge in verschiedenen Siedlungen scheint es nicht angebracht, jede Spätlatènefundstelle, in der Amphoren regelmässig vorkommen, als „Umschlagsplatz“, „Händlersiedlung“ oder ähnliches zu bezeichnen. Primär weist das Vorkommen von Amphoren auf Weinkonsum am jeweiligen Ort hin. Genauso erscheint es mir einseitig, die Anwesenheit von Amphoren unter rein wirtschaftlichen Aspekten zu sehen. Um den Amphorenhandel in den beiden Basler Spätlatènesiedlungen als Wirtschaftszweig zu interpretieren, müssten zuerst ein gewisses Handelsvolumen und ein Markt nachgewiesen werden können. Diese beiden Bedingungen waren jedoch nicht gegeben, denn der Wein als Luxusprodukt war nur Leuten mit Reichtum zugänglich und somit nur wenigen Privilegierten. Diese kleine Abnehmerschaft liess weder einen Markt noch ein bedeutendes Handelsvolumen entstehen.



Wahrscheinlicher scheint mir, dass beide Basler Siedlungen hauptsächlich aufgrund ihrer günstigen geographischen Lage, möglicherweise auch aufgrund politischer und/oder sozialer Verbindungen in den französischen Raum vom Amphorenhandel profitiert haben. Möglicherweise haben sie lokal eine gewisse Verteilerfunktion übernommen. Selbst wenn davon ausgegangen werden darf, dass die Amphoren der Fundstellen Sissach-Brühl, Waldenburg, vielleicht auch Sierentz<sup>257</sup>, über Basel kamen, ist weniger an Handel als an ein soziales und politisches Verteilersystem zu denken<sup>258</sup>.

Um die Entwicklung der übrigen Materialgruppen besser beurteilen zu können, wurden die Amphoren, die wegen ihrer grossen Gewichtsanteile die Daten stark verzerren, gänzlich aus den weiteren Berechnungen ausgeschlossen. Das anzahlmässige (n%) als auch gewichtsmässige (g%) Keramiktotal wird im folgenden nur aufgrund der übrigen Materialgruppen (Dolien, FK, röm. FK, GK) errechnet, dies ergibt eine Keramikgesamtmenge von n = 2334 (Tabelle 8) und ein Keramikgesamtgewicht von g = 21009,8 (Tabelle 9).

### **Dolien**

Die Entwicklung der Dolienanteile zeigt innerhalb der Spätlatènephasen (1A, 1A/A, 1B, 1B/B) weder beim Mengenanteil (Diagramm 10) noch bei den Gewichtsanteilen (Diagramm 11) erkennbare Tendenzen. Eine signifikante Zunahme der Dolien ist aber in den Phasen 2 und 3 zu verzeichnen; sowohl beim Gewicht als auch bei der Anzahl liegen die Anteile der Dolien deutlich über 20%.

In den Münsterschichten 2–4 nimmt die Menge (n%) der Dolien von 12,38% auf 4,67% stetig ab. Eine Abnahme der Dolien ab augusteischer Zeit ist auch bei den Oberflächen-Prozenten zu verzeichnen<sup>259</sup>.

Die Münsterstratigraphie und die Rittergassestratigraphie zeigen genau die entgegengesetzte Entwicklungstendenz der Dolien vom Spätlatène in die augusteische Zeit. Falls nicht die unterschiedlichen quantitativen Methoden verantwortlich sind, müssen die Gründe für den unterschiedlichen Dolienanteil als ablagerungsbedingte Erscheinung betrachtet werden, oder die Dolien kommen in unterschiedlichen Arealen einer Siedlung nicht gleich häufig vor.

### **Grobkeramik**

Der Gewichtsanteil der Grobkeramik liegt im Spätlatène, sieht man von Phase 1B ab, immer über 40%, in den augusteischen Phasen bei 34% (Diagramm 13). Der grössere Oberflächen-Prozent-Anteil an Grobkeramik in den spätlatènezeitlichen Schichten gegenüber den augusteischen Schichten zeigt sich in ähnlicher Weise im Münster<sup>260</sup>. Die Abnahme der Grobkeramik lässt sich bei den Fundanzahl-Prozenten an der Rittergasse nicht klar ablesen (Diagramm 12). In den augusteischen Schichten ist zwar der Grobkeramikanteil durchschnittlich etwas geringer als in den spätlatènezeitlichen Schichten und Strukturen, aber die Werte streuen hier stark. Die gleiche Situation zeigt

sich, stellt man in der Münsterstratigraphie die Mengenanteile einander gegenüber. Alle Schichten ausser Schicht 1 zeigen konstante Grobkeramikanteile zwischen 16% und 19%<sup>261</sup>. Der bei den Oberflächen-Prozenten markante Einbruch des Grobkeramikanteils von ca. 48% auf fast 20%<sup>262</sup> zwischen Schicht 2 und Schicht 3 unten lässt sich bei den Mengenanteilen nicht zeigen. Der Grund für den hohen Wert des Grobkeramikanteils berechnet nach Oberflächenanteil in Schicht 2 der Münsterstratigraphie kommt durch zwei ganze Kochtöpfe zustande, die mit 1000 cm<sup>2</sup> Oberfläche fast einen Drittel der Gesamtoberfläche der Grobkeramik dieser Schicht ausmachen<sup>263</sup>.

An der Rittergasse dürfte der höhere Anteil der Grobkeramik im Spätlatène auf das Mass des Gewichtes bzw. auf die Herstellungstechnik zurückgeführt werden. Die Grobkeramik ist mengenmässig, sieht man von Grube B ab, häufiger handgeformt (Diagramm 14). Dass die handgeformte Grobkeramik schwerer ist als die scheibengedrehte, zeigt sich in Diagramm 15: Die nur 19 handgeformten Scherben aus Grube B machen gegenüber den 29 scheibengedrehten 85% des Gesamtgewichtes aus.

Hier zeigen sich deutlich die Nachteile des Gewichtes als Mass für die Berechnungen. In den spätlatènezeitlichen Schichten sind handgeformte Kochtöpfe ebenso vorhanden wie scheibengedrehte<sup>264</sup>. In den augusteischen Schichten sind erstere bis auf wenige Ausnahmen durch scheibengedrehte, dünnwandige und damit leichtere Kochtöpfe ersetzt worden. Somit ist der Gewichtsanteil der Grobkeramik in diesen Schichten geringer. Zudem bleiben die gröberen, handgemachten Scherben besser erhalten als die feineren, scheibengedrehten.

Es gibt m.E. keine plausiblen Gründe anzunehmen, dass in augusteischer Zeit weniger Grobkeramik vorhanden war als im Spätlatène. Furger-Gunti glaubte, die geringeren Grobkeramikmengen in augusteischer Zeit mit einem gesunkenen Verbrauch an Kochgeschirr oder mit der Ersetzung der Grobkeramik durch andere Gefässgattungen in Zusammenhang bringen zu können<sup>265</sup>. Vermutlich ist seine Erklärung im Hinblick auf die Präsenz von Militär auf dem Münsterhügel entstanden, denn der verstärkte römische Einfluss liess es möglich erscheinen, dass sich sowohl Koch- als auch Esssitten in kurzer Zeit wesentlich verändert hatten.

Da sich das ursprüngliche Keramikspektrum mittels Statistik nicht rekonstruieren lässt, ist der Schluss, die Grobkeramik sei ersetzt worden oder deren Verbrauch gesunken, nicht zulässig. Dies soll aber nicht heissen, dass sich vom Spätlatène in die augusteische Zeit nichts verändert hat. Das Auftreten von Backplatten ab Phase 2 zeigt auf, dass zum bereits vorhandenen Kochgeschirr neues hinzukam. Dass aber durch den Gebrauch von Backplatten die Verwendung von einheimischem Kochgeschirr zurückgedrängt wurde, ist nicht zwingend. Die Backplatten sind selten, sie erfüllten eine andere Funktion als das gewöhnliche Kochgeschirr und mit ihnen wurden andere Speisen zubereitet.



Die Diagramme 14 und 15 bestätigen wiederum die schon von Furger-Gunti gemachte Aussage, dass in den augusteischen Schichten die scheibengedrehte Grobkeramik die handgeformte deutlich überwiegt (n%)<sup>266</sup>. Im Spätlatènematerial der Rittergasse beträgt der Anteil (n%) an handgeformter bzw. scheibengedrehter Ware durchschnittlich ca. 60% bzw. 40%, in den augusteischen Phasen kehren sich die Verhältnisse zu Gunsten der scheibengedrehten Keramik um (Diagramm 14). Selbst die Gewichtsanteile (g%) der schwereren handgemachten Grobkeramik, die sich hauptsächlich aus Näpfen zusammensetzt, übertreffen die Gewichtsanteile der scheibengedrehten Ware nicht mehr (Diagramm 15).

Diese schnelle Veränderung bei der Herstellungstechnik zeigt einen Bruch in der Keramiktradition, der ursächlich mit dem Verschwinden der traditionellen Kochtopftypen, die durch den Einheits-Kochtopf Typ 5 ersetzt wurden, zusammenhängt<sup>267</sup>.

Die sich abzeichnende Intensivierung der Kochtopfproduktion durch das Herstellen auf der Scheibe und die daraus folgende Normierung der Form widerspiegelt vermutlich die Antwort der Töpfer auf die Nachfrage des Militärs nach Kochtöpfen.

### Feinkeramik

Die Feinkeramik<sup>268</sup> bildet zahlenmässig (n%) die grösste Fundgruppe. In den spätlatènezeitlichen Phasen liegt ihr Anteil zwischen 63% und 71%, in den augusteischen Phasen beträgt er 54% bzw. 57% (Diagramm 16). Beim Gewicht geht der Anteil der Feinkeramik erwartungsgemäss deutlich zurück (Diagramm 17), da die römische Feinkeramik zum Teil wesentlich dünnwandiger ist (z.B. Arretina, dünnwandige Becher).

Die Feinkeramik ist im Verlaufe der Zeit typologisch, stilistisch und herstellungstechnisch den ausgeprägtesten Veränderungen unterworfen. Es stellt sich darum die Frage, ob auch die Anteile der drei Feinkeramikgattungen Veränderungen unterworfen sind. Vergleicht man die Anteile bemalter und geglätteter Feinkeramik sowie der Feinkammstrichware, zeigt sich sowohl bei der Anzahl als auch beim Gewicht eine deutliche Dominanz der bemalten Keramik im Spätlatène (Diagramm 18, 19), wobei aber deren Anteil von der älteren Phase 1A zur jüngeren Phase 1B abnimmt und diese abnehmende Tendenz in den augusteischen Schichten weitergeht. Der Anteil der geglätteten Keramik nimmt gleichzeitig von Phase 1A zu Phase 3 zu. Eindeutig zeigt sich auch der geringe und unregelmässige Anteil der Feinkammstrichware (Diagramm 18, 19). Die Feinkammstrichware ist aber trotzdem häufiger als in den Schichten des Münsters, wo ihr Anteil verschwindend klein bleibt<sup>269</sup>. Auch die beiden Gruben an der Augustinergasse 2<sup>270</sup> und die Fundstelle am Rheinsprung 18<sup>271</sup> weisen ebenfalls höhere, aber ebenso stark streuende Anteile an Feinkammstrichware auf.

Es muss nicht weiter verwundern, dass sich diese Materialgruppe kaum richtig erfassen lässt, ist die Feinkammstrichtechnik doch fast ausschliesslich auf

dem Schultertopf (Topf Typ 5) angewandt worden, und dieser ist nur partiell mit Feinkammstrich verziert.

Die Feinkeramik aus Grube B fällt aufgrund ihrer Zusammensetzung aus dem üblichen Rahmen. Der hohe Anteil an geglätteter Keramik bei der Anzahl (n%) und beim Gewicht (g%) sowie der geringe Anteil an bemalter Keramik (Diagramm 18, 19) passen nicht ins Bild der Feinkeramik aus den spätlatènezeitlichen Schichten. Auch der hohe Gewichtsanteil an Feinkammstrichware ist ungewöhnlich. Diese abweichenden Zahlen lassen sich aber mühelos mit der Zusammensetzung des ungewöhnlichen feinkeramischen Ensembles erklären, das aus mehreren gut erhaltenen, geglätteten Gefässen und Feinkammstrichtöpfen besteht (Taf. 9–11), die aus vielen Einzelscherben ergänzt wurden und ein grosses Gewicht auf die Waage bringen.

Hier zeigt sich einmal mehr, wie die Masse Anzahl und Gewicht von den Ablagerungsbedingungen beeinflusst sind. Es zeigt sich aber auch, dass die Keramik einzelner Grubeninhalte keine zufälligen Stichproben aus einem geläufigen Keramikbestand sein müssen. Der Inhalt aus Grube B verdeutlicht, dass er einer ganz anderen Selektion unterworfen war<sup>272</sup> als die Funde aus Siedlungsschichten und dass die guten Erhaltungsbedingungen in der Grube starken Einfluss auf die statistischen Ergebnisse ausüben.

In der Münsterstratigraphie<sup>273</sup> zeigen die geglättete und bemalte Keramik die gleichen Tendenzen wie an der Rittergasse. Der gewichtigste Unterschied zwischen den beiden Fundstellen ist aber die Art und Weise, wie die bemalte Keramik ab- bzw. die geglättete Keramik zunimmt. An der Rittergasse kann eine langsame Zunahme der geglätteten Keramik beobachtet werden, in der Münsterstratigraphie erfolgt die Zunahme sprunghaft von Schicht 3 unten zu Schicht 3 oben.

Ein Teil der „fehlenden“ bemalten Keramik in Schicht 3 oben ist vermutlich durch inkonsequente Bestimmung der Statistik entzogen worden: In den Spätlatèneschichten sind helltonige unbemalte Hochform-Randscherben oft zur bemalten Keramik gezählt worden<sup>274</sup>, was durchaus korrekt ist, denn die Gefässe sind nicht immer flächig bemalt<sup>275</sup>. In den augusteischen Schichten hingegen sind diese Ränder bis auf eine Ausnahme<sup>276</sup> der tongrundigen Feinkeramik, z.T. auch dem Krugton zugerechnet worden<sup>277</sup>. Es ist nicht abzuschätzen, wie stark sich durch diese Inkonsequenz die Werte veränderten, aber es ist wahrscheinlich, dass die Entwicklung der bemalten Keramik nicht in so grossen Sprüngen erfolgte, wie das die Münsterstatistiken nahelegen. Zumal auch der hohe Anteil an bemalter Keramik aus Schicht 1 relativiert werden muss, da die Flasche Nr. 40 (Furger-Gunti 1979, Taf. 4) mit 500 cm<sup>2</sup> Oberfläche fast einen Drittel der Gesamtoberfläche der bemalten Keramik ausmacht.

Die Abnahme der bemalten Keramik und die Zunahme der geglätteten Keramik von den Spätlatène- zu den augusteischen Schichten, scheint sich aber trotz der oben erwähnten Einschränkungen – wie schon mehrfach postuliert – zu bestätigen.



Gegen diese Sichtweise muss jedoch sofort ein gewichtiger, methodischer Einwand gemacht werden, denn sie impliziert, dass die Entwicklung der bemalten Keramik und die der geglätteten in einem Zusammenhang stehen. Von dieser Voraussetzung darf aber nicht ausgegangen werden. Somit ist die Gegenüberstellung der Entwicklung von bemalter und geglätteter Keramik methodisch nicht statthaft. Zudem kann nur die Entwicklung der abgelagerten Scherben und nicht diejenige der sich ehemals im Umlauf befindlichen Gefässe erfasst werden.

Was sich aber auch ohne quantitative Erhebungen feststellen lässt, ist eine Ausweitung des Gebrauchs der Glättung. In den augusteischen Schichten werden immer öfter auch helltonige Schalen, die im Spätlatène meistens bemalt waren, flächig geglättet<sup>278</sup>; bemalte Töpfe und Flaschen sind in den augusteischen Schichten nicht mehr häufig, da möglicherweise die Krüge deren Funktion übernommen haben.

Bei der Feinkeramik lässt sich am deutlichsten die spätlatènezeitliche Keramiktradition von der römischen unterscheiden. Römisches „Alltagsgeschirr“ wie etwa Honigtöpfe und Krüge, aber auch Lampen und dünnwandige Becher sind erst unter verstärktem römischem Einfluss zu erwarten. Ob dies auch für das Tafelgeschirr, die Arretina, sowie mit ihr verwandte Fabrikate gilt, ist nicht ohne weiteres anzunehmen. Dieses Geschirr wäre vielleicht auch ohne verstärkten römischen Einfluss als Luxusgeschirr in die Siedlung gelangt, wie dies bei der Campana aus den spätlatènezeitlichen Siedlungen der Fall war. Aufgrund dieser Prämissen soll hier die Frage gestellt werden, ob die Intensität der Romanisierung quantitativ zu erfassen ist.

Für diese Fragestellung wurde der Anteil der römischen Feinkeramik aus dem gesamten Feinkeramikbestand herausgefiltert. Obwohl sich in den spätlatènezeitlichen Phasen immer wieder vereinzelte römische Scherben finden, die hauptsächlich auf vermischte Komplexe (v.a. 1/F), Bestimmungsprobleme<sup>279</sup>, vielleicht auch auf vereinzelte Importe zurückzuführen sind (Tabellen 20, 21), können diese für unsere Betrachtung vernachlässigt werden, da deren Anzahl gering ist.

In der augusteischen Phase 2 beträgt der Anteil der römischen Feinkeramik 33% (n%) bzw. 28% (g%). In Phase 3 steigt er auf 40% bei der Anzahl und 38% beim Gewicht (Diagramme 20, 21). Ein Blick auf die Randscherben der römischen Feinkeramikgattungen bestätigt, dass der hohe Anteil nicht nur auf ein oder zwei Gefässe zurückzuführen ist, was theoretisch durchaus möglich wäre. So finden sich in Phase 2 19 feinkeramische Randscherben von verschiedenen Gefässen, 12 davon sind zur römischen Feinkeramik zu zählen. In Phase 3 sind von 21 verschiedenen feinkeramischen Randscherben 10 der römischen Feinkeramik zuzuweisen. Möglicherweise waren die ursprünglichen Anteile der römischen Feinkeramik noch höher, denn die dünnwandigen Becher und feinen Arretina-Tassen sind

stärkerer Zerstörung und Fragmentierung ausgesetzt, als die einheimische, dickwandigere Feinkeramik und werden wegen ihrer Kleinheit auf den Grabungen wahrscheinlich auch häufiger übersehen.

Ein grosser Wandel bei der Zusammensetzung der Feinkeramik von den spätlatènezeitlichen zu den römischen Schichten könnte mit der schon mehrfach nachgewiesenen Präsenz von römischem Militär<sup>280</sup> in der Siedlung erklärt werden, auch wenn im Fundmaterial an der Rittergasse 4 keine Militaria vorhanden sind. Die Präsenz von Truppen hätte dann den Keramikbestand in kurzer Zeit wesentlich verändert.

Diese Interpretation birgt aber mehrere Probleme.

1. Die Präsenz von römischem Militär auf dem Münsterhügel ist schon lange bekannt und nur deshalb ist die genannte Interpretation naheliegend. Das Fundmaterial an der Rittergasse allein könnte niemals plausibel als Niederschlag von Truppen gedeutet werden.
2. Der scheinbar starke Wandel der Keramikzusammensetzung kann bei anderen vergleichbaren Fundstellen nicht als Indiz für Militär gelten, da nicht vorausgesetzt werden darf, dass die Romanisierung durch Militär ein immer gleicher Prozess war. Auch Aussagen zum Vorgang der Romanisierung ohne militärischen Einfluss lassen sich aus den oben gezogenen Schlüssen nicht machen.
3. Es muss nochmals betont werden, dass es nicht möglich ist, die sich ehemals im Umlauf befindende Keramik aufgrund des in den Schichten abgelagerten Bestandes zu rekonstruieren. Dieser Umstand macht den Versuch, den Wandel im Keramikbestand plausibel zu erklären, einmal mehr fraglich.

Die Erfassung des Romanisierungsprozesses, der im Sinne einer Akkulturation in augusteischer Zeit noch am Anfang steht, sollte mit anderen Methoden versucht werden. Bei der Keramik bieten sich beispielsweise die Funktion und der Gebrauch gewisser Gefässe an. In den frühesten römischen Schichten und Gruben des Münsterhügels finden sich dünnwandige Becher, flache Terra Sigillata Teller und Platten sowie Backteller und Reibschüsseln. Dieses Geschirr widerspiegelt Trinkverhalten, Speisezubereitung und das Auftragen von Speisen. In der Spätlatènezeit hatten diese Art von Geschirr und dessen Verwendung keine Tradition. Das Vorhandensein dieses Geschirrs auf dem Münsterhügel kann daher als mediterrane bzw. römische Beeinflussung oder Übernahme römischer Kulturelemente bezeichnet werden.

Zur quantitativen Auswertung der Keramik muss zusammenfassend betont werden, dass sie mehr Probleme aufwirft als löst. Die vorhandenen Daten sind von der Aufnahme in den Computer bis zur Interpretation mit zu vielen Unsicherheiten behaftet. Die offenen Fragen zur Siedlung auf dem Münsterhügel – Datierung, kulturelle Entwicklung und Funktion – können mit Hilfe der quantitativen Erfassung nicht gelöst werden. Sie bietet bestenfalls einen Überblick über das in den Schichten vorhandene Fundmaterial.



## 2.6.5 Fragmentierung der Keramik

Die Keramik aus den verschiedenen Schichten und den Gruben zeigte schon bei oberflächlicher Betrachtung grosse Unterschiede in Bezug auf die Fragmentierung. Offensichtlich schienen die Unterschiede zwischen den beiden Gruben A und B und der Grube B und den Siedlungsschichten zu sein.

Um den optisch festgestellten Unterschied bei der Fragmentierung mathematisch aufzuzeigen, wurden die Gewichte der einzelnen Scherben logarithmiert und die so in eine Normalverteilung überführten Werte mittels Student-t-Test auf Differenz überprüft. Ausgewertet wurden die Grobkeramik (GK) und die Feinkeramik (FK), und zwar als getrennte Einheiten. Die weiteren Materialgruppen (Dolien, Amphoren, röm. FK) wurden von der Auswertung ausgeschlossen, da deren Fundanzahl zu gering war.

Die Werte der Grobkeramik ergaben keine lognormale Verteilung<sup>281</sup>. Auch der Versuch, bei der Grobkeramik scheibengedrehte und handgemachte Ware getrennt auszuwerten, erbrachte keine lognormale Verteilung. Es boten sich verschiedene Erklärungen für dieses Phänomen an:

### 1. Das Fundmaterial ist stark vermischt.

Die Fundvermischung kommt aber als Erklärung nicht in Frage, weil sonst die Werte der Feinkeramik ebenfalls keine lognormale Verteilung ergeben hätten.

### 2. Die Grobkeramik ist eine sehr heterogene Materialgruppe.

Die Heterogenität der Grobkeramik in Bezug auf ihre Herstellung (handgemacht, scheibengedreht), ihre Wanddicken und ihre Härte (von weich bis klingend hart) ist sehr auffällig. Am deutlichsten zeigen

sich die Unterschiede bei den Näpfen. Die Kochtöpfe, auch wenn sie eine gewisse Normierung aufweisen, zeigen auch einige Extremwerte bei den Wanddicken (vgl. z.B. Nr. 101, Nr. 290).

### 3. Das Gewicht als Mass für die Berechnung der Fragmentierung, die eigentlich mittels der Fragmentgrösse ausgeführt werden müsste, hat die Resultate verfälscht.

Die Punkte 2 und 3, die bezüglich der Wanddicke teilweise zusammenhängen, sind wahrscheinlich der Grund für den nicht lognormalen Kurvenverlauf. Die verschiedenen Wanddicken, die unterschiedlichen technologischen Eigenschaften der Grobkeramik und das Gewicht als Mass für die Berechnung der Fragmentierung haben dazu geführt, dass die Stichprobe nicht homogen zusammengesetzt ist. Eine homogene Stichprobe wäre aber für die Berechnung der Fragmentierung nötig gewesen.

Nur die Feinkeramik aus den verschiedenen Strukturen konnte in eine Normalverteilung transformiert und mittels des Student-t-Tests auf Differenz des Fragmentierungsgrades geprüft werden. Der t-Test zeigt, dass die Fragmentierung der Keramik aus Grube B und aus den Siedlungsschichten sowie aus Grube A tatsächlich eine statistisch signifikante Differenz zeigt, da der P-Wert 0.025 überschreitet; das heisst, der Fragmentierungsgrad der Feinkeramik aus Grube B ist deutlich geringer als bei den übrigen Strukturen und Schichten (Diagramm 3). Weiter lässt sich zeigen, dass die Feinkeramik aus Phase 1A weniger fragmentiert ist, als die aus Phase 3 (Diagramm 3). Unterschiedliche Fragmentierungsgrade zwischen den restlichen Schichten und Grube A konnten statistisch nicht bewiesen werden, da die beiden P-Werte eine zu kleine Differenz aufweisen.



## IV. Synthese

### 1. Der Basler Münsterhügel im Spätlatène

#### 1.1 Zur Interpretation der spätlatènezeitlichen Schichten an der Rittergasse 4

In diesem Kapitel soll versucht werden, die spätlatènezeitlichen Befunde und Funde funktionell zu deuten, obwohl die Befunde auf dem Münsterhügel im Allgemeinen fragmentarisch sind und die Fundvereinigungen sich nur in wenigen Fällen für solche Betrachtungen eignen.

Innerhalb der Siedlung Basel-Münsterhügel ist damit zu rechnen, dass sie intern strukturiert war. Diese interne Organisation kann durch verschiedene Faktoren bestimmt worden sein wie etwa die Sozialstruktur, handwerkliche Tätigkeiten, die Unterteilung der Siedlung in öffentliche und private Bereiche.

Andres Furger-Gunti hat das Gebiet der Münstergrabung als öffentlich-religiösen Bereich angesprochen, da er in dem Pfostenbau, der sich in der Mitte der Strasse befand, einen Tempel vermutete<sup>282</sup>. Auch wenn diese Interpretation gewagt ist, können wir sie als Arbeitshypothese verwenden, da sie einen Ausgangspunkt für einen Strukturierungsversuch der Siedlung bildet. Eine Weiterführung dieses Versuches soll die Deutung der Befunde und Funde an der Rittergasse 4 sein.

Die spätlatènezeitlichen Befunde an der Rittergasse 4 sind zwar schwer interpretierbar, aber für diese Fragestellung dennoch verwendbar. Die vorhandenen Herdstellen sind ein möglicher Hinweis darauf, dass an dieser Stelle (Wohn-)Häuser standen. Auch die übrigen, spärlichen Befunde stützen die Annahme, dass an diesem Ort ursprünglich Häuser standen<sup>283</sup> und die Gruben<sup>284</sup> Siedlungsabfall enthielten.

Versucht man die weiteren Indizien zusammenzutragen, die auf die Funktion dieses Platzes hinweisen, ist es vorerst am besten aufzuzählen, was dieser Bereich eher nicht war. Die Befunde wie auch das Fundmaterial aus diesen „Häusern“ und den Gruben geben keine Hinweise auf handwerkliche Tätigkeiten – soweit diese archäologisch überhaupt fassbar sind –, da etwa grosse Anteile an Werkzeugen, Halbfabrikaten und Fehlbränden sowie viele Schlacken und ähnliches fehlen. Auch die Untersuchung der Knochenreste zeigt klar, dass es sich um Speiseabfälle handelt, d.h., dass die Haustiere als Nahrungs- und nicht als Rohstofflieferanten dienten<sup>285</sup>. Die wenigen Eisenschlacken und der vermutete Münzschrötling (Nr. 140) reichen nicht aus, um eine handwerkliche Produktion zu postulieren.

Was aus dem Fundmaterial und den Befunden herausgelesen werden kann, deutet am ehesten auf einen Wohn- und Hauswirtschaftsbereich der sozialen Oberschicht hin.

Die Häufung aussergewöhnlicher Funde in der Phase 1A bietet Anlass für Überlegungen zur sozialen Stellung

der Bewohner an der Rittergasse 4. Wären diese Gegenstände in einem weiterem Umkreis über das Siedlungsareal verteilt gewesen, müsste man an eine zufällige Streuung denken. Deren Auftreten in ein und derselben Siedlungsschicht und der dazugehörenden Grube A dürfte aber kein Zufall sein. Der Ringknopfgürtelhaken (Nr. 125), die Maskenappliance (Nr. 126) sowie das Campanafragment (Nr. 127) und die Amphoren (Nr. 136–139) sind keine Alltagsgegenstände, sondern Luxus- und Prestigeobjekte. In den reichen Bestattungen von Goeblingen-Nospelt Grab A und Grab B oder in San Bernardo Grab 7 finden sich Teile dieser Fundkombinationen von bronzenem und keramischem Geschirr, Ringgürtelhaken und Amphoren wieder<sup>286</sup>. Auch der blaue Glasarmring (Nr. 123) passt zum Fundensemble, das auf sozial hochstehende Leute weist. Im Gräberfeld von Wederath, aber auch in den mittellatènezeitlichen Gräberfeldern des schweizerischen Mittellandes werden Glasarmringe von reich ausgestatteten Frauen getragen<sup>287</sup>.

Falls es sich beim Bronzefragment Nr. 140 tatsächlich um einen Produktionsrest der Münzherstellung handelt, würde dies zusätzlich den Wohnbereich einer gehobenen sozialen Schicht bestätigen. Auch das archäozoologische Fundmaterial deutet in die gleiche Richtung, denn der Verzehr von viel Schweinefleisch, vor allem von jungen Tieren, setzt einen gewissen Reichtum voraus<sup>288</sup>. Zudem liegt die Vermutung nahe, dass der Verzehr von Schweinefleisch ein hohes Sozialprestige bedeutete, denn es ist eine häufige Speisebeigabe bei reichen Bestattungen<sup>289</sup>. Die vorhandenen Hühnerknochen werden ebenfalls als Hinweis auf eine gehobene soziale Position der Bewohner gewertet<sup>290</sup>. Auch das aussergewöhnliche Feinkeramikensemble (Taf. 21, 18; v.a. Nr. 178, 179) aus der jüngeren Grube B zeigt, dass die Bewohner spezielles Tafelgeschirr, das mediterrane Einflüsse sichtbar macht, besaßen.

Die Anwesenheit von Leuten mit hohem Sozialstatus an dieser Stelle lässt sich möglicherweise mit der Lage der Fundstelle innerhalb des *oppidums* erklären. Sie liegt nahe an der Befestigung und deren Tor (Abb. 1), das den Haupteingang zur Siedlung bildete. Diese Stelle bedurfte wohl einer speziellen Kontrolle und Überwachung, vermutlich durch Angehörige der Kriegeraristokratie. Dass tatsächlich Krieger an dieser Stelle sasssen, darauf deuten nicht nur die oben erwähnten Prestigefunde, speziell der Ringknopfgürtelhaken<sup>291</sup>, sondern auch ein Fund von der Berme des *murus gallicus*. Es handelt sich um einen bronzenen Pferdegeschirranhänger, der mit grosser Wahrscheinlichkeit zur Ausrüstung eines Reiters mit gehobenem Sozialstatus gehörte<sup>292</sup>.

Aufgrund dieser Funde kann die Hypothese gewagt werden, dass die Umgebung unmittelbar hinter der Befestigung Wohn- und Hauswirtschaftsbereich einer Oberschicht war, die Caesar als „*equites*“ bezeichnet hat<sup>293</sup>.



## 1.2 Die relative Datierung der spätlatènezeitlichen Schichten

Die Fundstelle an der Rittergasse 4 lieferte ein gutes Spektrum von Funden, die dem von Furger-Gunti<sup>294</sup> herausgearbeiteten „Horizont Münsterhügel“ entsprechen, auch wenn die diesen definierenden Metallfunde mit Ausnahme eines „Sequanerpotins“ vom Typ 3 AA nach Burkhardt (Nr. 65) fehlen. Das Feinkeramikspektrum hingegen enthält alle für diese Zeitstufe wichtigen Typen: Flaschen mit Wellenrand (Nr. 5–8, 141–142, 163), halbkugelige Schalen (Nr. 25, 90–91, 176), den neu herausgearbeiteten Topf Typ 16 (Nr. 13–14, 79)<sup>295</sup> sowie die typische Verzierung der Schultertöpfe mit diagonal sich überkreuzendem Feinkammstrich (Nr. 12, 169, 172–173). Ebenfalls in diesen Zeithorizont gehören die Dolien (Nr. 122, 161), ferner ein gegenüber den Amphoren vom Typ Dressel 1A (Nr. 59) dominanter Anteil an Amphoren vom Typ Dressel 1B und verwandten Typen (Nr. 60, 136–137, 158, 191).

Die Einordnung des „Horizontes Münsterhügel“ in die gängigen Spätlatènestufen bietet aber gewisse Probleme<sup>296</sup>. Die von Franz Fischer<sup>297</sup> vorgeschlagene Gliederung der Spätlatènezeit lässt die Stufe LTD1a mit dem Auftreten der Nauheimerfibel beginnen, die Stufe LTD1b wird mit dem Vorhandensein der Schüsselfibeln und Almgren 65 umschrieben, die Stufe LTD2 zeichnet sich durch die geschweiften Fibeln aus. Dieses Chronologieschema ist ein Versuch, die Horizonte Gasfabrik und Münsterhügel mit der Chronologie von Manching zu verbinden. Dabei wird Gleichartigkeit der Leittypen und deren Gleichzeitigkeit an Fundstellen, die mehrere hundert Kilometer voneinander entfernt sind, vorausgesetzt, was methodisch nicht unbedenklich ist, da regionale Unterschiede in Kultur und Fundmaterial nicht berücksichtigt werden.

In Andrei Miron's Chronologie des Hunsrück-Nahe-Raums kommt die Nauheimerfibel in den Stufen LTD1b bis LTD2a vor, in der Stufe LTD2a ist sie zudem mit Fibeln mit hochgewölbtem, bandförmigen Bügelkopf (Variante der geschweiften Fibel) vergesellschaftet; die Schüsselfibeln treten erst in LTD2b, der letzten Phase des Spätlatène, auf. Wobei darauf hinzuweisen ist, dass Miron's Chronologiegerüst nicht einseitig auf den Fibeln, sondern auch auf den Keramiktypen aufgebaut ist<sup>298</sup>. Es ist aber anzumerken, dass die Seriation, auf der die Chronologie beruht, Gräber miteinbezieht, die nur einen chronologisch relevanten Typen enthalten und geschlechtsspezifische Beigaben (z.B. Nauheimerfibeln, Waffen) nicht berücksichtigt. Methodisch ist beides nicht zulässig<sup>299</sup>.

Das Fibelspektrum des Münsterhügels ist kaum geeignet, die Differenzen der beiden Stufengliederungen auszuräumen, da es zu klein ist und sich sämtliche stufendefinierenden Fibeltypen ausser der geschweiften Fibel in Schicht 2 der Münsterstratigraphie finden<sup>300</sup>. Die relative Datierung des „Horizontes Münsterhügel“ würde aufgrund der Fibeltypen die Stufen LTD1b/LTD2 nach Fischer oder die gesamte Stufe LTD2 nach Miron umfassen.

Die Verwendung der Stufengliederung nach Miron scheint besser der Situation auf dem Münsterhügel zu entsprechen, da sie eine eindeutige Abgrenzung des Fundmaterials von den Funden der Gasfabrik erlaubt, was ich für dringend notwendig erachte. Miron baut aber seine Chronologie anhand von Material aus Gräberfeldern auf, die sich über längere Zeiträume erstrecken und relativchronologisch verhängt werden können. Die Verwendung dieser Chronologiestufen für die Basler Fundstellen scheint mir deshalb nicht angebracht, da in Basel die Quellenlage unterschiedlich ist. Auch wegen der schon erwähnten methodischen Unzulänglichkeiten in der Miron'schen Chronologie und der grossen Entfernung des Hunsrück-Nahe-Raums ist diese Stufeneinteilung nicht übertragbar auf die Basler Siedlungen.

In Basel liegt für eine differenzierte Stufengliederung keine günstige Quellenlage vor: Bei beiden Siedlungen Gasfabrik und Münsterhügel ist die interne Chronologie noch nicht geklärt, das Ende der Siedlung Gasfabrik und der Anfang des *oppidums* auf dem Münsterhügel bleiben ebenso ein offenes Problem<sup>301</sup>. Somit erscheint es beim momentanen Forschungsstand ratsamer, weiterhin die „lokale“ Stufengliederung zu verwenden und den Begriff „Horizont Münsterhügel“ als Stufe LTD2 und den „Horizont Gasfabrik“ als Stufe LTD1 zu bezeichnen, auch wenn diese Stufen sich nicht mit schon existierenden Chronologieschemen vereinbaren lassen. Für die Fundstellen ausserhalb Basels wurden ebenfalls diese Stufenbezeichnungen benutzt.

## 1.3 Die absolute Datierung der Basler Spätlatènefundstellen: Kontinuität oder Diskontinuität zwischen den Fundstellen Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel

Die absolute Datierung des „Horizontes Münsterhügel“ wurde von Furger-Gunti<sup>302</sup> vor allem anhand der Amphoren- und Fibeltypen, die auf dem Münsterhügel neu auftreten und in der Gasfabrik noch nicht vorkommen, erarbeitet.

Die Abfolge der beiden Siedlungen, die ältere Zeitstellung von Basel-Gasfabrik und die jüngere von Basel-Münsterhügel, konnte er aufgrund der typologischen Unterschiede bei den Münzen, Fibeln, Amphoren und der Feinkeramik plausibel machen<sup>303</sup>. Seiner Aussage, dass eine zeitliche Überlappung der beiden Fundstellen auszuschliessen sei, kann man sich auch nach den neueren Materialkenntnissen anschliessen. Ob es hingegen nicht doch einen grösseren zeitlichen Hiatus zwischen den beiden Siedlungen gegeben haben könnte – der von Furger-Gunti abgelehnt wird<sup>304</sup> – soll in den folgenden Abschnitten untersucht werden. Die absolute Datierung des „Horizontes Münsterhügel“ und die relative Abfolge der Siedlungen Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel verknüpfte Furger-Gunti mit den überlieferten historischen Ereignissen des „Auszugs“ der Helvetier und Rauriker sowie deren Nieder-



lage bei Bibracte um 58 v. Chr. Die Verknüpfung der archäologischen und historischen Daten formuliert Furger-Gunti als Hypothese, die sich, wie er selbst betont, am Fundmaterial nicht beweisen lässt<sup>305</sup>. Die Errichtung der befestigten Siedlung auf dem Münsterhügel erfolgte gemäss seiner Hypothese kurze Zeit nach der Rückkehr der Rauriker<sup>306</sup> an ihren angestammten Siedlungsplatz am Rheinknie. Falls der Siedlungsunterbruch tatsächlich nur eine sehr kurze Zeitspanne (was heisst das überhaupt? 1 Jahr?) umfasst hatte, müsste man eigentlich von einer „Beinahe-Siedlungskontinuität“ zwischen den beiden Fundorten sprechen, da so kurze Zeitspannen archäologisch nur in Ausnahmefällen fassbar sind.

Es scheint lohnenswert, die Idee einer praktisch lückenlosen Abfolge der beiden Siedlungen von mehreren Seiten kritisch zu hinterfragen, denn sie wird zuweilen wie eine feststehende Tatsache behandelt und nicht als Arbeitshypothese, die es zu überprüfen gilt, eingesetzt<sup>307</sup>.

Zu Beginn sollen einige theoretische Überlegungen zur Dynamik der Siedlungslandschaft in der Spätlatènezeit in Basel folgen, denn es gibt keinen zwingenden Grund, eine so enge Verbindung zwischen Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel herzustellen. Auf dem heutigen Areal der Stadt Basel existieren noch weitere spätlatènezeitliche Fundstellen, die praktisch unerforscht geblieben sind. So z.B. die Siedlungsstellen am Petersberg und im Areal Klybeck/Horburggottesacker (Siedlung mit Friedhof?)<sup>308</sup>, die sich anhand des wenig zahlreichen Materials nur annäherungsweise datieren lassen. Die Durchsicht der Keramik aus dem Klybeckareal von 1917<sup>309</sup> zeigt, dass es sich um Funde handelt, die vom Typenspektrum und von der Tonqualität her am ehesten dem Horizont Gasfabrik anzuschliessen sind<sup>310</sup>. Die geäusserte Vermutung<sup>311</sup>, es könnte sich um Grabfunde handeln, trifft nicht zu, denn das Material besteht aus Einzelscherben, Tierknochen und einem menschlichen Humerusfragment. Die möglicherweise zu dieser Siedlungsstelle gehörenden Gräber vom Horburggottesacker<sup>312</sup> können zur Absicherung der Datierung nichts beitragen, denn der einzige dazugehörige Grabfund, ein bronzenener Spiralarmring, kommt wohl in Mittellatène-Gräbern vor, wurde aber in der Region Basel während des ganzen Spätlatène noch getragen. Das zeigen die Armringe aus Grube 114<sup>313</sup> von Basel-Gasfabrik und Grube 14/15 vom Reischacherhof auf dem Münsterhügel<sup>314</sup>. Das wenige Fundmaterial vom Petersberg<sup>315</sup> enthält ausser einem gerippten Glasarmring mit gelber Folie<sup>316</sup> eine Nauheimerfibelf<sup>317</sup> sowie „Potins“ vom Typ Sequaner B und Büschelquinare<sup>318</sup>. Die Fundstelle vom Petersberg enthält somit Funde des „Horizontes Gasfabrik“ als auch des „Horizontes Münsterhügel“. Grösse und Aussehen der beiden Siedlungsstellen sind nicht abschätzbar. Bei der Fundstelle am Petersberg kann davon ausgegangen werden, dass ungestörte Siedlungsbefunde bei der Ausgrabung 1938/39 entdeckt worden wären. Wir wissen aber nicht, ob eine

spätere Siedlungstätigkeit diese weitgehend zerstört hat<sup>319</sup>. Das Klybeck-Areal, das heute vollständig überbaut ist, wurde nie systematisch überwacht wie das Areal Basel-Gasfabrik. Es muss auch damit gerechnet werden, dass ein Teil der Siedlung durch den Rhein wegerodiert worden ist oder deren Entdeckung durch überlagernde Sandschichten bislang verhindert wurde<sup>320</sup>.

Neben diesen beiden Siedlungsstellen sind im kleinen Klingental aus einer Sandschicht (Schwemmfunde?)<sup>321</sup> sowie bei der Theodorskirche<sup>322</sup> noch einige spätlatènezeitliche Einzelfunde zu verzeichnen.

Die Erwähnung dieser altbekannten spätlatènezeitlichen Siedlungsstellen neben Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel soll in Erinnerung rufen, welches fragmentarische Bild wir von der spätlatènezeitlichen Siedlungslandschaft in Basel haben. Diese Fundstellen dürfen nicht aus den Augen verloren werden, denn sie mahnen uns zur Vorsicht, wenn es darum geht, Modelle über Siedlungsverlagerungen zu entwerfen, die auf bruchstückhaften archäologischen Überlieferungen basieren. Auch die archäologisch nicht oder kaum fassbaren Siedlungen haben die Siedlungsgeschichte der Region mitbestimmt.

Zudem muss man sich auch die Frage stellen, ob das Herkunftsgebiet der Bewohner des Münsterhügels zwingend in der nächsten Umgebung der heutigen Stadt Basel zu suchen ist. Das Fundmaterial ist auch in der weiteren Region um Basel recht homogen, weshalb archäologisch gar nicht nachweisbar ist, ob es sich bei den Bewohnern des Münsterhügels um die gleiche oder eine andere Bevölkerungsgruppe gehandelt hat als bei den Bewohnern der Siedlung Gasfabrik.

Gehen wir zum Vergleich des Fundmaterials der beiden Siedlungen über<sup>323</sup>, stellt sich heraus, dass schon Furger-Gunti beachtliche Unterschiede herausgearbeitet hat. Das Vorkommen völlig neuer Formen, z.B. von Dolien, schon in den ältesten Siedlungsphasen von Basel-Münsterhügel<sup>324</sup> mochte auch er nicht als Entwicklung betrachten, die sich in der postulierten, kurzen Zeitspanne zwischen dem Verlassen der Siedlung Basel-Gasfabrik und der Neuansiedlung auf dem Münsterhügel vollzogen hatte. Furger-Gunti versuchte diese Neuerung als Folge direkter Kontakte der Rauriker mit anderen gallischen *civitates* zu erklären<sup>325</sup>. Diese Erklärung ist grundsätzlich fragwürdig, da die Rauriker zuvor kaum völlig isoliert von benachbarten Gruppen gelebt haben dürften. Die Münz- und Keramikspektren beider Siedlungen in Basel zeigen Gemeinsamkeiten mit dem ostfranzösischen Raum. Die italischen Amphoren sowie andere Importe aus dem Süden, einige auch aus dem Osten<sup>326</sup>, sprechen deutlich gegen ein isoliertes Dasein dieser Gruppe. Es gibt keine namhaften Gründe, weshalb die Rauriker vor ihrem „Auszug“ keine direkten Kontakte zu anderen gallischen *civitates* gehabt haben sollen. Zumindest zu den ihnen politisch nahestehenden und benachbarten *civitates* sind persönliche, wenn nicht sogar verwand-



schaftliche Beziehungen anzunehmen. Zudem gibt es meines Wissens in den Gebieten, die die Helvetier und Rauriker 58 v. Chr. betreten haben, keine Dolien vom Typ Lindenhof; deren enges Verbreitungsgebiet deutet am ehesten auf eine einheimische Keramikgattung hin.

Weiter ist zu beachten, dass die im Rahmen neuerer Forschungen herausgearbeiteten Unterschiede zwischen den beiden Siedlungen immer prägnanter werden. Schon der optische Vergleich der Keramik lässt grosse Unterschiede erkennen, die nicht typologisch bedingt sind, sondern sich vor allem aus dem Gesamtcharakter des Keramikinventars ergeben. Die Grobkeramik des Münsterhügels ist mit wenigen Ausnahmen grau bis dunkelgrau, in der Gasfabrik variieren die Farbnuancen von Braun über Grau zu Schwarz viel stärker. Der gleiche Unterschied gilt für die geglättete Feinkeramik. Man ist geneigt, von einer gewissen Normierung der Keramikproduktion auf dem Münsterhügel zu sprechen, die sich möglicherweise auch in der Abnahme des Typenspektrums spiegelt. Die typischen Kochtöpfe des Münsterhügels sind dünnwandiger, feiner gemagert und durchschnittlich eher kleiner, zudem häufiger auf der Töpferscheibe hergestellt<sup>327</sup>. Die Feinkeramik ist auf dem Münsterhügel tendenziell dünnwandiger, die Gefässe sind kleiner und härter gebrannt<sup>328</sup>. Auch ist der schon von Furger-Gunti<sup>329</sup> festgestellte Stilunterschied zwischen der Feinkeramik aus den beiden Siedlungen nochmals zu betonen. Zu bestätigen ist auch die schon von Furger-Gunti erwähnte „Öffnung der Kultur im jüngeren SLT“<sup>330</sup>, die sich wiederum bei der Keramik feststellen lässt. Hierzu gehört die Inspiration durch mediterrane Formen, die sich bei den beiden Schalen Nr. 178, 179 zeigt. Auch der vermehrte Import von Campana oder „gallischer Keramik“<sup>331</sup> kann als Zeichen dieser Öffnung verstanden werden.

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass beide Siedlungen ihre charakteristische Keramik haben, der zwar gemeinsame Grundzüge wie ein allgemein spätlatènezeitliches Formenspektrum, Anwendung ähnlicher Techniken und Verzierungen zugrunde liegen, die sich aber optisch dennoch eindeutig unterscheidet. Für die spätlatènezeitliche Keramik des Münsterhügels gilt, dass sie qualitativ der Keramik in spätlatènezeitlicher Tradition aus den augusteischen Schichten Basels und aus den frühen Fundkomplexen in Augst<sup>332</sup> näher steht als derjenigen der Gasfabrik.

Folgende, bei Furger-Gunti<sup>333</sup> noch nicht aufgeführte Unterschiede zwischen den Siedlungen Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel seien hier noch zusätzlich aufgezählt:

- Der Feinkammstrichtopf „Variante Münsterhügel“ sowie der Topf Typ 16, die beide hauptsächlich im „Horizont Münsterhügel“ vorkommen.
- Ausschliessliches Vorkommen des diagonal sich überkreuzenden Feinkammstrichmusters auf dem Münsterhügel.
- Das Vorkommen von Campana A in der Gasfabrik bzw. das Vorkommen von Campana B sowie Cam-

pana aus Lyon auf dem Münsterhügel, ferner das häufigere Auftreten dieses Tafelgeschirrs auf dem Münsterhügel.

- Weitere sich ausschliessende Münztypen in den beiden Siedlungen sowie Unterschiede bei deren Herstellungstechnologie<sup>334</sup>.
- In Basel-Gasfabrik sind menschliche Einzelknochen häufig, Bestattungen in Gruben mehrfach nachgewiesen worden<sup>335</sup>. Auf dem Münsterhügel sind nur vereinzelte menschliche Einzelknochen nachgewiesen, Bestattungen in Gruben fehlen bis jetzt<sup>336</sup>.
- In der Gasfabrik gibt es Gruben mit einem grossen Anteil an Hundeknochen, die teilweise als Speisereste zu betrachten sind<sup>337</sup>; auf dem Münsterhügel sind Hundeknochen nur in geringen Mengen und nicht als Speisereste nachgewiesen<sup>338</sup>.
- Die Zusammensetzung des Haustierartenspektrums (Rind, Schaf/Ziege, Schwein) ist zwischen den spätlatènezeitlichen und augusteischen Schichten des Münsterhügels ähnlicher als zwischen der Siedlung Basel-Gasfabrik und den Spätlatène-Schichten des Münsterhügels<sup>339</sup>.

Die Unterschiede zwischen den beiden Siedlungen sind einerseits typologischer und technologischer Art, andererseits kultureller Natur. Falls sich das weitgehende Fehlen von Menschenknochen und Schlachtsuren an Hundeknochen auf dem Münsterhügel und die Unterschiede beim Tierartenspektrum weiterhin bestätigen sollten, würde dies auf einen tiefgreifenden kulturellen Wandel hindeuten, der sich schon vor der Besiedlung des Münsterhügels vollzogen hatte. Die Übernahme mediterraner Formen beim Geschirr wie auch der vermehrte Import von Campana zeigen den Prozess der Romanisierung schon an, der sich in frühromischer Zeit am deutlichsten aufgrund der Übernahme von römischem Ess- und Trinkgeschirr fassen lässt. All diese Entwicklungen deuten auf kulturelle Prozesse hin, die sich nicht in einer Zeitspanne von wenigen Jahren abspielen konnten.

Das heisst die Unterschiede zwischen den beiden Siedlungen scheinen so signifikant zu sein, dass ein sehr kurzer Zeitraum zwischen der Aufgabe der Siedlung Basel-Gasfabrik und der Neuansiedlung auf dem Basler Münsterhügel immer unwahrscheinlicher wird. Die postulierte „Beinahekontinuität“ der Siedlungsabfolge kann kaum mehr aufrecht erhalten werden.

Wichtig für zukünftige Untersuchungen scheint mir zu sein, dass die Option eines längeren Hiatus zwischen den Siedlungen Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel als Möglichkeit in die Diskussion eingebracht wird und als weitere Arbeitshypothese in der Spätlateneforschung Verwendung findet. Ob sie weiteren Überprüfungen standhält, wird sich zeigen.

Die Schwierigkeit besteht darin, den Hiatus zwischen den beiden Fundstellen in Anzahl Jahren zu benennen, solange für Basel-Gasfabrik die jüngsten Funde nicht bekannt sind. Dass die Ansiedlung vor der Mitte des 1. Jahrhunderts v. Chr. aufgegeben wurde, ist nach den heutigen Kenntnissen kaum zu bezweifeln, entscheidend wäre aber, wieviel vor der Jahrhundert-



mitte sie aufgelassen wurde. Eine Annäherung der Datierung des Gasfabrik-Endes in die Zeit um 58 v. Chr. ist aufgrund des Fundmaterials nicht gegeben. Der Forschungsstand lässt aber momentan keine genauen absoluten Datierungen zu. Sollten sich die von Miron vorgeschlagenen frühen Daten für das Ende von LTD1 (85 v. Chr.) auch für unsere Region bestätigen, würde das für die Siedlung Gasfabrik (nach Miron's Stufeneinteilung bis LTD1b) zur Folge haben, dass sie lange vor 58 v. Chr. aufgegeben worden wäre<sup>340</sup>. Ehrlicherweise müssen wir aber zugeben, das Ende LTD1-zeitlicher Siedlungen nicht auf 20 bis 30 Jahre genau bestimmen zu können und dass bis anhin genauere Datierungen nur mit Hilfe historisch überlieferter Ereignisse, z.B. des Helvetierauszugs, konstruiert worden sind. Methodisch gesehen ist dies mehr als fragwürdig – was ernsthaft auch von niemandem bestritten wird –, da schriftliche und archäologische Quellen nur in ganz wenigen Ausnahmefällen mit Sicherheit in Zusammenhang zu bringen sind. Datiert wird trotzdem immer wieder mit historischen Quellen. Die Verwendung historischer Überlieferungen als Datierungsgestelle hat aber zur Folge, dass weitere Datierungsmöglichkeiten blockiert werden und das Hauptproblem, dass das Fundmaterial nicht genau genug datiert werden kann, damit umgangen wird. Die Zementierung eines methodisch fragwürdigen Datierungsgestüts birgt auch stark die Gefahr von Zirkelschlüssen, welche bei der Komplexität der Probleme oft gar nicht sofort erkannt werden können. Zudem besteht die Neigung, Auffassungen oder Brände von Siedlungen grundsätzlich mit den bekannten historischen Gegebenheiten in Zusammenhang zu bringen, was ebenfalls Bedenken hervorrufen muss. Die Aufgabe von Siedlungen, die sich durch die gesamte Urgeschichte hindurch tausendfach wiederholt hat, kann auch aus alltäglichen Notwendigkeiten heraus erfolgt sein, ohne dass wichtige historische Einzelereignisse eine Rolle dabei gespielt haben.

Ähnlich sieht die Datierungsproblematik für das Fundmaterial auf dem Münsterhügel aus. Obwohl wir hier eine etwas bessere Ausgangslage haben, da die aus Schicht 2 stammenden Leitfunde – speziell die neu auftretenden Fibeltypen – des „Horizontes Münsterhügel“ um die Mitte des 1. Jahrhunderts v. Chr. bekannt waren<sup>341</sup>. Dies bestätigen auch die neueren Forschungen vom Titelberg, dessen jüngste Spätlatène-schicht Münzen des Hirtiüs (49/45 v. Chr.) sowie Schlüssel- und Kragenfibeln enthält. Nach Metzler beginnt sie um ca. 55 v. Chr. und endet ca. 30 v. Chr.<sup>342</sup>. Die wünschenswert genauen Daten für Schicht 2 des Münsters bzw. der effektiven Laufzeit dieser Fibeltypen kann aber auch das Fundmaterial vom Titelberg nicht liefern.

Ein weiterer problematischer Punkt ist, dass die Nauheimerfibel mit der Schüsselfibel<sup>343</sup> vergesellschaftet in Schicht 2 des Münsters vorkommt.

Die wesentlich differenzierteren typologischen Abfolgen – d.h. keine Vergesellschaftung von Nauheimer-

fibeln mit Schüsselfibeln – in den Gräberfeldern des Treverer-Gebietes, wie sie A. Miron für den Hünserück-Nahe-Raum ausgearbeitet hat<sup>344</sup>, lassen sich nicht ohne methodische Konzessionen auf Siedlungsmaterial allgemein und auf das des Münsterhügels im speziellen übertragen. Erstens kann die nicht vorhandene Kombination von Schüsselfibeln und Nauheimerfibeln in Gräbern abgesehen von der Chronologie auch andere Gründe haben. Es könnte sich z.B. um eine sehr selektive Beigabensitte handeln. Auch könnten die beiden Fibeltypen geschlechts- oder statusspezifische Trachtelemente sein, was möglicherweise zur Folge hätte, dass sie, selbst wenn ihre Laufzeiten sich überschneiden würden, gar nie im gleichen Grabzusammenhang vorkämen. Zudem muss auch mit kulturellen Unterschieden zwischen den Regionen des Hünserück-Nahe-Raumes und dem südlichen Oberrhein<sup>345</sup> gerechnet werden, und schliesslich besteht Siedlungsmaterial mehrheitlich aus Abfall und Verlustfunden aller Art, die unterschiedlichen Um- und Einlagerungsprozessen ausgesetzt waren und deren Zusammensetzung unterschiedlich stark von Menschen beeinflusst ist. Grabfunde hingegen unterliegen immer einer bewussten Selektion durch den Menschen und kommen gleichzeitig in den Boden. Somit bleibt es sehr fraglich, ob diese beiden unterschiedlichen Quellengattungen überhaupt miteinander verglichen werden dürfen.

Die von Miron<sup>346</sup> postulierte Laufzeit der Nauheimerfibel (LTD1b–LTD2a) von ca. 120–55 v. Chr. kann für eine nähere Datierung des Münsterhügelmaterials keine Verwendung finden, da die Nauheimerfibel im Gebiet Nordwestschweiz/Nordostfrankreich noch in Fundzusammenhängen nach der Mitte des 1. Jahrhunderts v. Chr. bis in augusteische Zeit nachweisbar ist<sup>347</sup>. Das effektive Ende ihrer Laufzeit in dieser Region kann nach dem jetzigen Erkenntnisstand nicht vor der Mitte des 1. Jahrhunderts v. Chr. angesetzt werden, sondern muss später erfolgt sein.

Auch der von Metzler<sup>348</sup> und Miron<sup>349</sup> vorgeschlagene frühe Beginn um 85/80 v. Chr. für die Stufe LTD2 scheint für den Beginn des „Horizontes Münsterhügel“ unwahrscheinlich, da ein dendrodatierter Balken aus dem Wall einen *terminus post quem* von 66 v. Chr. liefert hat<sup>350</sup> und die Einphasigkeit des Walles nach den neusten Untersuchungen kaum mehr bezweifelt werden kann<sup>351</sup>. Ein Beginn der Siedlung vor dem Bau des Walles ist aus den im folgenden Kapitel erörterten Gründen m.E. nicht anzunehmen. Auch die Einheitlichkeit des keramischen Materials, dass sich bis heute nicht chronologisch gliedern liess, spricht eher dagegen, dass die Siedlung 60 Jahre oder länger Bestand hatte.

Falls die von Metzler und Miron vorgeschlagene Frühdatierung der Stufe LTD2 sich bewahrheiten sollte, kann dies für den „Horizont Münsterhügel“ eigentlich nur heissen, dass er zu einem späteren Zeitpunkt innerhalb der Stufe LTD2 begann oder dass sich die Datierungen nicht auf unsere Region bzw. auf unser Siedlungsmaterial anwenden lassen.



Mitentscheidend für die Schwierigkeit, den Beginn des Horizontes Münsterhügel zu datieren, ist auch die Tatsache, dass Schicht 1 im Münster sowie Phase 1A an der Rittergasse 4 und die unteren Schichten der älteren Grabungen am *murus*<sup>352</sup>, die ja die eigentlichen „Pionierphasen“ bilden, kein chronologisch verwertbares Spektrum an Kleinfunden geliefert haben. Somit kann das Fundmaterial vom Münsterhügel beim heutigen Forschungsstand nicht einer zuverlässigen absoluten Datierung angenähert, geschweige denn mit dem Datum 58 v. Chr. in Verbindung gebracht werden. Wir müssen uns bis auf weiteres damit zufrieden geben, den Beginn der Siedlung ungefähr in der Jahrhundertmitte, mit einem genügend grossen Spielraum nach oben und nach unten, anzusetzen.

#### 1.4 Das *Oppidum* auf dem Münsterhügel, der „Horizont Münsterhügel“: Interpretationen und offene Fragen

Die Erforschung der befestigten Siedlung auf dem Basler Münsterhügel wirft eine Menge Fragen auf, die zwar beim momentanen Forschungsstand nicht geklärt werden können, die aber einmal deutlich formuliert werden sollen.

Neben der absoluten Datierung der Fundstelle ist auch die Interpretation der Siedlung immer noch offen. Der bisherige Diskussionssschwerpunkt lag hauptsächlich auf der Stufeneinteilung und der Datierungsproblematik. Deutungsversuche der Siedlung sind einige unternommen worden<sup>353</sup>, haben aber nie den Platz gefunden, den eine solch komplexe Problematik eigentlich verdient. Die postulierte Deutung der Siedlung wurde hauptsächlich zur Präzisierung der Datierung herangezogen.

Im vorherigen Kapitel über die Datierung der Siedlung wurde bewusst nur die zeitliche Einordnung des Fundmaterials diskutiert und ein Datierungsversuch mit Hilfe einer Interpretation der Siedlung unterlassen. Denn für diese aus historischer Sicht ereignisreiche Zeit kann die Deutung einer Siedlung die Datierung beeinflussen oder die Datierung einer Siedlung kann ihre Deutung bestimmen, d.h. die Gefahr von Zirkelschlüssen ist gross.

Es soll nicht nur eine Interpretation der Siedlung versucht werden, sondern auch der ganze Problemkreis, der in unserer Region mit dem „Horizont Münsterhügel“ verbunden ist, soll etwas beleuchtet werden.

Will man der Deutung der Siedlung auf dem Münsterhügel näher kommen, lohnt es sich, einen Blick auf ihre Struktur zu werfen und diese der Siedlung Gasfabrik gegenüberzustellen. Die Fundstelle bei der Gasfabrik ist eine Siedlung von etwa 12 ha Fläche, mit gutem Zugang zu Wasser (Allschwilerbach), Acker- und Weideland, vermutlich auch Wald. Sie hat eine ideale Lage für agrarische Wirtschaftsweise, zudem kann davon ausgegangen werden, dass diverse handwerkliche Tätigkeiten wie etwa Metallverarbeitung und Töpferei<sup>354</sup> innerhalb der Siedlung erfolgt sind. Zusätzlich bietet der

nahe Rhein als Wasserstrasse die Möglichkeit zu Beziehungen regionaler, aber auch überregionaler Art. Es gibt bisher keine Anzeichen dafür, dass man auf irgendeine Art versucht hat, die Siedlung zu befestigen. Die Standortwahl scheint hauptsächlich nach wirtschaftlichen Kriterien, d.h. nach dem Vorhandensein der wichtigsten Ressourcen Wasser, Land und Holz, getroffen worden zu sein.

Der Münsterhügel bietet mit seinen ca. 4 ha nicht nur eine wesentlich kleinere Siedlungsfläche, sondern auch eine ganz andere Siedlungslage. Er ist auf drei Seiten von Wasser oder sumpfigem Gelände umgeben und seine steilen Flanken erschweren den Zugang zur Siedlung. Der einzig mögliche Zugang zum Hügel im Südosten wurde mit einem Wall- und Grabensystem abgeriegelt (Abb. 1). Der Siedlungsplatz bot auch für eine Reihe wirtschaftlicher Betätigungen Nachteile. Es gibt kein fliessendes Wasser; für handwerkliche Tätigkeiten und für die Trinkwasserversorgung mussten Brunnen oder Zisternen angelegt werden<sup>355</sup>.

Ein leichter Zugang zu Wasser, Land und Wald spielten offenbar eine untergeordnete Rolle bei der Wahl des Siedlungsstandortes. Hingegen bot der Münsterhügel alle Vorteile einer geschützten Anlage. Deshalb scheint die Wahl dieses Siedlungsplatzes primär nach strategischen Überlegungen – vermehrter Schutz, bessere Wehrhaftigkeit, gute Übersicht über die Landschaft und ähnlichen Kriterien – getroffen worden zu sein. Die Siedlung dürfte als Befestigung konzipiert gewesen sein, was den Bau des Walles und des Grabens von Anfang an mit einschloss, denn die Standortwahl hätte keinen Sinn gemacht, wenn nicht auch der einzige Zugang zum Hügel geschlossen worden wäre.

Vergleicht man die Fundplätze Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel, so muss von einer unterschiedlichen Struktur und Organisation der beiden Siedlungen ausgegangen werden, ebenso ist eine andere Funktion der beiden Siedlungen anzunehmen.

Das *oppidum* auf dem Münsterhügel hat, ausser einer Befestigung, aber auch wenig gemeinsam mit den grossflächig umwehrten *oppida*, wie wir sie in Altenburg-Rheinau, Bern-Engehalbinsel oder Tarodunum kennen. Auch wenn diese Siedlungen ebenfalls eine Befestigung aufweisen und an topographisch geschützten Orten liegen, ist deren Wehrhaftigkeit mehr optischer Natur, denn Befestigungen dieser Art liessen sich niemals umfassend verteidigen. Üblicherweise besaßen die *oppida* auch grosse Flächen an Siedlungsraum innerhalb ihrer Befestigung, wo für landwirtschaftliche und handwerkliche Tätigkeiten genügend Platz vorhanden war. Diese Siedlungen vermitteln eher den Eindruck, als wäre nicht ein Ort, sondern ein Territorium befestigt gewesen bzw. abgegrenzt worden. Beim Münsterhügel steht eindeutig die Umwehrung des Ortes im Vordergrund.

Bei einigen Siedlungen am Rande des Schwarzwaldes oder des Juras, seien sie nun befestigt oder nicht, können auch Metallvorkommen (Eisen, Silber) eine Rolle bei der Standortwahl gespielt haben. Erzvor-



kommen werden auch von J. Metzler für die Wahl des aufgrund der Lage ebenfalls nicht als günstig zu bezeichnenden Siedlungsplatzes auf dem Titelberg als ausschlaggebend angesehen<sup>356</sup>. Beim Münsterhügel kann auch dies als Grund für die Standortwahl ausgeschlossen werden. Ausser strategisch-militärischen Vorteilen hat der Münsterhügel nicht viel zu bieten. Furger-Gunti<sup>357</sup> tendierte dazu, die Befestigung mit den „allgemein unsicheren Zeiten“ in Verbindung zu bringen und zieht als Gegner der Bewohner des *oppidums* sowohl die Römer<sup>358</sup> und Germanen als auch die Sequaner und Räter in Betracht.

Für diese „allgemein unsicheren Zeiten“ lässt sich eine gewisse Systematik in der Siedlungslandschaft und der Siedlungstypen im südlichen Oberrheingebiet und darüber hinaus feststellen. Die Siedlung in der Art des Münsterhügels muss als spezieller Typ einer befestigten Anlage betrachtet werden, der sich nicht nur durch ein spezifisches Fundspektrum, sondern auch durch eine besondere topographische Lage auszeichnet. Der Limberg bei Sasbach<sup>359</sup>, der Münsterberg in Breisach<sup>360</sup> und der Münsterhügel in Basel liegen alle am Rhein, der Limberg und der Münsterberg wurden sogar ursprünglich vom Rhein umflossen. Der Münsterhügel befindet sich durch den Birsig ebenfalls in einer inselähnlichen Lage (Abb. 1). Alle drei Siedlungen garantieren zudem einen weitläufigen Blick auf beide Seiten des Rheins. Erwähnenswert ist, dass auch in Vindonissa<sup>361</sup> eine vermutlich ähnliche Anlage wie die erwähnten Siedlungen am Rhein existierte, deren Fundspektrum in die 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. datiert. Der Standort dieser Siedlung wurde ebenfalls aus militärischen Überlegungen gewählt.

All diese Siedlungen liegen an strategisch und verkehrsgeographisch wichtigen Orten. Weiter ist auffällig, dass ausser auf dem Breisacher Münsterberg augusteische Militäranlagen, die die spätlatènezeitlichen Siedlungen ablösten, nachweisbar sind.

Der vorwiegend wehrhafte Charakter aller dieser späten Siedlungen sowie deren Lage an strategisch wichtigen Stellen lässt sich m.E. am besten mit einem grossräumigen militärischen Konzept erklären<sup>362</sup>. Als organisatorische Macht dieses Konzepts kommt am ehesten Rom in Frage. Die Überlegung von F. Fischer<sup>363</sup>, dass die späten *oppida* auf Cäsars Geheiss angelegte Stützpunkte sind, scheint mir wesentlich wahrscheinlicher zu sein, als eine gemeinsame Aktion der ansässigen Bevölkerung anzunehmen. An der einheimischen Besetzung dieser Stützpunkte lässt sich aber nicht zweifeln. Vermutlich handelte es sich um Kriegsaristokratie, die mit ihrem Gefolge und ihren Abhängigen in Roms Diensten stand. Wie eng man den Begriff „einheimisch“ in diesem Zusammenhang verstehen darf, ist aufgrund archäologischer Quellen kaum zu klären. Die Besetzung muss nicht aus ursprünglich Ortsansässigen bestanden haben; sie konnte ebenso aus Nachbargebieten von Basel stammen. Eine Herkunft dieser Leute aus entfernten Gegenden Galliens ist aber nicht anzunehmen.

All diese Feststellungen und Vermutungen betone ich deshalb so stark, weil sich im südlichen Oberrheingebiet – ausgenommen sind die angesprochenen Siedlungen – die für den „Horizont Münsterhügel“ typische Fundkombination kaum nachweisen lässt<sup>364</sup>. So sind an wenigen Fundstellen zwar Dolien, aber keine weiteren Fundstücke nachgewiesen, die eine Gleichsetzung mit dem „Horizont Münsterhügel“ erlauben würden<sup>365</sup>.

Es ist nicht anzunehmen, dass die befestigten Siedlungen allein in einem sonst fast leeren Siedlungsraum existierten. Bei der grossen Anzahl von Fundstellen in der gesamten Region<sup>366</sup> fällt es ebenfalls schwer, ausschliesslich eine Forschungslücke in der einseitigen Verteilung der Fundplätze – der weitaus grösste Teil der Siedlungen gehört nach LTD1 – zu sehen. Forschungs- und vor allem Publikationsstand sind zwar nicht befriedigend, erlauben aber doch Hypothesen zum Aussehen der Siedlungslandschaft.

Vielleicht kommen wir der gesamten Problematik etwas näher, wenn wir in Betracht ziehen, dass gewisse für den „Horizont Münsterhügel“ typische Funde nicht nur **spezifisch** sind für diesen Zeitabschnitt, sondern zusätzlich mit der Funktion der Siedlung zusammenhängen. Betrachtet man diese Siedlungen vor dem Hintergrund des Stützpunkt-Konzepts, so ist die Vorstellung erlaubt, dass sich dies sowohl in der Struktur der Siedlung als auch in deren Fundmaterial abzeichnet. Es besteht die Möglichkeit, dass gewisse Funde **spezifische** Hinterlassenschaften der Besatzung sind und deshalb an anderen gleichzeitigen Fundstellen nicht oder nur äusserst selten vorkommen. Vorstellbar ist etwa, dass die Führungspersönlichkeiten der Besatzungstruppen Privilegien und weitläufigere Beziehungen regionaler und überregionaler Art besaßen. Es ist auch an eine stärkere Romanisierung dieser Bevölkerungsgruppe zu denken. Im Fundmaterial ausdrücken könnte sich dies z.B. durch spezielle Münztypen, durch vermehrte Importfunde sowohl aus Italien als auch aus Gallien sowie durch das Vorhandensein ungewöhnlicher, prestigeträchtiger und statusbezeichnender Funde.

Dabei stossen wir aber auf das Problem, dass wir nur gewisse Funde tatsächlich als Zeichen eines besonderen Status erkennen können. Italische Importe, Bestandteile von Kriegerausrüstungen, Edelmetallfunde sind für die Archäologie lesbare Statussymbole. Auch die Vermutung, dass aufwendig bemalte Gefässe eher nicht als Allgemeingut zu betrachten sind, sondern im Besitze hervorragender Leute waren, kann durchaus zutreffen. Die Problematik ergibt sich daher vorwiegend bei Fundgruppen, die sich regelmässig finden, deren konkrete Interpretation aber nicht möglich ist. So stellt sich etwa die Frage, wer im Besitze von Geld war. Auch können wir nicht beurteilen, wie sehr gewisse Trachtbestandteile die Position einer Person konkret definierten. Fibeln sind zwar ein weitverbreiteter Bestandteil der Frauen- und Männertracht, aber wir sind bisher nicht in der Lage zu beurteilen, ob gewis-



se Fibeltypen nicht z.B. den genauen Rang, die Aufgaben oder die Verdienste einer speziellen Person kennzeichnen und das Tragen dieses Fibeltyps für alle anderen Personen dadurch ausgeschlossen war.

Eigentlich dreht sich die Problematik um die Frage, inwieweit das von Furger-Gunti herausgearbeitete Fundspektrum des „Horizontes Münsterhügel“ überhaupt als repräsentativ für sämtliche Siedlungsanlagen dieses Zeitraumes in unserer Gegend gelten kann. Um diese Frage beantworten zu können, wären detaillierte Fundvorlagen sämtlicher LTD-zeitlicher und speziell „LTD2-verdächtiger“ Fundstellen notwendig. Da diese nicht vorhanden sind, bleiben bloss einige allgemeine Feststellungen und Vermutungen.

Die von G. Weber nach LTD2 datierten Fundstellen haben, wie schon erwähnt, höchstens Dolien, ausnahmsweise auch eine Flasche mit Wellenrand geliefert. Münzen und Fibeln, die für die Datierung so wichtig sind, scheint es kaum zu geben. Das Fehlen dieser Kleinfunde ist zum Teil wahrscheinlich auf die Grabungsmethoden zurückzuführen. Möglicherweise liegt es aber auch am Siedlungstyp, dass gewisse Funde selten sind. Vermutlich waren Unterschiede bei den Gebrauchs- und Luxusgütern in grösseren, „stadtartigen“ Siedlungen an guten Verkehrswegen bzw. in „dorfartigen“ Niederlassungen oder weitgehend unbekanntem Gehöften schon in LTD1 vorhanden. Im Verlaufe des Gallischen Krieges könnten sich durch den Machtgewinn der Kriegsaristokratie, ebenso aufgrund römischer Interessen, soziale Abgrenzungen, besonders innerhalb der Aristokratie, verstärkt haben, die über die kriegerischen Ereignisse hinaus Bestand hatten<sup>367</sup>.

Wir müssen mindestens davon ausgehen, dass gewisse Funde des „Horizontes Münsterhügel“ nicht nur einen Zeitraum umschreiben, sondern zusätzlich einen Siedlungstyp, eine spezielle Gruppe innerhalb der Bevölkerung und eine soziale Schicht auszeichnen könnten.

Betrachten wir die schematische Zusammenstellung der Leittypen des Horizontes Basel-Münsterhügel von Furger-Gunti<sup>368</sup>, muss auf einige Punkte aufmerksam gemacht werden:

Erstens sind die Amphoren und die Campana als „Luxusfunde“ nicht in jeder Siedlung zu erwarten. Zweitens gilt für die metallenen Kleinfunde, dass deren Häufigkeit stark von den Erhaltungsbedingungen und von der Feinheit der Ausgrabungsmethoden abhängig ist<sup>369</sup>. Drittens ist bei den Münzen zu berücksichtigen, dass das Mass des Geldumlaufs und dessen Bedeutung ausserhalb der grösseren, zentralen, an Verkehrswegen gelegenen Siedlungsplätzen nicht erforscht ist, ebenso ist die wirtschaftliche Bedeutung des Geldes im vorrömischen Gallien nicht geklärt. Viertens sind die auf dem Schema von Furger-Gunti dargestellten Fibelformen zwar für den Münsterhügel nachgewiesen, aber deren Anzahl (ausser dem Nauheimer Typ) ist so gering, dass man nicht unhinterfragt davon ausgehen darf, dass sie das allgemeine Fibelspektrum und die tatsächliche Häufigkeit der Typen in jener Zeit

repräsentieren. Zumal, wie schon erwähnt, die meisten „LTD2-verdächtigen“ Fundstellen eben gar keine oder nur einzelne Fibeln geliefert haben. Noch komplizierter würde es, wenn tatsächlich gewisse Fibeltypen sich als für bestimmte Personen reservierte Sonderformen herausstellen würden.

Die mit genügender Regelmässigkeit auf dem Münsterhügel vorkommenden Leitfunde, die sich an anderen Fundstellen, auch solchen ohne Befestigung, wiederfinden, beschränken sich dann vor allem auf die Flasche mit Wellenrand, die halbkugelige Schale und das Dolium.

Dazu ist aber anzumerken, dass die Dolien vom Typ Lindenhof in ihrer typischen Erscheinung – roter Ton, weisser Überzug, gewölbter Boden, scheibengedreht – während der Spätlatènezeit fast nur auf dem Münsterhügel vorkommen. Die Wellenrandflasche scheint ebenfalls vor allem eine lokal ausgeprägte Form zu sein und kommt nur in Einzelexemplaren ausserhalb des Münsterhügels vor. D.h. das typische Fundspektrum des „Horizontes Münsterhügel“ ist stark durch Spezial- und Lokalformen geprägt. Als einziger Leitfund des „Horizontes Münsterhügel“, der regelmässig an weiteren Fundstellen gefunden wird, bleibt die halbkugelige Schale übrig.

Möglicherweise ist es sogar so, dass gewisse Siedlungen gar nicht als LTD2-zeitig erkannt werden können, weil die wenigen chronologisch relevanten Typen im Fundmaterial nicht vorhanden sind und wir das übrige Fundmaterial nicht von demjenigen der Stufe LTD1 unterscheiden können. Wahrscheinlich würde es sich daher lohnen, auch bei anderen Fundstellen den Gesamtcharakter der Fundensembles und der Siedlung herauszuarbeiten, wie es für Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel versucht wurde (siehe oben). Vielleicht liessen sich auf diese Weise ältere und jüngere Fundstellen eher trennen.

Es scheint mir auch notwendig, die befestigten LTD2-Siedlungen, trotz der feststellbaren Gemeinsamkeiten, selbst wenn ein gemeinsames militärisches Konzept vermutet werden darf, weiterhin als individuelle Orte zu betrachten. Selbst bei einem gemeinsamen militärischen Konzept können Bedeutung, Aufgabe und Stellung der Siedlungen differieren, regionale und überregionale Beziehungen verschieden gestaltet sein, Abhängigkeiten anders verlaufen. Auch kulturelle Muster müssen nicht identisch sein. Selbst die Datierung darf nicht ohne weiteres als genau gleichzeitig angenommen werden<sup>370</sup>.

Solange wir nur Vermutungen und Hypothesen zur Funktion und keine genaue Datierung dieser befestigten Anlagen haben, ist eine umfassende Betrachtung ihrer Gemeinsamkeiten, aber auch ihrer Unterschiede wichtig. Da die Gemeinsamkeiten meist augenfällig sind, neigt man dazu, diese besonders herauszustreichen. Das Herausarbeiten von effektiven Unterschieden gestaltet sich wesentlich schwieriger, da Forschungsintensität, Grabungsmethoden, Publikationsstand und Ablagerungsbedingungen verschieden sind.



Beim heutigen Forschungsstand scheint der Basler Münsterhügel ein Spezialfall unter den drei oberrheinischen LTD2-Siedlungen zu sein. Die grosse Anzahl italischer Importe, die zahlreichen Dolien und das regelmässige Vorkommen von Metallfunden – hauptsächlich Waffen-, Geschirr- und Trachtbestandteile – mit „oberschichtlichem“ und „militärischem“ Charakter<sup>371</sup> geben der Siedlung ein besonderes Gepräge.

Wie weit als Folge der unterschiedlichen Forschungsintensität, die auf dem Breisacher-Münsterberg und dem Limberg bei Sasbach geringer ist als auf dem Basler Münsterhügel, das Fundmaterial so verschieden ist, kann nicht beantwortet werden. Bei zukünftigen Forschungen sollte aber die Häufigkeit von „Luxus- und Prestigefunden“ auf dem Basler Münsterhügel im Auge behalten werden.

Viele der oben erfolgten Überlegungen zeigen, wie sehr die Deutung dieser Siedlungen wieder zur ungenügend beantworteten Frage nach der Datierung hinführt. Geht man davon aus, dass es sich bei den späten *oppida* in der Region des südlichen Oberrheins tatsächlich um Stützpunkte handelt, die im Auftrage Roms angelegt wurden, wird der Datierungsspielraum so stark eingeschränkt, dass das Fundmaterial uns wiederum im Stich lässt.

Für Fischer<sup>372</sup> liegt das Datum 58 v. Chr. als Beginn der Stützpunkte am ehesten in Cäsars Interesse. Auch wenn diese Argumentation keineswegs von der Hand zu weisen ist, könnten die Massnahmen zur militärischen Sicherung der Region während der gesamten Dauer des Gallischen Krieges und darüber hinaus getroffen worden sein. Es muss auch die Möglichkeit offen gelassen werden, dass die Verwirklichung einer weitreichenden Überwachung längere Zeit in Anspruch nahm und nicht alle Siedlungen zum genau gleichen Zeitpunkt entstanden sind. Nach dem Ende des Gallischen Krieges stand die Region zumindest noch einmal im Blickpunkt von Roms Interesse. Diesbezüglich lässt die durch Plancus im Jahre 44 v. Chr. deduzierte *colonia raurica* keinen Zweifel offen.

An diesem Punkt scheint es angebracht, auch auf die von M. Martin formulierte Hypothese<sup>373</sup>, dass das *oppidum* auf dem Münsterhügel die munatische Kolonie sein könnte, aus rein archäologischer Sicht einzugehen. Von Furger-Gunti<sup>374</sup> und Fellmann<sup>375</sup> wird der Standort Münsterhügel als Kolonie abgelehnt, da römische Funde weitgehend fehlten bzw. das Fundspektrum dem eines keltischen *oppidums* entspräche. Diese Argumente überzeugen mich nicht, da sie einen „römischen Charakter“ der Funde voraussetzen, ohne dass wir wirklich wissen, welche Art von Fundmaterial in so einer Kolonie überhaupt zu erwarten wäre. Leider gehen Furger-Gunti und Fellmann nicht darauf ein, welche Fundtypen sie vermissen: Römisches Geld, Tafelgeschirr oder römische Militaria? Römisches Geld wäre

nicht unbedingt zu erwarten, denn selbst in den Schichten des augusteischen Militärlagers sind einheimische Prägungen wie die *Touronos Cantorix* Münzen häufiger als römische<sup>376</sup>. Bis heute sind römische Militaria in den voraugusteischen Schichten nicht nachgewiesen, aber das sagt nicht allzuviel aus, denn die Ausrüstung republikanischer Soldaten in Gallien ist nur bruchstückhaft bekannt und es stellt sich die Frage, ob nicht auch „keltische Militaria“ zur Ausrüstung dieser Soldaten gehört haben<sup>377</sup>. Zudem waren Veteranen Zivilpersonen; somit sind sie in der Regel aufgrund des Fundmaterials nicht zu erkennen. Ferner gibt es keinen Grund anzunehmen, dass sich die Hinterlassenschaften römischer Bürger von den Hinterlassenschaften der Nicht-Bürger „ethnisch“ unterscheiden, denn das römische Bürgerrecht war ein Privileg, das ausserhalb Italiens theoretisch jedem Provinzeinwohner verliehen werden konnte. Importiertes Tafelgeschirr sowie zahlreiche Amphoren sind hingegen vorhanden. Sie werden als Importe in einer „nicht-römischen“ Siedlung gewertet, da der Rest des Fundmaterials einheimisch ist. Neben Importen ist einheimisches Fundmaterial aber auch in augusteischer Zeit in Basel wie in Augst weiterhin vertreten, niemand würde die beiden Fundorte aber deswegen als „nicht-römische“ Siedlungen bezeichnen, sondern das Gegenteil ist der Fall; gerade die Arretina und weiteres importiertes Geschirr gelten als klassische Ensembles einer römischen Siedlung. Eigentlich steht hinter dieser unterschiedlichen Wertung der Importkeramik der Schluss, dass erst ab dem Zeitpunkt, ab dem Arretina in den Siedlungen verwendet wurde, diese römisch sind. Mit den historischen Daten stimmt dieser Schluss keineswegs überein. Es ist Max Martin zuzustimmen, wenn er sagt, dass es schwierig sei, eine römische Präsenz in dieser Zeit positiv am Fundmaterial nachzuweisen<sup>378</sup>. Auch die von Martin geäusserte Idee, dass die Kolonie in eine schon bestehende Siedlung gelegt wurde<sup>379</sup>, lässt sich für den Münsterhügel anhand der Funde oder Befunde weder belegen, noch widerlegen.

Das Fazit aus archäologischer Optik ist demnach, dass es momentan keine Möglichkeiten gibt, die Frage nach der Kolonie positiv oder negativ zu beantworten. Sie muss im Raume stehen gelassen werden. Das soll aber nicht heissen, dass die Hypothese von Max Martin nicht trotzdem als eines der möglichen Modelle beibehalten werden kann.

Einer Lösung der Problematiken rund um den „Horizont Münsterhügel“ und der Bedeutung der dazugehörigen Siedlungen werden wir nur näher kommen, wenn wir mit verschiedenen Modellen arbeiten und Funde, Befunde sowie auch, entsprechend vorsichtig, historische Quellen immer wieder an diesen Modellen überprüfen und notfalls auch bereit sind, die Modelle zu ändern.



## 2. Die augusteischen Schichten

### 2.1 Datierung

Die Datierung der augusteischen Schichten mit dem wenigen Fundmaterial aus den Phasen 2 und 3 kann nicht ohne die Berücksichtigung anderer Fundstellen des Basler Münsterhügels erfolgen. Wichtige Funde enthielten die beiden augusteischen Schichten 3 oben und 4 der Münsterstratigraphie. Diese wurden von Furger-Gunti<sup>380</sup> hauptsächlich mit Hilfe augusteischer Militärlager und der augusteischen Schichten der Zivilsiedlung Bolsena datiert. Auch wenn der Vergleich des Münstermaterials mit den genannten Fundstellen wegen der unterschiedlichen Materialmengen sowie der Grösse, Funktion, Bedeutung und Geschichte der Siedlungen methodisch problematisch ist, ergab sich dennoch die Gelegenheit, Zeithorizonte zu umschreiben, die freilich nicht zu eng gefasst werden dürfen. Das Fundmaterial der **Phase 2** (Nr. 195–Nr. 246) kann nur anhand der wenigen Arretina-Fragmente zeitlich eingeordnet werden. Die Arretina besteht aus Tassen und Tellern der Frühform 2 (Nr. 195, 196, 201), einem Teller, der formal nahe an Service 1a anschliesst (Nr. 197, 198), sowie Service 1b und 1c (Nr. 199, 200); Service 2 Formen fehlen in dieser Phase. Die Zusammensetzung des Formenspektrums entspricht etwa derjenigen des Fundensembles aus Schicht 3 oben der Münsterstratigraphie<sup>381</sup>, welches aber noch zusätzlich Service 1a Tassen enthält. Das Fehlen von Service 1a Tassen in Phase 2 ist wahrscheinlich auf die kleine Fundmenge zurückzuführen.

Auch wenn man nicht von einem Frühformen-Horizont sprechen kann, so gehört die älteste Arretina in den Zeitraum vor Oberaden-Rödgen, welcher sich schon für die Münsterschichten abgezeichnet hat<sup>382</sup> und sich mit den ältesten Funden von Novaesium<sup>383</sup> und Zürich-Lindenhof<sup>384</sup> vergleichen lässt.

Den Beginn der römischen Militäranlage auf dem Münsterhügel in die Zeit vor 15 v. Chr. zu setzen, hatte schon Furger-Gunti aufgrund des vorhandenen Fundmaterials, aber auch aufgrund strategischer Überlegungen zur Organisation und Vorbereitung des Alpenfeldzuges postuliert<sup>385</sup>. Der Beginn der militärischen Präsenz auf dem Münsterhügel in der Zeit vor dem Alpenfeldzug bestätigt sich durch ein Fundensemble aus Grube 7 an der Rittergasse 29 (Abb. 1, 12)<sup>386</sup>. Die Grube<sup>387</sup> enthielt ausser Scharnierbügelfibeln vom Typ Alésia Aco-Becher aus der Werkstatt von Lyon-Loyasse, einen dominierenden Anteil an Arretina Frühform 2, einen dreizeiligen Töpferstempel und das Randfragment eines Campana-Schräggrandtellers aus Lyon. Ausserdem barg sie Amphoren, Krüge, Lampen und eine Auswahl einheimischer Keramikformen. Diese einheimische Keramik zeigt formal einen „traditionelleren“ Charakter als diejenige aus Phase 2 an der Rittergasse 4 oder aus Schicht 3 oben im Münster. Das bezeugt nicht nur die mit geometrischem Muster verzierte S-förmige Schale,

auch die Randformen der Kochtöpfe weisen in diese Richtung: Die Kochtöpfe zeigen die für die spätlätenezeitlichen Schichten typische Formenvielfalt und sind teilweise handgemacht. Die Dominanz des scheibengedrehten Einheitskochtopfes Typ 5 in den frühesten augusteischen Schichten im Münster und an der Rittergasse 4 ist hier nicht fassbar.

Ein solch reiches Fundensemble wie das aus Grube 7 lässt sich am ehesten in einem militärischen Kontext sehen, auch wenn es ausserhalb des von Furger-Gunti postulierten Kastells<sup>388</sup> liegt und Militaria fehlen. Seine Datierung vor den Horizont Dangstetten, in die Zeit rund um 30/20 v. Chr., ist zu vermuten.

Somit kann postuliert werden, dass sowohl an der Rittergasse 4 als auch beim Münster die römische Besiedlung ungefähr zur gleichen Zeit begonnen hat, das Fundmaterial aus den ältesten römischen Schichten aber einen längeren Zeitraum widerspiegelt.

Die Schicht 8 (Phase 2) entstand zu einem Zeitpunkt, als das Arretina-Formenspektrum schon Service 1b und 1c enthielt und der Kochtopf Typ 5 sich durchgesetzt hatte. Diesen Zeitpunkt aber genauer zu umschreiben, ist mit grossen Schwierigkeiten verbunden. Es ist zwar offensichtlich, dass Formen des Service 2 fehlen, aber diese sind auch in der jüngeren Phase 3 nicht vorhanden. Die Tasse Form Drag. 24 aus südgallischer Terra Sigillata Produktion (Nr. 247), die aus dieser Phase 3 stammt, kann aus den Datierungsüberlegungen ausgeschlossen werden. Sie befand sich direkt an der Unterkante der Kieselrollierung und gelangte wahrscheinlich beim Bau des Mörtelbodens (Schicht 10) in die ansonsten rein augusteische Schicht. Für die Datierung von Phase 3 ergibt sie höchstens einen *terminus ante quem*. Das Arretina-Formenspektrum aus Phase 3 unterscheidet sich nicht wesentlich von demjenigen aus Phase 2. Eine Frühform 2 (Nr. 248) ist vorhanden, daneben gibt es Service 1b und 1c (Nr. 249–252). Weiter sind in Phase 3 rädchenverzierte Terra Nigra-Scherben (Nr. 253–254) vorhanden. Diese kommen in der Münsterstratigraphie mit Ausnahme eines Exemplares ab Schicht 4 oben vor<sup>389</sup>. Da sie auch an anderen Stationen erst ab spätaugusteischer Zeit geläufig werden<sup>390</sup>, geben sie einen Hinweis darauf, dass in Phase 3 auch spätaugusteisches Fundmaterial enthalten sein könnte. Die Münzen aus Phase 3 scheinen diese Vermutung zu stützen: Ein halbiertes As der ersten Lyoner-Altarserie (Nr. 320) ergibt einen *terminus post quem* von ca. 10–3 v. Chr. Die Münze ist zwar wenig abgegriffen, aber halbiert, was auf eine längere Umlaufzeit hindeuten könnte. Sicher längere Zeit im Gebrauch war ein As der ersten Nemausus-Serie (Nr. 321) mit einem *terminus post quem* von 20–10 v. Chr., der stark abgegriffen und gelocht ist, zudem zeigt er Überprägungsspuren. Das Fehlen von Service 2-Formen in Phase 3 ist somit vermutlich nicht chronologisch zu werten.

In Phase 2 hingegen möchte ich das Fehlen von Service-2-Typen chronologisch erklären. Entscheidend dabei ist, dass ich die Entstehung der Lehmschicht



(Phase 2) an der Rittergasse und von Schicht 3 oben der Münsterstratigraphie als etwa gleichzeitige Bau- bzw. Abbruchmassnahme betrachte. Somit wäre die Lehmschicht der Phase 2 vor der Verbreitung von Service 2 abgelagert worden.

Zusammenfassend kann die vage Datierung der beiden augusteischen Schichten folgendermassen umschrieben werden: Phase 2 beginnt um 30/20 v. Chr. und hört vor der spätaugusteischen Zeit auf, Phase 3 enthält spätaugusteische Funde. Die Planie der Grube F (Phase 4), die in spättiberisch-claudischer Zeit (u.a. Bodenscherben einer südgallischen Tasse Form Drag. 24) angelegt worden ist, gibt den spätesten möglichen Zeitraum für das Ende der Phase 3 an.

## 2.2 Interpretation

Die Lehmschicht der Phase 2 ist der älteste fassbare augusteische Befund an der Rittergasse 4. Die Deutung des Befundes als Planie eines Gebäudes wirft die Frage auf, welche Funktion das Gebäude gehabt haben könnte. Die Funktion des Gebäudes aufgrund des Fundmaterials zu deuten, ist nur in Ansätzen möglich, da nicht mit Sicherheit angenommen werden kann, dass das Fundmaterial tatsächlich in einem direkten Zusammenhang mit dem Gebäude steht. Feststellbar sind in dieser Schicht mehrere Entwicklungen: Ein aussergewöhnlich hoher Anteil an Schweineknochen<sup>391</sup>, die Dominanz des Einheitskochtopfes Typ 5 sowie die römische Prägung des Keramikensembles durch arretinisches Tafelgeschirr, dünnwandige Becher und Backplatten.

Die Präsenz von Militär kann zumindest für Schicht 3 oben der Münsterstratigraphie, wo sich die Militaria eindeutig häufen<sup>392</sup>, als gesichert gelten. Das Gebäude an der Rittergasse 4 hingegen lässt sich über das Fundmaterial nicht direkt mit Militär in Verbindung bringen. Die vermutete, ungefähre Zeitgleichheit von Phase 2 und Schicht 3 oben der Münsterstratigraphie und das römisch geprägte Keramikensemble sowie vor allem der hohe Anteil an Schweineknochen (Speisereste)<sup>393</sup> aus Phase 2 lassen es plausibel erscheinen, dass das Fundensemble militärisch ist. Falls das Fundmaterial tatsächlich mit dem Gebäude in Zusammenhang steht, könnte es sich um eine Unterkunft gehandelt haben. Auszuschliessen ist aufgrund des Fundmaterials, dass das Gebäude eine Werkstatt war.

Das vermutete, geplante Gebäude der Phase 3 entzieht sich einer näheren Interpretation. Für die spätaugusteische Zeit kann nicht geklärt werden, wie stark die Siedlung auf dem Münsterhügel noch militärischen Charakter hatte. Militaria sind in Schicht 4<sup>394</sup> der Münsterstratigraphie weniger häufig als in Schicht 3 oben. Dass aber in irgendeiner Form Militär auf dem Münsterhügel bis in die zweite Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. weiterhin präsent war, belegen ein Dolch und ein bronzenener Zierknopf aus den Grabungen an der Rittergasse 29<sup>395</sup>. Ob das mengenmässige Zurückgehen der Militärfunde nach den frühen augusteischen Schich-

ten als Teilabzug der Truppen oder als Folge des Forschungsstandes bzw. der Erhaltungsbedingungen zu deuten ist, kann zu diesem Zeitpunkt noch nicht entschieden werden. Dieses Problem zu lösen wird die Aufgabe zukünftiger Forschungen sein.

## 3. Zusammenfassung

### Befund

Die vorliegende Arbeit soll ein Beitrag zur Erforschung des Übergangs von der Spätlatènezeit in die augusteische Epoche auf dem Basler Münsterhügel sein. Sie basiert auf der Auswertung der spätlatènezeitlichen und augusteischen Straten mehrerer kleiner Grabungsflächen an der Rittergasse 4, ausgegraben im Jahre 1982. Die kleinen Grabungsflächen und die grabungsbedingte Unmöglichkeit, die Spätlatèneschichten über grössere Flächen zusammenzuhängen, schränken die Aussagekraft der vorhandenen Stratigraphie ein. In den Flächen 3 und 6 liessen sich drei spätlatènezeitliche Phasen (Phase 1A–1C) mit je einer Grube (Grube A–C) unterscheiden. In den übrigen Flächen (4, 8, 10, 12, 13, 14) wurden die Spätlatèneschichten zu einer einzigen Phase 1 zusammengefasst, da hier die grabungsbedingten Mängel keine detaillierten Aussagen zulassen. Über der Phase 1 folgt die älteste augusteische Phase 2, darüber die ebenfalls augusteische Phase 3. Als Phasen 5 und 6 werden der Mörtelboden und der geplante Brandschutt eines in claudisch-neronische Zeit zu datierenden Fachwerkgebäudes bezeichnet. Wie beim Brandschutt des Fachwerkgebäudes dürfte es sich auch bei den spätlatènezeitlichen und augusteischen Schichten um Planien handeln.

Von den sieben nur zum Teil ausgegrabenen Gruben (Grube A–G) gehört nur Grube E sicher in augusteische Zeit. Die übrigen Gruben sind entweder sicher oder vermutlich spätlatènezeitlich.

Anhand des Inhalts der Gruben A und B kann gezeigt werden, dass Verfüllungen unter verschiedenen Umständen entstanden sind. So ist Grube B wahrscheinlich in kurzer Zeit verfüllt worden, Grube A hingegen könnte mit einem schon länger bestehenden, aus der näheren Umgebung stammenden Abfallhaufen aufgefüllt worden sein.

### Funde

Das Fundmaterial der Grabung besteht aus rund 2500 Funden, vorwiegend Keramik. Erwähnenswerte Kleinfunde sind ein bronzenener Ringknopfgürtelhaken, eine bronzene Maskenapplike sowie ein blauer Glasarmring aus Phase 1A.

Der grösste Anteil der Keramik stammt aus den spätlatènezeitlichen Schichten; die augusteischen Straten haben hingegen nur relativ wenig Keramik geliefert. Das spätlatènezeitliche Fundspektrum entspricht weitgehend dem für den Münsterhügel typischen Formenschatz, einschliesslich der Amphoren und Campana.



Das augusteische Fundspektrum ist eher bescheiden: Es enthält neben der noch geläufigen Spätlatènekeramik dünnwanige Becher, Backplatten, Krüge und Arretina, darunter frühe Formen.

Die quantitative Auswertung der Keramik diene als Ausgangspunkt, um verschiedene methodische Probleme aufzuzeigen und Interpretationen kritisch zu hinterfragen sowie Fragen der Keramikentwicklung während des Spätlatène und von der Spätlatènezeit in die augusteische Epoche anzugehen und deren Ursachen zu ergründen.

#### Synthese

Als Arbeitshypothese wurde versucht, die spätlatènezeitlichen Befunde an der Rittergasse 4 innerhalb der Siedlung Basel-Münsterhügel funktionell zuzuweisen. Funde und Befunde sprechen am ehesten dafür, dass im Bereiche der Rittergasse ein Wohn- und Hauswirtschaftsbereich der Oberschicht bestand.

Das Problem der relativen Datierung der spätlatènezeitlichen Schichten auf dem Münsterhügel („Horizont Münsterhügel“) zeigte auf, wie sehr sich die gängigen Stufeneinteilungen LTD1 und LTD2 mit ihren Unterstufen

widersprechen und dass mit regionalen Unterschieden in der Stufeneinteilung zu rechnen ist. Es zeigte sich auch, dass Gräberfeldchronologien nicht für die Chronologie von Siedlungen übernommen werden können. Die absolute Datierung des „Horizontes Münsterhügel“ ist ebenfalls problematisch, da das Fundmaterial sich zeitlich zu wenig eingrenzen lässt. Schlussendlich hängt die absolute Datierung von der funktionalen und historischen Interpretation der Siedlung Basel-Münsterhügel ab.

Da die spätlatènezeitlichen Siedlungen Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel die Chronologievorstellungen über jene Zeit über Basel hinaus mitgeprägt haben, gelten Zweifel an den relativ- und absolutchronologischen Modellen auch für die weitere Region um Basel.

Das bescheidene augusteische Fundmaterial macht eine genaue Datierung schwierig. Betrachtet man aber weitere frühe Ensembles vom Basler Münsterhügel, bestätigt sich die Vermutung von A. Furger-Gunti, dass der Beginn des römischen Militärlagers (Phase 2) in früh- augusteischer Zeit anzusetzen ist. Die nachfolgende Phase 3 dürfte die spätaugusteische Zeit umfassen.



## V. Anmerkungen

- <sup>1</sup> Furger-Gunti 1979.
- <sup>2</sup> d'Aujourd'hui/Helmig 1980, 249–252.
- <sup>3</sup> Vorbericht zu dieser Grabung: Helmig 1983, 323–340.
- <sup>4</sup> Der Begriff *oppidum* findet in dieser Arbeit hauptsächlich aus Gründen der Basler Forschungstradition Verwendung. Er wird hier sehr allgemein gebraucht und bedeutet nicht mehr als „befestigte, spätlatènezeitliche Siedlung“.
- <sup>5</sup> Die spätlatènezeitlich-augusteische Forschungsgeschichte des Münsterhügels wurde in neuerer Zeit von A. Furger-Gunti (1979, 138–139; 1980, 132–133) und G. Helmig (1982, 201–206) zusammengefasst.
- <sup>6</sup> Zusammenfassender Bericht zu diesen Grabungen Furger-Gunti 1980, 131–184; Udo Schön, „Der spätlatènezeitliche Graben auf dem Münsterhügel“, in: *Jud* 1994, 29–34.
- <sup>7</sup> d'Aujourd'hui/Helmig 1980, 247–275.
- <sup>8</sup> Helmig 1983, Abb. 56.
- <sup>9</sup> Vgl. dazu Furger-Gunti 1980, 167. Auf Abb. 2 ist der Verlauf der Hinterschüttung hypothetisch eingezeichnet. Der nördliche Abschluss kann sich aber nicht wesentlich weiter nördlich befinden haben, denn die spätlatènezeitlichen Schichten der Sektoren II–IV zeigen kein Anziehen in Richtung *murus gallicus*.
- <sup>10</sup> Deshalb entstanden die fehlenden Inventar-Nummern bei der Inventar-Nummern-/Fundkomplex-Nummern-Konkordanz S. 150 ff.
- <sup>11</sup> Siehe Verzeichnis der Grabungsdokumentation S. 82.
- <sup>12</sup> Die detaillierte Besprechung der Stratigraphie findet sich bei Helmig 1983, 327–334.
- <sup>13</sup> Grabungsdokumentation AB, Planum G 96, G 99.
- <sup>14</sup> Grabungsdokumentation AB, Planum G 208.
- <sup>15</sup> Grabungsdokumentation AB, Planum G 96, G 99.
- <sup>16</sup> Grabungsdokumentation AB, Planum G 90 A.B, Foto 124 A–F.
- <sup>17</sup> Grabungsdokumentation AB, Grabungstagebuch, 107.
- <sup>18</sup> Grabungsdokumentation AB, Planum G 90 A.B, G 96, G 99.
- <sup>19</sup> Grabungsdokumentation AB, Planum G 192.
- <sup>20</sup> Der östliche Abschluss des Gebäudes konnte nicht ausgegraben werden.
- <sup>21</sup> Grabungsdokumentation AB, Planum G 80.
- <sup>22</sup> *II.2.3 Die Gruben.*
- <sup>23</sup> Ausführlicher Bericht zum Befund und zur Datierung dieses Fachwerkbaus bei Helmig 1983, 330–331, 335–340.
- <sup>24</sup> Siehe Beitrag Deschler-Erb, Schibler, Veszeli S. 154.
- <sup>25</sup> Deswegen wurde in dieser Fläche nur in einer Hälfte bis ins Anstehende abgetieft.
- <sup>26</sup> Grabungsdokumentation AB, Grabung 1978/13, Profil P 642–644.
- <sup>27</sup> Näheres dazu in *II.2.3.1 Grube A.*
- <sup>28</sup> Sie liegen alle auf einer Höhe von etwas über 268,20 m ü. M. zwischen den Achsen 25 und 26.
- <sup>29</sup> Grube D ist jünger. Vgl. dazu *II.2.3.4 Grube D.*
- <sup>30</sup> Zum Verlauf von Schicht 5 zur Grube C sowie zur Uminterpretation des Verlaufs von Schicht 5 siehe unter *II.2.3.3 Grube C.*
- <sup>31</sup> Näheres dazu unter *II.2.3.2 Grube B.*
- <sup>32</sup> In den Abb. 7, 8 und 10 sind die Grubenfüllungen jeweils mit derselben Signatur gekennzeichnet wie in Abb. 6.
- <sup>33</sup> Näheres dazu unter *II.2.3.3 Grube C.*
- <sup>34</sup> Siehe dazu auch unter *II.2.3.4 Grube D.*
- <sup>35</sup> Siehe dazu unter *II.2.3.6 Grube F.*
- <sup>36</sup> Grabungsdokumentation AB, Planum G 93.
- <sup>37</sup> Grabungsdokumentation AB, Fotojournal Foto Nr. 128.
- <sup>38</sup> Vgl. dazu die Balkengräben in Phase 3.
- <sup>39</sup> Grabungsdokumentation AB, Planum G 124.
- <sup>40</sup> Grabungsdokumentation AB, Profil P 187.
- <sup>41</sup> Grabungsdokumentation AB, Plana G 147, 154.
- <sup>42</sup> Grabungsdokumentation AB, Planum G 145, Fotojournal Foto Nr. 188.
- <sup>43</sup> Grabungsdokumentation AB, Fotojournal Fotos Nr. 199, 204.
- <sup>44</sup> Zu den grabungstechnischen Problemen bei Grube F siehe unter *II.2.3.6 Grube F.*
- <sup>45</sup> Grabungsdokumentation AB, Fotojournal Foto Nr. 208.
- <sup>46</sup> Näheres dazu unter *II.2.3.5 Grube E.*
- <sup>47</sup> Vgl. S. 19.
- <sup>48</sup> Näheres dazu unter *II.2.3.6 Grube F.*
- <sup>49</sup> Grabungsdokumentation AB, Planum G 211.
- <sup>50</sup> Grabungsdokumentation AB, Grabungstagebuch, 278.
- <sup>51</sup> Grabungsdokumentation AB, Planum G 199.
- <sup>52</sup> Grabungsdokumentation AB, Planum G 208.
- <sup>53</sup> Helmig 1983, 327.
- <sup>54</sup> Helmig 1983, Abb. 59: Schicht 4.
- <sup>55</sup> Auf diese Interpretationsmöglichkeit machte mich N. Spichtig aufmerksam.
- <sup>56</sup> Grabungsdokumentation AB, Planum G 164.
- <sup>57</sup> Grabungsdokumentation AB, Plana G 169, G 173.
- <sup>58</sup> Vgl. dazu unter *II.2.3.5 Grube E.*
- <sup>59</sup> Grabungsdokumentation AB, Profil P 181.
- <sup>60</sup> Aus unersichtlichen Gründen wurden zuerst entlang des Südprofils, danach entlang des Süd- und des Westprofils zwei schmale Sondierschnitte angelegt, das daraus gewonnene Fundmaterial (FK-Nr. 11772, 11804) wurde aber nicht nach Schicht bzw. Grube getrennt. Der erste Sondierschnitt FK-Nr. 11772 enthält Material der Grube von ca. 268,35–268,20 m ü. M. und der Schicht von ca. 268,47–268,30 m ü. M., der zweite Sondierschnitt FK-Nr. 11804 enthält Material aus der Grube von ca. 268,20 m ü. M. bis knapp über der Sohle und aus der Schicht ab ca. 268,25 m ü. M. bis wenige Zentimeter über dem Anstehenden.
- <sup>61</sup> Grabungsdokumentation AB, Fotojournal Foto Nr. 254.
- <sup>62</sup> Zur Lage von FK-Nr. 11772, 11804 vgl. Anm. 60.
- <sup>63</sup> Zur Problematik der römischen Feinkeramik siehe S. 56 f.
- <sup>64</sup> Grabungsdokumentation AB, Grabungstagebuch, 197 und Anm. 279.
- <sup>65</sup> Grabungsdokumentation AB, Grabungstagebuch, 197.
- <sup>66</sup> Grabungsdokumentation AB, Planum G 210.



- 67 Zur Fragmentierung siehe unter *III.2.6.5 Fragmentierung der Keramik*.
- 68 Bei Grube B und Phase 1B hängt dies wohl damit zusammen, dass ein Teil des Fundmaterials aus der Grube C zusammen mit der Siedlungsschicht (FK-Nr. 11889) abgebaut wurde.
- 69 Siehe Beitrag Deschler-Erb, Schibler, Veszeli S. 154.
- 70 Siehe Beitrag Deschler-Erb, Schibler, Veszeli S. 154.
- 71 Darauf lassen viele sehr klein fragmentierte und z.T. verrundete Scherben schliessen.
- 72 Deren Fundmaterial ist vermischt mit demjenigen aus der Grube B (FK 11882, Sondierschnitt durch Grube B).
- 73 Verzinnte oder versilberte (?) Gürtelhaken sind aus Solduno, Grab J8 (Stöckli 1975, 126) und Owslebury (Collis 1973, 126) bekannt.
- 74 Eine Auswahl des Typenspektrums bei Brunaux/Lambot 1987, 128–129.
- 75 Stefanie Martin-Kilcher, „Das keltische Gräberfeld von Vevey, VD“, *JbSGUF* 64, 1981, 147.
- 76 Es gibt drei mir bekannte spätlatènezeitliche Frauengräber mit Ringknopfgürtelhaken: zwei mitteldeutsche Gräber in Benningen und Kleinzerbst, Kr. Koethen, Sachsen (Werner 1961, 149 Anm. 30) und ein Brandgrab in Nierstein (Hartmut Polenz, „Münzen in latènezeitlichen Gräbern Mitteleuropas“, *Bayrische Vorgeschichtsblätter* 47, 1982, Abb. 12); ferner ein römisches Frauengrab in Binn, VS (Graeser 1969, 4).
- 77 Paul Vouga, *La Tène*. Leipzig 1923, 45.
- 78 Bohnsack 1938, 34.
- 79 Collis 1973, 126.
- 80 Brunaux/Lambot 1987, 111, 128–129.
- 81 Naef 1902, Pl. III.
- 82 Graue 1974, Taf. 49,1.
- 83 David Viollier, „Fouilles exécutées par les soins du Musée National: III. Les Fouilles sur le Territoire de Conthey (VS)“, *ASA* 10, 1908.4, 274.
- 84 Collis 1973, Fig. 2.
- 85 Zum Schwertgehänge: Gilbert Kaenel/Sébastien Favre, „La nécropole celtique de Gempnach/Champagny (district du Lac/FR): Les fouilles de 1979“, *JbSGUF* 66, 1983, 206; Fig. 25. André Rapin, „Le système de suspension des fourreaux d'épées laténiens aux IIIe siècle av. J.-C.: Innovations techniques et reconstruction des éléments périssables“; in: *Colloquio Internazionale: Celti ed Etruschi nell'Italia centro-settentrionale dal V sec a.C. alla romanizzazione*, Bologna (1985), 537. Imola 1987.
- 86 Müller 1990, 92–93.
- 87 Siehe Anm. 76.
- 88 Haffner 1971, Taf. 5 Gr. 20, Taf. 77 Gr. 308, Taf. 96 Gr. 385; Rosemarie Cordie-Hackenberg/Alfred Haffner, *Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum 4. Trierer Grabungen und Forschungen*, Bd. 6.4. Mainz 1991, Taf. 417 Gr. 1613.
- 89 Stöckli 1975, 120.
- 90 Jozef Kostrzewski, *Die ostgermanische Kultur der Spätlatènezeit*. Leipzig und Würzburg 1919.
- 91 Bohnsack 1938.
- 92 Werner 1961.
- 93 Mehrere Exemplare diese Typs kamen auch bei den jüngsten Grabungen in Basel-Gasfabrik zum Vorschein.
- 94 Polenz 1974, 389.
- 95 Polenz 1974, 389.
- 96 Vidal 1976, 193.
- 97 Polenz 1974, 393 f. u. Anm. 29, 30.
- 98 Polenz 1974, 394.
- 99 Polenz 1974, 396.
- 100 Polenz 1974, 396–397.
- 101 Auch Fox 1958, Fig. 82, der die verschiedenen Auflösungen des klassischen Palmettenmusters für Grossbritannien herausgearbeitet hat, führt Ornamente auf, die mit der Aylesforder Helmzier nahe verwandt sind.
- 102 Jacobsthal 1969, Pl. 172,366.
- 103 Jacobsthal 1969, Pl. 190,387.
- 104 Mircea Rusu, „Das keltische Fürstengrab von Ciumesti in Rumänien“, 50. Ber. RGK 1969, 272–275. Zur keltischen Helmzier: Ferdinand Maier, „Keltische Altertümer in Griechenland“, *Germania* 51, 1973, 464–467.
- 105 Eimer variieren in Durchmesser und Höhe sehr stark. Vgl. dazu Vidal 1976, 188.
- 106 Die „Janus“-Statue von Holzgerlingen käme als mögliches Vergleichsstück in Frage, wobei aber das zweite „Horn“ ergänzt ist (Jacobsthal 1969, 9, Pl. 13,13).
- 107 Vidal (1976, 167–200) hat 12 Stück zusammengetragen. Das Stierprotom aus dem Heidetränk-Oppidum (Müller-Karpe 1977, 49 u. Taf. 8) dürfte ebenfalls eine Henkelatlasche eines Eimers sein.
- 108 Beim Eimer von Vieille-Toulouse handelt es sich um Eibenholz (Vidal 1976, 172).
- 109 Jacob-Friesen 1972/73, 56; Fox 1958, 73.
- 110 In Youlton (Cornwall), Harpenden (Hertsfordshire). Dazu Jacob-Friesen 1972/73, 56; Fox 1958, 77, 79 u. Pl. 50, 51.
- 111 Eric Graf Oxenstierna, *Die Nordgermanen*. Zürich 1957, 252 u. Taf. 25; Eggers 1951, 98, 476.
- 112 Hans Jürgen Eggers, „Römische Bronzegefässe in Britannien“, *JbRGZM* 13, 1966, 109.
- 113 Joachim Werner, „Die Bronzekanne von Kelheim“, *Bayrische Vorgeschichtsblätter* 20, 1954, 66; Vidal 1976, 196–197.
- 114 Jürgen Malitz, *Die Historien des Poseidonios*. Zetemata, Monographien zur Klassischen Altertumswissenschaft, Heft 79. München 1983, 189.
- 115 Elisabeth Ettliger, *Die römischen Fibeln in der Schweiz*. Handbuch der Schweiz zur Römer- und Merowingerzeit. Bern 1973, 39. Riha 1979, 56.
- 116 Fingerlin 1986, 74.
- 117 Thea-Elisabeth Haevernick, *Die Glasarmringe und die Ringperlen auf dem europäischen Festland*. Bonn 1960.
- 118 Rupert Gebhard, *Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching*. Ausgrabungen in Manching, Bd. 11. Stuttgart 1989.
- 119 Fellmann 1955, Taf. 5.5. Gruppe 3 nach Haevernick bzw. Reihe 36 nach Gebhard.
- 120 Augustinergasse 2, Inv.-Nr. 1978/24.211; Haus zur Mücke (Schlüsselberg 14) 1958, Inv.-Nr. 1981.238; Martinsgasse 9–13, Inv.-Nr. 1982/39.1363; Reischacherhof, Inv.-Nr. 1977/3.6.
- 121 Rittergasse 4, Inv.-Nr. 1982/6.3374; Reischacherhof, Inv.-Nr. 1977/3.2877.
- 122 Rittergasse 5, Inv.-Nr. 1971/34.2718.
- 123 Siehe dazu: Rupert Gebhard, „Pour une nouvelle typologie des bracelets“, in: *Le verre préromain en europe occidentale* (ed. M. Feugère), 76 Nr. 85. Montagnac 1989.
- 124 Emilie Riha, *Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst*. Forschungen in Augst, Bd. 10. Augst 1991, Taf. 25,624–630.



- <sup>125</sup> Siehe dazu Beat Rütli, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst, Bd. 13/2. Augst 1991, Taf. 220, 328.
- <sup>126</sup> Die Abbildungen der Münzen sind bei Burkhardt 1994 zu finden. Die Zitate zu den Abbildungen befinden sich im Fundkatalog.
- <sup>127</sup> Furger-Gunti/von Kaenel 1976, 53–55.
- <sup>128</sup> Vgl. dazu die neuen Untersuchungen bei Burkhardt 1994.
- <sup>129</sup> Furger-Gunti/Berger 1980, 20–38; dazu auch Furger 1979, 73–90.
- <sup>130</sup> Siehe unter *III.2.2.5.1 Typenbesprechung*.
- <sup>131</sup> Furger-Gunti 1979, Abb. 54.
- <sup>132</sup> Vegas/Bruckner 1975, 4 ff.; siehe auch Furger-Gunti 1979, Abb. 57.
- <sup>133</sup> Weiteres Vorgehen für die statistischen Berechnungen siehe unter *III.2.6.3 Methode und statistische Basis*.
- <sup>134</sup> Die in Klammern gesetzten Ausdrücke entsprechen den im Katalog verwendeten Abkürzungen. Findet sich keine Abkürzung, ist im Katalog der Ausdruck ausgeschrieben.
- <sup>135</sup> Arretinisch bzw. Arretina soll hier nicht den Herkunftsort der Keramik bezeichnen, sondern soll ein Begriff sein für frühe Terra Sigillata allgemein.
- <sup>136</sup> Helmig 1988, Abb. 10,4–6.10–13.
- <sup>137</sup> Siegmund von Schnurbein, Die unverzierte Terra Sigillata aus Haltern. Bodenaltertümer Westfalens, Bd. 19,1 (Text), 6. Aschendorff Münster 1982.
- <sup>138</sup> Maeglin 1986, 73; bei Kaenel/Maggetti 1986, 250 den Fabrikanten mit „verniss noir“ zugerechnet.
- <sup>139</sup> Fellmann 1955, Taf. 1,11, Taf. 19,8. Der bei Fellmann abgebildete Teller (Taf. 1,4, Taf. 18,10) mit dem gleichen Stempel wie die Platte kann nicht einbezogen werden, da irgendeine Verwechslung vorliegen muss. Auf den beiden Tafeln sind zwei verschiedene Teller abgebildet, die beide die gleiche Inventar-Nummer tragen (1944.1063). Ein Vergleich mit dem Original-Fundstück 1944.1063 hat ergeben, dass die beiden bei Fellmann abgebildeten Teller nicht zum Original gehören, weil dessen Sentius-Stempel schon bei S ligiert ist.
- <sup>140</sup> A. Lasfargues/J. Vertet, „Les estampilles sur sigillée lisse de l'atelier Hugues, augustéen de la Murette à Lyon“. Documents de la laboratoire de la céramologie de Lyon. Figlina 1,1976, 68, XXIX.9
- <sup>141</sup> Helmig 1988, Abb. 10,16.18–20.
- <sup>142</sup> Mündliche Mitteilung P. Jud.
- <sup>143</sup> Genauere Erläuterungen zu den Unterschieden bei M. Maggetti/G. Galetti, „Chemischer Herkunftsnachweis der «Schwarzen Sigillata» vom Magdalensberg“, Magdalensberg-Grabungsbericht 15, 1986, 400–407.
- <sup>144</sup> Es muss aber darauf hingewiesen werden, dass aus der Gasfabrik nur 4 Campanafragmente bekannt sind. Bei Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 19,426–429 sind alle abgebildet, untersucht sind 426–427. Weiter wurde ein Stück aus der Gasfabrik (Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 19,425) untersucht, für das keine Zuweisung möglich war, da es sich um eine Campana-Imitation handelt. Dieses Stück wurde versehentlich mit dem Fundort „Münsterhügel“ bei Kaenel/Maggetti 1986, Fig. 2 publiziert.
- <sup>145</sup> Kaenel/Maggetti 1986, 253 u. Fig. 2. Die zwei Stücke vom Münsterhügel (1968.1851, 1972.1803) liessen sich nicht eindeutig La Murette zuweisen. Sie sind in Fig. 2 als „gaulois“ bezeichnet. Sie stammen aber aus einer Töpferei in der Umgebung von Lyon (unpubl. Script von M. Maggetti zur „Herkunft der kampanischen Proben aus der Schweiz“, Teil I vom 21.3.84).
- <sup>146</sup> Ein umfassendes Projekt zur Campana aus mehreren spätlatènezeitlichen Siedlungen durch M. Maggetti, G. Kaenel u.a. ist im Gange und soll eine Fortsetzung der schon durchgeführten Arbeiten zur Herkunftsbestimmung campanischer Keramik in der Schweiz und dem angrenzenden Ausland sein (vgl. Kaenel/Maggetti 1986).
- <sup>147</sup> Sanial et al. 1983, 249; Vaginay/Guichard 1988, 96; Vincent Guichard et al., „A propos de la circulation monétaire en Gaule chevelue aux II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècles av. J.-C.“, Revue Archéologique du Centre de la France 32, 1993, 35 ff.
- <sup>148</sup> Sanial et al. 1983, Fig. 7 und 8.
- <sup>149</sup> Für die Zuweisung zur Terra Nigra wurde die Definition von Furger-Gunti 1979, 112 verwendet.
- <sup>150</sup> Helmig 1988, Abb. 10,14.
- <sup>151</sup> Furger-Gunti 1979, 113.
- <sup>152</sup> Frankreich: Vegas/Bruckner 1975, Abb. 3,c, Abb. 5,n; Lyon 1989, Abb. 74,45–47; Vaginay/Guichard 1988, Fig. 97,5–7; Furger-Gunti 1979, 113, Anm. 272. Basel: Furger-Gunti 1979, Taf. 32,572, Taf. 33,593; Fellmann 1955, Taf. 6,1. Augst: JbAK 9, 1988, Abb. 18,9; Ettliger 1949, Taf. 10,10, Taf. 11 und 12.
- <sup>153</sup> Furger-Gunti 1979, 113.
- <sup>154</sup> Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 143,2215–2216.
- <sup>155</sup> Furger-Gunti 1979, 109.
- <sup>156</sup> M. Grünwald, E. Pernicka, S. L. Wynia, „Pompejanisch-rote Platten: Patinae“, AK 10, 1980,3, 259–261.
- <sup>157</sup> Furger-Gunti 1979, 76–90.
- <sup>158</sup> In der Gasfabrik sind nur zwei Gefässböden nachweislich bemalt (Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 94,1771, Taf. 152,2348), im Münster ist ein Boden aus Schicht 1 (Furger-Gunti 1979, Taf. 5,62), an der Augustinergasse 2 keiner bemalt (Maeglin 1986).
- <sup>159</sup> Z.B. die beiden Krüge aus dem Gräberfeld Basel-Gasfabrik (Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 19,440.441). Siehe auch die geringen Anteile an tongrundiger Keramik in der Münsterstratigraphie (Furger-Gunti 1979, 162 ff.).
- <sup>160</sup> Furger-Gunti 1974/75, 99 und 1979, 78–79.
- <sup>161</sup> Mäglin 1986, 59.
- <sup>162</sup> Mündliche Mitteilungen von Peter Jud und Norbert Spichtig.
- <sup>163</sup> Die Wellenränder sind zumindest in der südlichen Hälfte des Oppidums gut belegt (Münster Schicht 2, 3 unten, Furger-Gunti 1979, Taf. 13,200–202; Reischacherhof Grube 10, Helmig 1978, Taf. 14,8060.8122). Aus dem nördlichen Bereich des Münsterhügels ist nur ein einziges Exemplar dieses Typs bekannt, was aber vermutlich nur den Forschungsschwerpunkt reflektiert (Augustinergasse 2, Grube E, Furger-Gunti 1979a, Abb. 44,12).
- <sup>164</sup> Ein Überblick über das spätlatènezeitliche Material am Oberrhein bei Weber 1990. Vgl. auch die nicht mehr in diese Arbeit einbezogene Publikation von Gabriele Weber-Jenisch, Der Limberg bei Sasbach und die spätlatènezeitliche Besiedlung des Oberrheingebietes. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg, Heft 29. Stuttgart 1995.
- <sup>165</sup> Furger-Gunti 1979, 83 und Taf. 32,569.578–581.
- <sup>166</sup> Ein ähnliches Stück gibt es in Basel-Gasfabrik (Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 107,1803).
- <sup>167</sup> Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 102–107; Furger-Gunti 1979, Abb. 18,20; Maeglin 1986, Taf. 1,1, Taf. 9,60.
- <sup>168</sup> Furger-Gunti 1979, 162–168.
- <sup>169</sup> Maeglin 1986, 57; siehe Furger-Gunti 1979, Abb. 15,29; Helmig 1978, Taf. 13,8129.8131; Maeglin 1986, Taf. 9,65–67.
- <sup>170</sup> Einige besonders gute Parallelen stammen aus den Kaiseraugster Thermen (Ettliger 1949, Taf. 15,4.5, Taf. 16,3.6)
- <sup>171</sup> Furger-Gunti 1979, Taf. 41,743–44. Der gleiche Topfotyp fand sich auch im Spitzgraben an der Augustinergasse (Furger-Gunti 1979a, Abb. 49,149.150, S. 380).



- 172 Furger-Gunti 1979, Abb. 15,28, Taf. 12,193, Taf. 19,314; Furger-Gunti 1974/75, Abb. 8,15,22, Abb. 9,18,28; Helmig 1978, Taf. 12,8123–8124,8178, Taf. 13,8020.5750B.7957; Vonderwahl 1990, Taf. 18,117, Taf. 19,123.
- 173 Spichtig 1990, Taf. 26,131. Sie kommen auch in den Siedlungen im Breisgau oder Elsass nicht vor, siehe Weber 1990.
- 174 Besançon 1992, 235,183, 249,590.591, 268,841.
- 175 Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 79, Taf. 95–96, Taf. 98–99, Taf. 106.
- 176 In der Gasfabrik sind 51 der abgebildeten Schalen bemalt, 76 geglättet; Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 127–142.
- 177 Furger-Gunti 1974/75, 101; 1979, 83.
- 178 Furger-Gunti 1979, 84.
- 179 Furger-Gunti 1979, Taf. 15,237.
- 180 Siehe etwa Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 142,2210–2212.
- 181 Weitere Beispiele siehe: H. Müller-Beck/E. Ettlinger, „Ein helvetisches Brandgrab von der Engehalbinsel“, *JbSGU* 50, 1963, 49, Abb. 5; M.A. Haldimann, „Les premiers ports de Genève: La Céramique“, *AS* 12, 1989.1, 15, fig. 19,13; Daniel Paunier, „La céramique galloromaine de Genève: De la Tène finale au Royaume Burgonde“, *Société d'Histoire et d'Archéologie de Genève, Mémoires et Documents, Série IN-4, Tome IX*, Paris 1981, 312,18, 320,70–72; Besançon 1992, 228,112–113; Vaginay/Guichard 1988, Fig. 99,16–19, Fig. 111,12–24.
- 182 Furger-Gunti 1979, 101.
- 183 Furger-Gunti 1979, 142.
- 184 Furger-Gunti 1979, 76; Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 41–42.
- 185 Rittergasse 1982/6, Nr. 34–37, 99–100, 182; Furger-Gunti 1979, Taf. 2,13, Taf. 10,160, Taf. 18,287–290; Vonderwahl 1990, Taf. 16,105; Furger-Gunti 1974/75, Abb. 9,8, Abb. 10,7, Abb. 11,19–23, Abb. 14,41; Helmig 1978, Taf. 4,5751.
- 186 Zu dieser Entwicklung: A. und M. Ferdière, „Introduction à l'étude d'un type céramique: Les urnes à bord moulure gallo-romaines précoces“, *Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est* 23, 1972, 77–88.
- 187 Furger-Gunti 1979, 76, 142.
- 188 Sylviane Humbert, „Besançon, Parking de la Mairie. La Vaiselle de La Tène finale à la fin du règne d'Auguste“, in: *Jud* 1994, 161–164.
- 189 Furger-Gunti 1979, 76.
- 190 Weber 1990, Taf. 56,3; 57,1–3; 66,2.4.10.
- 191 Z.B. Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 33,917. Bei einigen dieser Miniaturkochtöpfe handelt es sich um Grabkeramik.
- 192 Z.B. Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 43,1012.
- 193 Vgl. z.B. Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 40–42.
- 194 Helmig 1978, Taf. 3–5.
- 195 Furger-Gunti 1974/75, Abb. 8–14.
- 196 Mäglin 1986.
- 197 Vonderwahl 1990.
- 198 Furger-Gunti 1979, Taf. 10,157, Taf. 11,162.
- 199 Z.B. Furger-Gunti 1979, Taf. 20,501–502.
- 200 Furger-Gunti 1979, 76.
- 201 Furger-Gunti/Berger 1980, 25–26.
- 202 Fingerlin 1986, Fundstelle 4.18, Fundstelle 242.18, Fundstelle 455–457.32.
- 203 Furger-Gunti 1979, 88.
- 204 Furger-Gunti 1979, 89.
- 205 Mündlicher Hinweis von Stefanie Martin-Kilcher.
- 206 Die mineralogische Untersuchung wurde von K. Burgarth, Hannover, im Rahmen der Dissertation von J. Wacker durchgeführt, welcher mir freundlicherweise die Ergebnisse zur Verfügung gestellt hat.
- 207 Zu den Amphoren in Basel-Gasfabrik: Matthieu Poux, „Les amphores de Bâle-Gasfabrik. Analyse spatiale et typologique“. Lizentiatsarbeit an der Universität Basel 1995 (unpubl.).
- 208 Furger-Gunti 1979, 94.
- 209 So Basel-Gasfabrik (Furger-Gunti 1979, 94); Feurs Phase 3 (Vaginay/ Guichard 1988, 188); Roanne Groupe A,B,C (Aulas 1983, 223–229); Manching (Stöckli 1979, 151); Lyon 1989, 74.
- 210 Aulas 1983, 225.
- 211 Vaginay/Guichard 1988, 90.
- 212 Vgl. z.B. Matthieu Poux, „Les amphores de Bale-Gasfabrik, Approche taphonomique“, *JbSGUF* 80, 1997, 147–172.
- 213 Lyon 1989, 50–55.
- 214 Besançon 1992, v.a. 260, 266.
- 215 Tchernia 1983, 92.
- 216 Tchernia 1983, 89–90.
- 217 Lyon 1989, 50.
- 218 Besançon 1992, 188.
- 219 Lyon 1989, 55.
- 220 Lyon 1989, 55.
- 221 Besançon 1992, 190, Tab. 121.
- 222 Furger-Gunti 1979, 94–97.
- 223 Vgl. dazu auch die von Furger-Gunti ebda. abweichende Tabelle bei Stefanie Martin-Kilcher, *Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst*, Bd. 7.1. Augst 1987, Abb. 25.
- 224 Furger-Gunti 1979.
- 225 Maeglin 1986.
- 226 Helmig 1978.
- 227 Vonderwahl 1990.
- 228 Zu dieser Problematik siehe auch Furger-Gunti 1979, 71. Er hat die Quellenproblematik erkannt, m. E. die Konsequenzen daraus aber nicht gezogen, d.h. die Daten von Gruben und Schichten nicht getrennt analysiert hat.
- 229 Vgl. dazu Furger-Gunti 1979, 75 ff., der die Gasfabrikmittelwerte als Vergleichsbasis verwendet hat.
- 230 Furger-Gunti/Thommen 1977; *Jud* 1987; Spichtig 1990.
- 231 Furger-Gunti/Thommen 1977, 136.
- 232 *Jud* 1987, 24–27.
- 233 *Jud* 1987, 37.
- 234 Spichtig 1990, 54–57.
- 235 Spichtig 1990, Tab. 5; *Jud*/Spichtig 1994, 57.
- 236 Siehe die Rezensionen zur Publikation von Furger-Gunti 1979: M. Menke, *Germania* 61.1, 1983, 174–180 und I. Stork, *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 7, 1982, 579–584. Ausführliche Auseinandersetzung mit der Münsterstratigraphie bei Spichtig 1987.
- 237 Furger-Gunti 1979, 19–20.
- 238 Furger-Gunti 1979, 17.
- 239 Spichtig 1987, 3 und Anm. 11.
- 240 Furger-Gunti 1979, 32.



- 241 Spichtig 1987, 3.
- 242 Furger-Gunti 1979, 72.
- 243 Furger-Gunti 1979, 13.
- 244 Das genaue Vorgehen bei der Auszählung des Scherbenmaterials lässt sich nicht mehr eruieren. Die bei Furger-Gunti (1979, 73) erwähnte Anzahl von mehr als 14000 Funden aus Basel-Gasfabrik lässt vermuten, dass z.T. Fundnummern und nicht die absolute Scherbenanzahl ausgezählt wurden, da im Jahre 1978, dem Stand der Gesamtstatistik, eine wesentlich grössere Anzahl von Scherben vorhanden war. Dies zeigen hauptsächlich die in den 70er Jahren ausgegrabenen Gruben, von denen einige je schon mehrere tausend Scherben enthielten. Das hat das Nachzählen mehrerer Grubeninhalte ergeben. Ob diese Vorgehensweise ebenfalls für das Fundmaterial des Münsterhügels angenommen werden muss, kann nur vermutet werden.
- 245 Untersuchungen in der Siedlung Gasfabrik zeigen z.T. markante Unterschiede der Materialbasis in den vier Vierteln einer Grube, die nicht erhaltungsbedingt sind. Mündliche Mitteilung N. Spichtig.
- 246 Siehe unter *II.2.2.2 Interpretation: Phase 1B*.
- 247 Alle diese Strukturen bzw. Schichten enthalten auch einige römische Scherben (vgl. Tabelle 20), was die schon beim Befund festgestellten Probleme nur bestätigt.
- 248 Furger-Gunti 1979, 162–168.
- 249 Furger-Gunti/Berger 1980, 43.
- 250 Zusätzlich sollte der Anteil jedes Fragmentes am ursprünglichen Gefäss berechnet werden. Vgl. dazu Clive Orton, *Mathematics in Archaeology*, Cambridge 1980, 164 ff.
- 251 Siehe Beitrag S. 154.
- 252 Furger-Gunti 1979, 163, 165 und Abb. 42 (in der Publikation sind die Abb. 42 und 49 vertauscht).
- 253 Tchernia 1983, 91, 102–104.
- 254 Alle ohne Katalog-Nummer.
- 255 Furger-Gunti 1979, 90–91.
- 256 Vgl. auch unter *III.2.5 Die Amphoren*.
- 257 Hecht/Jud/Spichtig 1991, 106.
- 258 Gedanken zu diesem Verteilersystem mit weiterführender Literatur bei Tchernia 1983, 94.
- 259 Furger-Gunti 1979, 163–168 u. Abb. 48.
- 260 Furger-Gunti 1979, Abb. 49 (in der Publikation sind die Abbildungen 42 und 49 vertauscht).
- 261 Schicht 1 42,98%, Schicht 2 18,42%, Schicht 3 unten 19,14%, Schicht 3 oben 17,34%, Schicht 4 unten 16,08%, Schicht 4 oben 19,33%. Die Werte sind aufgrund der Materialstatistiken Furger-Gunti 1979, 162 ff. berechnet.
- 262 Furger-Gunti 1979, Abb. 49.
- 263 Furger-Gunti 1979, 163, Taf. 10, 157, Taf. 11, 162.
- 264 Siehe unter *III.2.3.1 Typenbesprechung*
- 265 Furger-Gunti 1979, 74.
- 266 Furger-Gunti 1979, 74.
- 267 Siehe oben sowie unter *III.2.3.1 Typenbesprechung: Kochtöpfe*.
- 268 Die römische Feinkeramik (röm. FK) ist in den Berechnungen eingeschlossen.
- 269 Furger-Gunti 1979, 77.
- 270 Maeglin 1986, 47, 48.
- 271 Vonderwahl 1990, Diagramme 7 und 8.
- 272 Siehe auch unter *II.2.3.2 Grube B, 2.3.8 Zur Entstehung der Grubeninhalte*.
- 273 Furger-Gunti 1979, Abb. 43.
- 274 Furger-Gunti 1979, z.B. Nr. 196, 201, 207, 315, 321. Auch bei den Bodenscherben ist die Bestimmung inkonsequent durchgeführt worden, z.B. Nr. 219 (1974.A.9875) ist als bemalt bestimmt worden, die beiden anpassenden Scherben (1974.A.10164–65) hingegen sind als tongrundig aufgeführt.
- 275 Vgl. dazu unter *III.2.2.5 Spätlatènezeitliche Feinkeramik*.
- 276 Nr. 588.
- 277 Z.B. Nr. 568, 570.
- 278 Z.B. Taf. 16, 277. 278.
- 279 Es gibt in den spätlatènezeitlichen Komplexen vereinzelte Scherben, die dem Krugton sehr ähnlich sind und somit als römisch bestimmt werden mussten. Möglicherweise handelt es sich dabei aber um oxidierend gebrannte, spätlatènezeitliche Scherben, denen die typische Zweifarbigkeit von Mantel und Kern fehlt.
- 280 Zuletzt zusammenfassend bei Berger/Helmig 1991, 7–24.
- 281 Philippe Morel, Pierre-André u. Eric Taillard, „Le problème de l'état de fragmentation en archéologie. Proposition d'un procédé mathématique d'évaluation du degré de fragmentation“, *JbSGUF* 69, 1986, 221–224.
- 282 Furger-Gunti 1979, 30; A. Furger-Gunti, *Die Helvetier. Kulturgeschichte eines Keltenvolkes*. Zürich 1984, 126.
- 283 Siehe unter *II.2.2.2 Interpretation*.
- 284 Siehe unter *II.2.3 Die Gruben*.
- 285 Siehe Beitrag S. 154.
- 286 Treverer 1984, 89–98; Graue 1974, 215 u. Taf. 10–12.
- 287 Z.B. Wederath Grab 1181: Haffner 1978, 57–58 u. Taf. 298; Münsingen-Rain Grab 181: Frank Roy Hodson, *The la Tène cemetery at Münsingen-Rain: Catalogue and relative Chronologie*, *Acta Bernensia*, Bd. V, Bern 1968, 62, 157–158; Muri-Mettlen Grab 2: Otto Tschumi, *JbBHM* 9, 57–58; San Bernardo Grab 10: Graue 1974, 215–216 u. Taf. 47.
- 288 Siehe Beitrag S. 154.
- 289 Z.B. Goeblingen-Nospelt Grab A und Clemency. Siehe auch: P. Méniel, „Les animaux dans les pratiques religieuses des Gaulois. L'animal dans les pratiques religieuses: les manifestations matérielles“, *Anthropozoologia*, troisième numéro special, 1989, 87–97.
- 290 Siehe Beitrag S. 154.
- 291 Vgl. unter *III.1.1 Der Ringknopfgürtelhaken*.
- 292 Fundbericht Rittergasse 4. *JbSGUF* 75, 1992, 198.
- 293 *De bello gallico* VI, 13, 1 ff.
- 294 Furger-Gunti 1979, 120–126.
- 295 Siehe unter *III.2.2.5.1 Typenbesprechung: Töpfe*.
- 296 Eine ausführlichere Diskussion zu den Problemen der Stufengliederungen bei G. Lenz-Bernhard, H. Bernhard, „Das Oberrheingebiet zwischen Caesars Gallischem Krieg und der flavischen Okkupation (58 v.–73 n. Chr.): Eine siedlungsgeschichtliche Studie“, *Mitteilungen des historischen Vereins der Pfalz* 89, 1991, 27 ff.
- 297 Franz Fischer, „Südwestdeutschland im letzten Jahrhundert vor Christi Geburt“, in: *Archäologie in Württemberg*, 237. Stuttgart 1988.
- 298 Miron 1991, 160–162; A. Miron, „Zur chronologischen Gliederung der Stufe Latène D2: Das Frauengrab 1242“, in: *Gräber, Spiegel des Lebens: Zum Totenbrauchtum der Kelten und Römer am Beispiel des Treverer-Gräberfeldes Wederath-Belginum* (Hrsg. A. Haffner), 225. Ausstellungskatalog des rheinischen Landesmuseums Trier. Trier 1989.



- <sup>299</sup> Methodische Kritik zu Miron Chronologie bei B. Brugmann, „Bemerkungen zur relativen Chronologie mittel- und spätlatènezeitlicher Gräberfelder im Hunsrück-Nahe-Raum“, AK 23, 1993, 77–86.
- <sup>300</sup> Furger-Gunti 1979, 51–57.
- <sup>301</sup> Siehe zu diesem Problemkreis unter IV.1.3. *Die absolute Datierung der Basler Spätlatène Fundstellen*.
- <sup>302</sup> Furger-Gunti 1979, 126–130.
- <sup>303</sup> Furger-Gunti 1979, 120–126.
- <sup>304</sup> Furger-Gunti 1979, 121.
- <sup>305</sup> Furger-Gunti 1979, 129.
- <sup>306</sup> Diskussion der Raurikerfrage mit Literaturhinweisen bei Furger-Gunti 1979, 135.
- <sup>307</sup> Ähnlich äussert sich zum Datum 58 v. Chr. S. Riekhoff-Hesse, „Überlegungen zur Chronologie der Spätlatènezeit“, Bayrische Vorgeschichtsblätter 57, 1992, 117–118. Umfassender diskutiert bei Sabine Riekhoff, Süddeutschland im Spannungsfeld von Kelten, Germanen und Römern. Studien zur Chronologie der Spätlatènezeit im südlichen Mitteleuropa. Trierer Zeitschrift, Beiheft 19, 1995, 169 ff.
- <sup>308</sup> Major 1940, 200; Hecht/Jud/Spichtig 1991, 105.
- <sup>309</sup> Inv.-Nr. HMB 1918.52–103.
- <sup>310</sup> Die Fundumstände sind nicht klar. Ein Silberdenar des Antonius (Inv.-Nr. HMB 1918.111) aus der Zeit 31 v. Chr. stammt zwar vermutlich vom gleichen Fundort, aber nicht aus diesem Fundzusammenhang, denn er gelangte nicht gleichzeitig mit den übrigen Funden und durch andere Personen in den Besitz des HMB. Dokumentation zu den Funden und Befunden vom Klybeckareal im Staatsarchiv Basel: PA 88, H2c 25. Grabungsnummer AB 1918/3.
- <sup>311</sup> BZ 17, 1918, VI/VII.
- <sup>312</sup> F. Müller, „Wiederentdeckte latènezeitliche Grabfunde aus Kleinbasel“, BZ 82, 1982, 272–274.
- <sup>313</sup> Furger-Gunti/Berger 1980, Nr. 189. In Grube 114 befanden sich ausser der Bestattung mit dem Armband unter anderem eine halbkugelige Schale (Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 139, 184) sowie Amphorenscherben (R. Laur-Béart, Ur-Schweiz 6, 1942, 51).
- <sup>314</sup> Helmig 1978, Taf. 22, 6412.
- <sup>315</sup> Berger 1960, 31, 73–74.
- <sup>316</sup> Hecht/Jud/Spichtig 1991, 107 Abb. 14.
- <sup>317</sup> Inv.-Nr. HMB 1938.284.
- <sup>318</sup> Furger-Gunti/von Kaenel 1976, 55–62, 75.
- <sup>319</sup> Zur späteren Siedlungstätigkeit siehe Berger 1960.
- <sup>320</sup> Siehe dazu die Bemerkung zur 2 m hohen Sandschicht über der Fundstelle: BZ 17, 1918, VI.
- <sup>321</sup> Major 1940, 200; Berger 1960, Taf. 18, 2; R. Laur-Béart spricht von Funden im Rheinsand (unpubl. Tagebuch 2, 18./19. Mai 1938, 160).
- <sup>322</sup> BZ 86/2, 1986, 247.
- <sup>323</sup> Das Fundmaterial der beiden Siedlungen muss mangels einer Chronologie für Basel-Gasfabrik bzw. wegen stratigraphischer Probleme und zu geringer aufgearbeiteter Fundmengen in Basel-Münsterhügel jeweils als ein grosser Fundkomplex betrachtet werden. Vgl. dazu III.2.6.1 *Bemerkungen zur Vergleichbarkeit mit anderen Fundstellen*.
- <sup>324</sup> Alle folgenden Aussagen gelten nur für den südlichen und zentralen Teil des Münsterhügels, da bis jetzt noch nicht klar ist, ob sich beim Martinssporn nördlich des Grabens am Rheinsprung 18 (Abb. 1, 1) eventuell noch ältere spätlatènezeitliche Siedlungsreste befinden. Das Einfüllmaterial aus dem Graben, das in den „Horizont Münsterhügel“ gehört (Vonderwahl Arnaiz 1990, 38), und die Variante einer Almgren 65 von der Martinsgasse 2 (Furger-Gunti 1979, Abb. 36, 10) können diese Frage nicht definitiv beantworten, da sonst kein spätlatènezeitliches Material aus dieser Umgebung bearbeitet ist.
- <sup>325</sup> Furger-Gunti 1979, 135.
- <sup>326</sup> Bei den neueren Grabungen in Basel-Gasfabrik wurde mehrfach Graphittonkeramik gefunden (Peter Jud/Norbert Spichtig, „Basel-Gasfabrik: Ausblick auf neue Grabungen und Forschungen“, in: Jud 1994, 59).
- <sup>327</sup> Diagramme 14 und 15; Furger-Gunti 1979, 74.
- <sup>328</sup> Es muss aber hinzugefügt werden, dass die Erhaltungsbedingungen für Keramik auf dem Münsterhügel wesentlich besser sind als in der Gasfabrik, was die Härte durchaus beeinflusst haben könnte.
- <sup>329</sup> Furger-Gunti 1979, 86.
- <sup>330</sup> Furger-Gunti 1979, 134–135.
- <sup>331</sup> Ausser den erwähnten Schalen, kann auch die Keramik mit „décor en oculé“ (Inv.-Nr. 1978/3.8267, 1978/13.1294) zu diesen Importen gerechnet werden (Helmig 1978, 66 ff., Taf. 15, 8267).
- <sup>332</sup> Diese Informationen verdanke ich Debora Schmid und Verena Vogel von der Römerstadt Augusta Raurica.
- <sup>333</sup> Furger-Gunti 1979, 120–126.
- <sup>334</sup> Burkhardt 1994, 28–29.
- <sup>335</sup> Viera Trancik Petitpierre, „Die menschlichen Skelettreste aus der Siedlung Basel-Gasfabrik. Vorbericht“, in: Jud 1994, 107–109.
- <sup>336</sup> Diese Sachlage könnte den momentanen Forschungsstand widerspiegeln, da bis heute die Knochen aus der bisher grössten Ausgrabung vom Münsterhügel, der Münstergrabung 1974 (Furger-Gunti 1979), noch nicht ausgewertet sind. Die vorliegenden Auswertungen stammen von der Augustinerergasse 2 (Maeglin 1986) und Ritterergasse 4, 1982/6 (siehe Beitrag Deschler-Erb, Schibler, Veszeli). Bei den jüngsten Ausgrabungen am *murus gallicus* sind ebenfalls nur wenige Menschenknochen innerhalb der Siedlung nachgewiesen worden. Die in der *murus*-Schüttung gefundene Bestattung stellt einen nicht vergleichbaren Befund dar: JbSGUF, 75, 1992, 198; JbAB 1991, 31–32. Bei den von Furger-Gunti (1980, 158) erwähnten Einzelknochen ist nicht auszuschliessen, dass es sich um Reste mittelalterlicher Bestattungen handelt. Bei den jüngsten Ausgrabungen am *murus* hat sich gezeigt, dass diese Gräber bzw. die äusserst schwierig fassbaren Grabgruben bis in spätlatènezeitliche Horizonte eingetieft waren. Näheres zu den Ausgrabungen am *murus* bei Kaspar Richner, Ausgrabungen am *Murus Gallicus* in Basel 1990–1993, Teil 1; Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 12. Basel (in Vorbereitung).
- <sup>337</sup> Jörg Schibler, „Naturwissenschaftliche Untersuchungen zur Spätlatène-Siedlung Basel-Gasfabrik“, Regio Basiliensis XVIII/1, 1977, 126–129; Elisabeth Schmid, „Die Knochenfunde aus den beiden Spätlatène Gruben 1972/J (217) und 1972/k (218)“, in: „Grabungsbericht Voltastrasse 30 und Sandozareal: Spätkeltische Gruben“, BZ, 73, 1973, 240–246.
- <sup>338</sup> Näheres zu den Tierknochen der Ausgrabungen am *murus* bei Renate Ebersbach, Ausgrabungen am *Murus Gallicus* in Basel 1990–1993, Teil 2, Die Tierknochen; Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 13. Basel 1998.
- <sup>339</sup> Ein archäozoologischer Vergleich der beiden Siedlungen bei Renate Ebersbach/Barbara Stoop, „Die spätlatènezeitlichen Siedlungen von Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel: Ein archäozoologischer Vergleich“, in: Mille Fiori, Festschrift für Ludwig Berger, 249–256. Forschungen in Augst, Bd. 25, Augst 1998. Beitrag S. 154. Die Ursachen für diese Unterschiede bzw. Ähnlichkeiten können aber auch durch die verschiedene Quellenlage in den beiden Siedlungen bedingt sein.
- <sup>340</sup> Miron 1991, 168; siehe auch unter IV.1.2 *Die relative Datierung der spätlatènezeitlichen Schichten*.
- <sup>341</sup> Siehe dazu die ausführliche Diskussion von Furger-Gunti 1979, 126–130 mit wichtigen Literaturangaben.



- <sup>342</sup> Diese Informationen verdanke ich Jeannot Metzler anlässlich eines Referates in Basel. Nicht mehr in diese Arbeit einbezogen werden konnte: Jeannot Metzler, *Das treverische Oppidum auf dem Titelberg. Zur Kontinuität zwischen der spätkeltischen und frührömischen Zeit in Nordgallien. Dossier d'archéologie du Musée National d'Histoire et d'Art. Luxembourg* 1995.
- <sup>343</sup> Die Kragenfibel Nr. 70 (1974.A.3796) wurde im Münsterband (Furger-Gunti 1979, 52) fälschlicherweise der Schicht 2 zugewiesen. Aus der Grabungsdokumentation geht eindeutig hervor, dass der FK 968, aus dem sie stammt, zum FK 969 gehört. Dessen Funde (1974.A.3797–3840) gehören aber in die augusteische Schicht 4 unten. Ein beinahe identisches Exemplar dieses Fibeltyps stammt aus einer augusteischen Grube am St. Alban-Graben (BZ 86/2, 1986, 229, Abb. 37).
- <sup>344</sup> Miron 1991, 160–162, Abb. 5.
- <sup>345</sup> Zur Definition der Region „südlicher Oberrhein“ siehe Hecht/Jud/Spichtig 1991, 100.
- <sup>346</sup> Miron 1991, 168.
- <sup>347</sup> Basel-Münsterhügel: Mehrere Exemplare von Fundstellen ausserhalb des *oppidums*, die nachweislich erst in augusteischer Zeit beginnen, sowie aus augusteischen Fundzusammenhängen innerhalb des *oppidums*; zumeist unpubl.; BZ 86/2, 228 Anm. 253; Besançon-Parking de la Mairie: Nauheimerfibeln aus der Einfüllung des Kellers 4970, dessen Holzaukskleidung ein Dendrodatum von 52/51 v. Chr. ergab; Besançon-Résidence du Centre: Nauheimerfibeln aus augusteischer Töpferei. Philippe Curdy, Gilbert Kaenel, Marie-Jeanne Roulière-Lambert (eds.), *Les Celtes dans le Jura: L'âge du fer dans le massif jurassien (800–15 av. J.-C.)*, Ausstellungskatalog 1991, 93–94, 98–99; Gilbert Kaenel, Philippe Curdy (eds.), *L'âge du fer dans le Jura: Actes du 15<sup>e</sup> colloque de l'association française de l'âge du fer. Cahiers d'Archéologie Romande* 57, 1992, 269 Fig. 8; auch im römischen Augst sind bis heute mindestens 8 Nauheimerfibeln nachgewiesen (Riha 1979, 55–56), eine spätlätènezeitliche Vorgängersiedlung fehlt aber trotz intensiver Forschung bis heute.
- <sup>348</sup> Metzler et al. 1991, 161.
- <sup>349</sup> Miron 1991, 168.
- <sup>350</sup> Zur Problematik dieses Dendrodatums siehe Furger-Gunti 1980, 164.
- <sup>351</sup> JbSGUF 75, 1992, 197–198; JbAB 1991, 29.
- <sup>352</sup> Furger-Gunti 1974/75, 1980.
- <sup>353</sup> Ausser Furger-Gunti (1979, 136), der die Siedlung sehr allgemein als direkte Nachfolgerin mit wehrhaftem Charakter von Basel-Gasfabrik anspricht, gibt es konkretere Deutungen z.B. von M. Martin 1971, 3–15, F. Fischer 1990, 36.
- <sup>354</sup> Ausser Metallhandwerk ist auch die Töpferei bei neueren Grabungen nachgewiesen worden (JbAB 1989, 24–25).
- <sup>355</sup> Bis heute sind keine spätlätènezeitlichen Sodbrunnen oder Zisternen nachgewiesen. Sie sind aber sicher vorhanden gewesen, will man nicht davon ausgehen, dass das Wasser aus dem Rhein oder Birsig geholt wurde.
- <sup>356</sup> Mündliche Mitteilung J. Metzler.
- <sup>357</sup> Furger-Gunti 1979, 136.
- <sup>358</sup> Auch wenn die Römer als Gegner der Rauriker durchaus in Betracht kommen, so muss doch die Vermutung Furger-Guntis (1979, 23, 136), dass das *oppidum* kriegerisch durch die Römer erobert wurde, als bisher nicht nachweisbar betrachtet werden. Bis jetzt fanden sich keine Zerstörungen am Wall oder in der Siedlung selber, die unmittelbar vor der römischen Besetzung stattgefunden haben. Die von Furger-Gunti als Zerstörungsschicht interpretierte Brandschicht über Schicht 2 widerspricht seiner Interpretation von Schicht 3 unten als letzter spätlätènezeitlicher Schicht (Stork 1982, 579) und ist zudem nur lokal vorhanden.
- <sup>359</sup> Zum Limberg allgemein siehe G. Fingerlin, „Keltenstadt und Römerlager (I). Der Limberg bei Sasbach“, *Archäologische Nachrichten* Baden 15, 1973, 9–15; Weber 1990. Nach Weber 1990, 364 gibt es Hinweise dafür, dass der Limberg erst in LTD2 befestigt wurde, obwohl er schon vorher besiedelt war.
- <sup>360</sup> H. Bender et al., „Neue Untersuchungen auf dem Münsterberg in Breisach“, *AK* 6, 1976, 213–224. Es muss aber darauf hingewiesen werden, dass die Befestigung des Breisacher Münsterberges nicht aufgrund stratifizierter Funde, sondern durch Analogie mit anderen Fundstellen datiert wird. Zu beachten ist auch die Neuinterpretation der beiden Pfostenreihen, die bis anhin als Befestigung gedeutet wurden, als Gebäude. Diese Neuinterpretation ist m. E. mit ähnlichen Mängeln behaftet wie die Deutung der Pfostenreihen als Befestigung. An dieser Stelle kann aber nicht näher darauf eingegangen werden. Das Hauptproblem ist nach wie vor die Datierung der Pfostenlöcher bzw. der beiden Pfostenreihen. Die meisten Pfostenlöcher enthielten kein Fundmaterial bzw. die Funde waren nicht eruierbar. Die übrigen Pfostenlöcher enthielten Keramik von der Hallstatt-/Frühlatènezeit bis in die Neuzeit. Teilweise war die Keramik vermischt; es liegen aber auch Fundkomplexe vor, die rein mittelalterliches oder neuzeitliches Fundmaterial enthielten. Auch zweifle ich an der Interpretation von L. Pauli, der die Pfostenreihen als Reste eines Gebäudes sieht. Helmut Bender, Ludwig Pauli, Ingo Stork, *Der Münsterberg in Breisach II: Hallstatt und Latènezeit. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte*, Bd. 40. München 1993, 23–40, 284–289, 337–341.
- <sup>361</sup> Martin Hartmann, *Vindonissa: oppidum-Legionslager-Castrum*. Windisch 1986, 26 ff; Furger-Gunti 1979, 124 Anm. 301.
- <sup>362</sup> Möglicherweise ist der Mont Terri in der Ajoie (JU) ebenfalls in dieses Siedlungs- bzw. Befestigungssystem einzubeziehen: P. A. Schwarz, *Die spätlätènezeitliche und spätrömische Höhensiedlung auf dem Mont Terri (Cornol, JU)*. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, Bd. 13. Derendingen-Solothurn 1993, 57–60.
- <sup>363</sup> Fischer 1990, 39.
- <sup>364</sup> Selbst der Limberg ist in Bezug auf seine Zeitstellung nicht über alle Zweifel erhaben. Zumindest finden sich dort aber mehrere für den „Horizont Münsterhügel“ typische Formen kombiniert, Weber 1990, 166–167.
- <sup>365</sup> Zu den weiteren Fundstellen des „Horizontes Münsterhügel“ im südlichen Oberrheingebiet siehe Weber 1990, 331 Nr. 58, 2, 44, 32.
- <sup>366</sup> Ausser Weber 1990, 331; Hecht/Jud/Spichtig 1991, 99.
- <sup>367</sup> Man denke etwa an die prunkvollen Bestattungen der treverischen Aristokratie. Auch wenn die absolute Datierung der LTD2-zeitlichen Bestattungen nicht abschliessend geklärt ist, zeigt sich, dass sie hauptsächlich in der letzten Phase des Spätlatène auftreten (Metzler et al. 1991, 167) und die Ausstattungen in der beginnenden augusteischen Epoche ihren Höhepunkt erreichen, wie in Goeblingen-Nospelt Grab A und B (Treverer 1984, 89–98).
- <sup>368</sup> Furger-Gunti 1979, Abb. 61. Siehe auch den Kommentar von Furger-Gunti (1979) zu dieser Abbildung S. 124.
- <sup>369</sup> Den Zusammenhang zwischen Grabungsmethoden und Fundspektrum zeigen die neuen Untersuchungen in der Siedlung Basel-Gasfabrik deutlich. Das Münz- und Fibelspektrum hat sich stark erweitert, da auch aller kleinste Fragmente aufgelesen und sämtliche Rostklumpen geröntgt worden sind. Auch die Zusammensetzung des Fundspektrums vom Limberg scheint stark durch die grobe Ausgrabungsmethode beeinflusst zu sein. Die Fläche wurde maschinell gerodet und dabei bis zu 1 m Kulturschicht abgetragen. Genaue Untersuchungen der Grubeninhalte mussten z.T. unterbleiben. Bronzene Kleinfunde sind daher nur in kleiner Anzahl vorhanden, deren Aussagewert ist für die Chronologie entsprechend unsicher. Siehe dazu zusammenfassend Weber 1990, 36–38, 149.
- <sup>370</sup> Siehe unten.
- <sup>371</sup> Eine besondere Anhäufung solcher Funde fand sich an der Fundstelle Reischacherhof und vermutlich auch in der benachbarten Fundstelle Andlauerhof: Bestandteile von Waffen, Pferdegeschirr, Bronzebeschirr, mehrere Bronzeearmringe, ein silberplattiertes Buntmetallblech (Helmig 1978, Abb. 20; Taf. 21–23, 25). Ebenfalls vorhanden war diese Fundgattung in der Münstergrabung (Furger-



Gunti 1979, Taf. 6) sowie in der Rittergasse 4 und am *murus* (siehe IV.1.1 Zur Interpretation der spätlatènezeitlichen Schichten an der Rittergasse 4).

<sup>372</sup> Fischer 1990, 39.

<sup>373</sup> Martin 1971, 3–15.

<sup>374</sup> Furger-Gunti 1979, 135.

<sup>375</sup> R. Fellmann, in: Die Römer in der Schweiz (eds. W. Drack/ R. Fellmann), Stuttgart 1988, 21–22.

<sup>376</sup> Furger-Gunti 1979, 48–50; Berger/Helmig 1991, 21.

<sup>377</sup> Diese Mitteilungen verdanke ich Eckhard Deschler-Erb.

<sup>378</sup> Martin 1971, 12 Anm. 22.

<sup>379</sup> Martin 1971, 5–6.

<sup>380</sup> Furger-Gunti 1979, 117–119.

<sup>381</sup> Furger-Gunti 1979, Taf. 22–23.

<sup>382</sup> Furger-Gunti 1979, 117–119.

<sup>383</sup> Ettliger 1983, 100.

<sup>384</sup> Emil Vogt, Der Lindenhof in Zürich: Zwölf Jahrhunderte Stadtgeschichte auf Grund der Ausgrabungen 1937/38. Zürich 1948, Abb. 30.

<sup>385</sup> Furger-Gunti 1979, 119, 144 ff.

<sup>386</sup> Helmig 1988, 127–128, Abb. 10 und 11.

<sup>387</sup> Diese Grube ist kein Einzelfall. Schon seit den Grabungen an der Bäumleingasse 1928 wurden immer wieder frühe arretinische Sigillaten aus fundreichen Gruben geborgen. Auch bei neueren Grabungen kamen südlich des postulierten Kastells augusteische Gruben zum Vorschein. Aus all diesen Ensembles sind nur einzelne ausgewählte Stücke publiziert worden, weshalb es bis heute keine vollständige Übersicht über die frühesten augusteischen Funde, hauptsächlich die Arretina, in Basel gibt. Eine Zusammenstellung des Forschungsstandes zur augusteischen Militärstation mit wichtiger Literatur findet sich bei Berger/Helmig 1991.

<sup>388</sup> Furger-Gunti 1979, 138–142.

<sup>389</sup> Furger-Gunti 1979, 113.

<sup>390</sup> Schönberger/Simon 1976, 89.

<sup>391</sup> Siehe Beitrag S. 154.

<sup>392</sup> Furger-Gunti 1979, 63 ff. und Taf. 21.

<sup>393</sup> Siehe Beitrag S. 154.

<sup>394</sup> Furger-Gunti 1979, Taf. 34. Beim Gladiusstichblatt Taf. 34,619 sind laut Fundkomplexbeschreibung (FK-Nr. 1195, FK-Nr. 1200) in der Originaldokumentation Zweifel an der Zugehörigkeit des Fundes zu Schicht 4 angebracht, zudem liegt der angegebene Fundpunkt des Fundes ausserhalb der ergrabenen Fläche.

<sup>395</sup> Helmig 1988, 128.



## VI. Literatur

d'Aujourd'hui/Helmig 1980

Rolf d'Aujourd'hui, Guido Helmig, "Archäologie in Leitungsgräben". BZ 80, 1980, 249–275.

Aulas 1983

Christian Aulas, „Note sur les amphores républicaines trouvées à Roanne“, in: Le deuxième âge du fer en Auvergne et en Forez et ses relations avec les régions voisines, 223–236 (eds. J. Collis, A. Duval, R. Périchon). St. Etienne 1983.

Berger 1960

Ludwig Berger, Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel. Ein Beitrag zur Frühgeschichte Basels. Basel 1960.

Berger/Helmig 1991

Ludwig Berger, Guido Helmig, „Die Erforschung der augusteischen Militärstation auf dem Basler Münsterhügel“, in: Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus, 7–24. Kolloquium Bergkamen (1989). Aschendorff Münster 1991.

Besançon 1992

Jean-Olivier Guillot, Corinne Goy (eds.), 20000 m<sup>3</sup> d'histoire, Les fouilles du parking de la Mairie à Besançon. Ausstellungskatalog des Musée des Beaux-Arts et d'Archéologie. Besançon 1992.

Bohnsack 1938

Dietrich Bohnsack, Die Burgunden in Ostdeutschland und Polen während des letzten Jahrhunderts vor Christus. Quellenschriften zur ostdeutschen Vor- und Frühgeschichte. Leipzig 1938.

Brunaux/Lambot 1987

Jean Louis Brunaux, Bernard Lambot, Armement et Guerre chez les Gaulois 450–52 av. J.C. Paris 1987.

Burkhardt 1994

Andreas Burkhardt, Willem B. Stern, Guido Helmig, Keltische Münzen aus Basel. Numismatische und metallanalytische Untersuchungen. Antiqua, Bd. 25. Basel 1994.

Collis 1973

John R. Collis, „Burials with Weapons in Iron Age Britain“. Germania 51, 1973, 121–133.

Eggers 1951

Hans Jürgen Eggers, Der römische Import im Freien Germanien. Atlas der Urgeschichte, Bd. 1. Hamburg 1951.

Ettlinger 1949

Elisabeth Ettlinger, Die Keramik der Augster Thermen: Ausgrabung 1937–38. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Bd. 6. Basel 1949.

Ettlinger 1983

Elisabeth Ettlinger, Die italische Sigillata von Novaesium. Novaesium, Bd. 9; Limesforschungen, Bd. 21. Berlin 1983.

Fingerlin 1986

Gerhard Fingerlin, Dangstetten I. Forschungen und Berichte zur Ur- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg, Bd. 22. Stuttgart 1986.

Fischer 1990

Franz Fischer, „Die Besiedlung Südwestdeutschlands am Ende der Latène-Zeit“, in: Archäologie und Geschichte des ersten Jahrtausends in Südwestdeutschland, 29–42. Sigmaringen 1990.

Fellmann 1955

Rudolf Fellmann, Basel in römischer Zeit. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Bd. 10. Basel 1955.

Fox 1958

Cyril Fox, Pattern and Purpose: A survey of early celtic art in Britain. Cardiff 1958.

Furger-Gunti 1974/75

Andres Furger-Gunti, „Oppidum Basel-Münsterhügel: Die Grabungen 1971/72 an der Rittergasse 5“. JbSGUF 58, 1974/75, 77–111.

Furger-Gunti 1979

Andres Furger-Gunti, Die Ausgrabungen im Basler Münster I: Die spätkeltische und augusteische Zeit. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, Bd. 6. Derendingen 1979.

Furger-Gunti 1979a

Andres Furger-Gunti, „Die Ausgrabung im Museum für Völkerkunde (1978/24): Die Funde aus der spätkeltischen Grube und aus dem frühromischen Spitzgraben“. BZ 79, 1979, 362–382.

Furger-Gunti 1980

Andres Furger-Gunti, „Der Murus-Gallicus von Basel“. JbSGUF 63, 1980, 131–184.

Furger-Gunti/Berger 1980

Andres Furger-Gunti, Ludwig Berger, Katalog und Tafeln der Funde aus der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, Bd. 7. Derendingen 1980.



- Furger-Gunti/Thommen 1977  
Andres Furger-Gunti, Peter Thommen, „Archäologie und EDV am Beispiel der spätkeltisch-frühhömischen Funde von Basel“. AK 7, 1977, 131–139.
- Furger-Gunti/von Kaenel 1976  
Andres Furger-Gunti, Hans-Markus von Kaenel, „Die keltischen Fundmünzen von Basel: Mit Untersuchungen zur Chronologie der Potinmünzen bei den Helvetiern und Raurikern aufgrund der Funde von Bern-Engehalbinsel und Basel“. Schweizerische Numismatische Rundschau 55, 1976, 35–76.
- Graseser 1969  
Gerd Graseser, „Ein neuer Grabfund aus dem Binntal“. Urschweiz 33.1, 1969, 2–8.
- Graue 1974  
Graue Jörn, Die Gräberfelder von Ornavasso: Studie zur Chronologie der späten Latène- und frühen Kaiserzeit. Hamburger Beiträge zur Archäologie, Beiheft 1. Hamburg 1974.
- Haffner 1971, 1974, 1978  
Alfred Haffner, Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum 1–3. Trierer Grabungen und Forschungen, Bd. 6, 1–3. Mainz 1971, 1974, 1978.
- Hecht/Jud/Spichtig 1991  
Yolanda Hecht, Peter Jud, Norbert Spichtig, „Der südliche Oberrhein in spätkeltischer Zeit. Beispiel einer frühgeschichtlichen Region“. AS 14, 1991.1, 98–114.
- Helmig 1978  
Guido Helmig, „Die Ausgrabungen im Reischacherhof 1977“. Lizentiatsarbeit (unpubl.) an der Universität Basel, 1978.
- Helmig 1982  
Guido Helmig, „«Hinter dem Münster im gesslin» – Angelpunkt der Basler Frühgeschichte“. Basler Stadtbuch 1982, 201–210.
- Helmig 1983  
Guido Helmig, „Die Grabungen an der Rittergasse 4, 1982/6“. BZ 83, 1983, 323–340.
- Helmig 1988  
Guido Helmig, „Archäologische und baugeschichtliche Untersuchungen in der Deutschritterkapelle in Basel“. JbAB 1988, 110–128.
- Jacob-Friesen 1972/73  
Gernot Jacob-Friesen, „Zu einigen Tier- und Menschenkopffaschen der Spätlatènezeit“. Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 13, 1972/73, 50–58.
- Jacobsthal 1969  
Paul Jacobsthal, Early Celtic Art. Oxford 1969 (1944).
- Jud 1987  
Peter Jud, „Neufunde aus der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik“. Lizentiatsarbeit (unpubl.) an der Universität Basel, 1987.
- Jud 1994  
Peter Jud (éd), Die spätkeltische Zeit am südlichen Oberrhein. Kolloquium Basel, 17./18. Oktober 1991. Basel 1994.
- Jud/Spichtig 1994  
Peter Jud, Norbert Spichtig, „Basel-Gasfabrik: Ausblick auf neue Grabungen und Forschungen“, in: Jud 1994, 56–71.
- Kaenel/Maggetti 1986  
Kaenel Gilbert, Marino Maggetti, „Importation de céramique à vernis noire en Suisse: Résultats d'analyses chimiques“. Bulletin d'Etudes Préhistoriques Alpines 18, 1986, 249–261.
- Lamboglia 1952  
Nino Lamboglia, „Per una classificazione preliminare delle ceramica campana“, in: Atti del 1° Congresso Internazionale di Studi Liguri (1950), 139–206. Bordighera 1952.
- Lyon 1989  
Christian Goudineau (éd.) et al., Aux origines de Lyon. Documents de l'archéologie en Rhône-Alpes n°2, Série lyonnaise n°1. Lyon 1989.
- Maeglin 1986  
Thomas Maeglin, Spätkeltische Funde von der Augustinergasse in Basel. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 6. Basel 1986.
- Major 1940  
Emil Major, Gallische Ansiedelung mit Gräberfeld bei Basel. Basel 1940.
- Martin 1971  
Max Martin, „...in Gallia colonias deduxit Lugudunum et Rauricam (CIL X 6087)“. Römerhaus und Museum Augst. Jahresbericht 1971, 3–15.
- Megaw 1970  
John Vincent S. Megaw, The Art of the European Iron Age. Somerset 1970.
- Menke 1983  
M. Menke, „Buchbesprechung: A. Furger-Gunti, Ausgrabungen im Basler Münster I“. Germania 61, 1983, 174–180.
- Metzler et al. 1991  
Jeannot Metzler, Raymond Waringo, Romain Bis, Nicole Metzler-Zens, Clemency et les tombes de l'aristocratie en Gaule Belgique. Dossiers d'archéologie du Musée National d'Histoire et d'Art, T. I. Luxembourg 1991.



- Miron 1991  
Andrei Miron, „Die späte Eisenzeit im Hunsrück-Nahe-Raum: Mittel- und spätlatènezeitliche Gräberfelder“, in: Studien zur Eisenzeit im Hunsrück-Nahe-Raum. Trierer Zeitschrift, Beiheft 13, 1991, 151–169.
- Müller 1990  
Felix Müller, Der Massenfund von der Tiefenau bei Bern. Antiqua, Bd. 20. Basel 1990.
- Müller-Karpe 1977  
Andreas u. Michael Müller-Karpe, „Neue latènezeitliche Funde aus dem Heidetränk-Oppidum im Taunus“. Germania 55, 1977, 33–63.
- Naef 1902  
Albert Naef, „Le cimetièrre gallo-helvète de Vevey“. ASA IV, 1902.3, 18–44.
- Polenz 1974  
Hartmut Polenz, „Ein Achsnagel vom Donnersberg“. Germania 52, 1974, 386–400.
- Riha 1979  
Emilie Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen aus Augst und Kaiseraugst, Bd. 3. Augst 1979.
- Sanial et al. 1983  
Bernard Sanial, Michel Vaginay, Paul Valette, „Les céramiques à vernis noire et leurs imitations en Forez et en Roannais au 1<sup>o</sup> siècle avant notre ère“, in: Le deuxième âge du fer en Auvergne et en Forez et ses relations avec les régions voisines, 237–254 (eds. J. Collis, A. Duval, R. Périchon). St. Etienne 1983.
- Schindler/Scheffenecker 1977  
Maria Schindler, Susanne Scheffenecker, Die glatte rote Terra sigillata vom Magdalensberg. Kärntner Museumschriften, Bd. 62. Klagenfurt 1977.
- Schönberger/Simon 1976  
Hans Schönberger, Hans-Günther Simon, Römerlager Rödgen. Limesforschungen, Bd. 15. Berlin 1976.
- Spichtig 1987  
Norbert Spichtig, „Die Münsterstratigraphie in Basel“. Seminararbeit (unpubl.) an der Universität Basel, 1987.
- Spichtig 1990  
Norbert Spichtig, „Basel Gasfabrik: Die Ausgrabungen von 1931 und 1988 an der Fabrikstrasse 5: Befund und Funde der Grube 65“. Lizentiatsarbeit (unpubl.) an der Universität Basel, 1990.
- Stöckli 1975  
Werner E. Stöckli, Chronologie der jüngeren Eisenzeit im Tessin. Antiqua, Bd. 2. Basel 1975.
- Stöckli 1979  
Werner E. Stöckli, Die Grob- und Importkeramik von Manching. Ausgrabungen in Manching, Bd. 8. Wiesbaden 1979.
- Stork 1982  
Ingo Stork, „Buchbesprechung: A. Furger-Gunti, Ausgrabungen im Basler Münster I“. Fundberichte aus Baden-Württemberg 7, 1982, 579–584.
- Tchernia 1983  
André Tchernia, „Italian wine in Gaul at the end of the Republic“, in: Trade in the ancient economy, 87–104 (eds. P. Garnsey, K. Hopkins, C.R. Whittaker). London 1983.
- Trancik Petitpierre  
Viera Trancik Petitpierre, „Anthropologische Untersuchung der menschlichen Skelettreste aus der Siedlung Basel-Gasfabrik“. Unpubl. Manuskript, AB 1993.
- Treverer 1984  
Trier, Augustusstadt der Treverer: Stadt und Land in vor- und frühromischer Zeit. Ausstellungskatalog des Rheinischen Landesmuseums Trier, 1984.
- Ulrich 1914  
R. Ulrich, Die Gräberfelder in der Umgebung von Bellinzona, Kt. Tessin. Zürich 1914.
- Vaginay/Guichard 1988  
Michel Vaginay, Vincent Guichard, L'habitat gaulois de Feurs (Loire). Documents d'Archéologie Française, No. 14. Paris 1988.
- Vegas/Bruckner 1975  
Mercedes Vegas, Auguste Bruckner, Die augusteische Gebrauchskeramik von Neuss. Novaesium, Bd. 6; Limesforschungen, Bd. 14. Berlin 1975.
- Vidal 1976  
Michel Vidal, „Le Seau de Bois orné de Vieille-Toulouse: Etude comparative des seaux de la Tène III“. Gallia 34, 1976, 168–200.
- Vonderwahl 1990  
Irène Vonderwahl Arnaiz, „Die Ausgrabungen am Rheinsprung 18, 1978: Spätkeltische Funde und Befunde“. Lizentiatsarbeit (unpubl.) an der Universität Basel, 1990.
- Weber 1990  
Gabriele Weber, Der Limberg bei Sasbach und die spätlatènezeitliche Besiedlung des Oberrheingebietes. Dissertation (unpubl.) an der Universität Freiburg, 1990.
- Werner 1961  
Joachim Werner, „Bemerkungen zu norischem Trachtzubehör und Fernhandelsbeziehungen der Spätlatènezeit im Salzburger Land“, in: Festschrift Martin Hell, 143–160. Salzburg 1961.



## Dokumentation und Sigel

Grabungsdokumentation AB

Grabungstagebuch 1982/6

Profilzeichnungen P 1982/6

Grundrisszeichnungen G 1982/6

Zeichnungsjournal 1982/6

Fundjournal 1982/6

Fotojournal 1982/6

Fundzeichnungsjournal 1982/6

Sigel

AB	Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt
AK	Archäologisches Korrespondenzblatt
AS	Archäologie der Schweiz
ASA	Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde
Ber.RGK	Bericht der römisch-germanischen Kommission
BZ	Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde
JbAB	Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt
JbAK	Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst
JbBHM	Jahrbuch Bernisches Historisches Museum
JbRGZM	Jahrbuch des römisch-germanischen Zentralmuseums Mainz
JbSGU(F)	Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- (und Früh)geschichte



1951  
The Chamber

A large grid of graph paper with a vertical margin line on the right side. The grid consists of approximately 20 columns and 35 rows of small squares. The margin line is located about one-fifth of the way from the right edge. The paper is slightly aged and has some faint smudges.



# VII. Diagramme

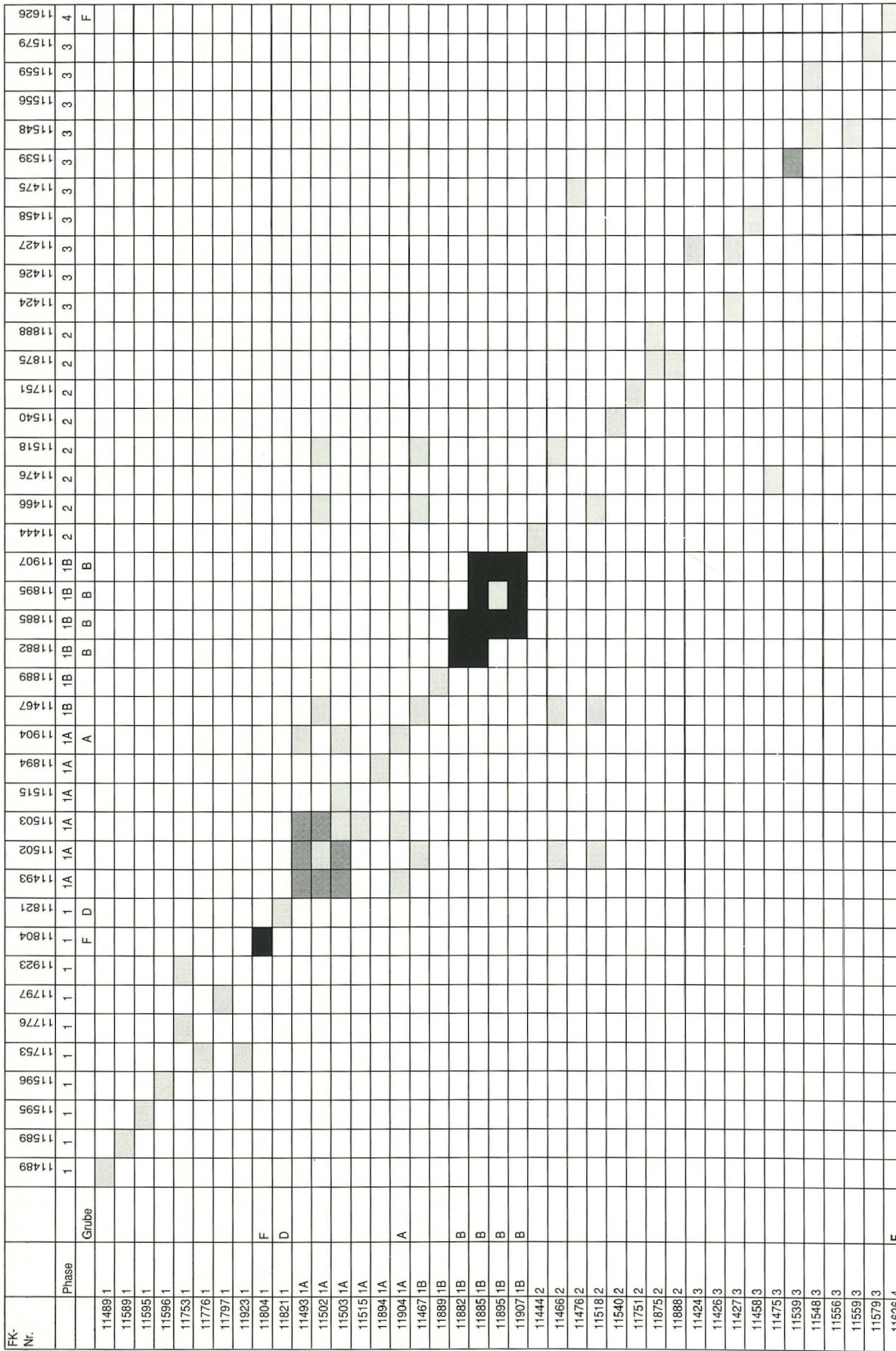
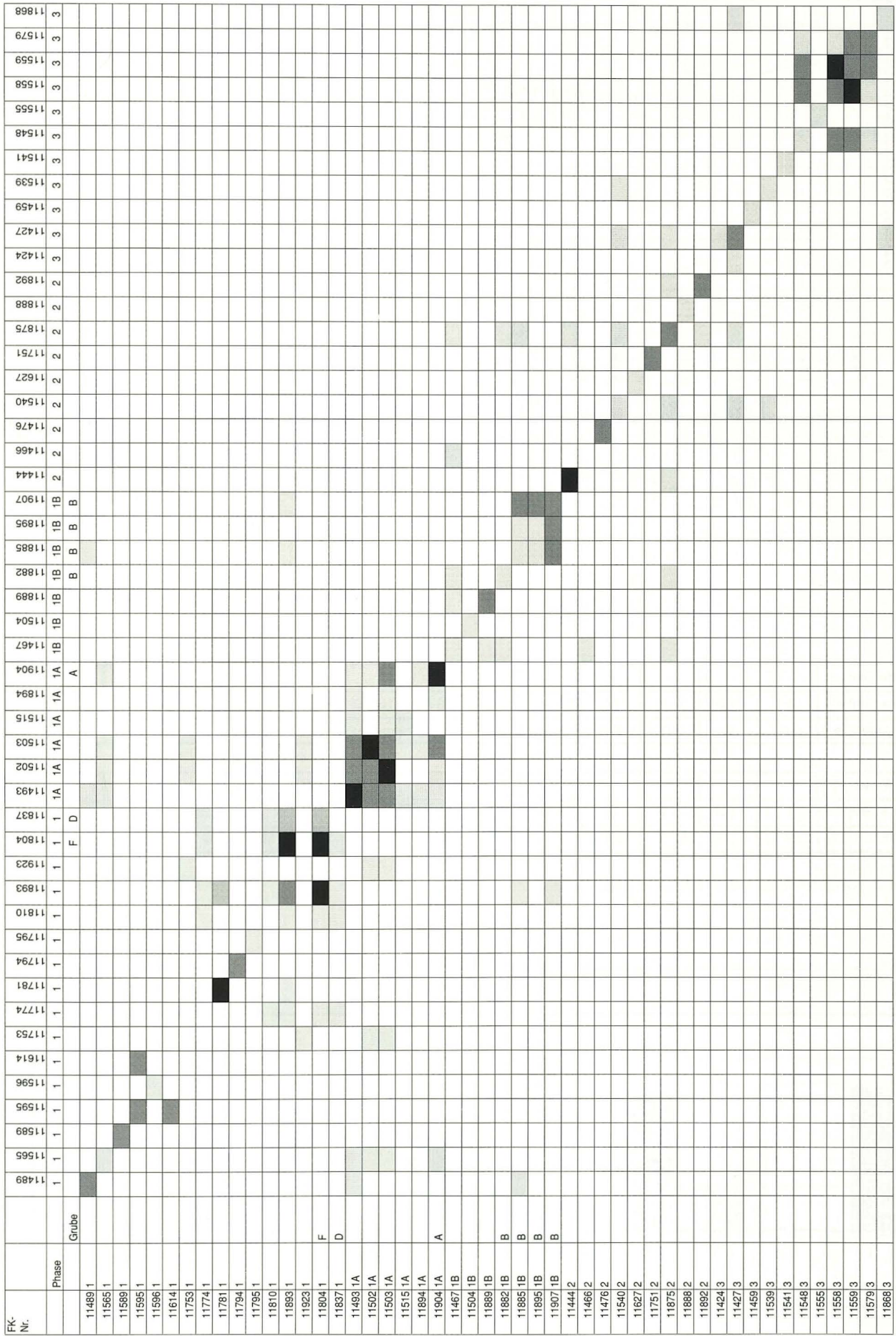


Diagramm 1. Passscherben. Helles Raster: 1–3 Passscherben, mittleres Raster: 4–8 Passscherben, dunkles Raster: 11–55 Passscherben.





85 Diagramm 2. Fragmente vom gleichen Gefäß. Helles Raster: 1–4 Fragmente, mittleres Raster: 5–16 Fragmente, dunkles Raster: 18–487 Fragmente .



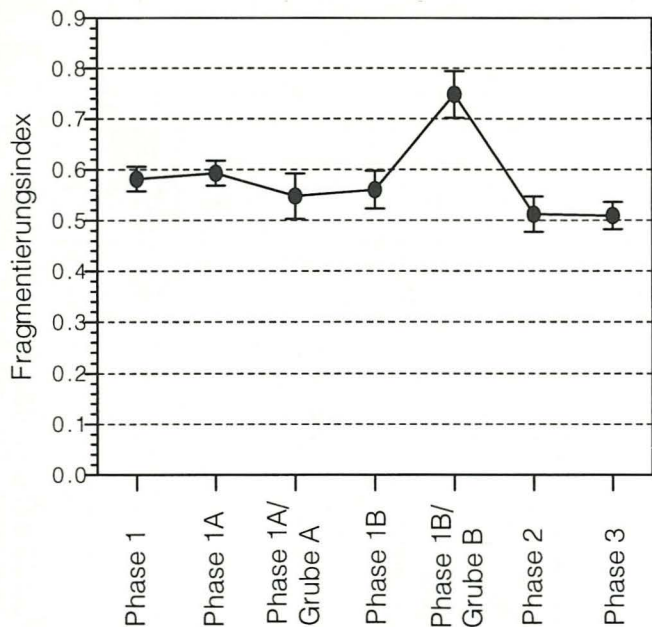


Diagramm 3. Fragmentierungsindex der Feink Keramik (höherer Indexwert entspricht geringerer Fragmentierung).

absolute Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	Summe
Keramikttotal , n	401	8	131	373	98	173	265	3	412	538	17	25	2444

%-Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	
Keramikttotal , n%	16,4%	0,3%	5,4%	15,3%	4,0%	7,1%	10,8%	0,1%	16,9%	22,0%	0,7%	1,0%	100%

Tabelle 4. Keramikttotal nach Phasen, n%.

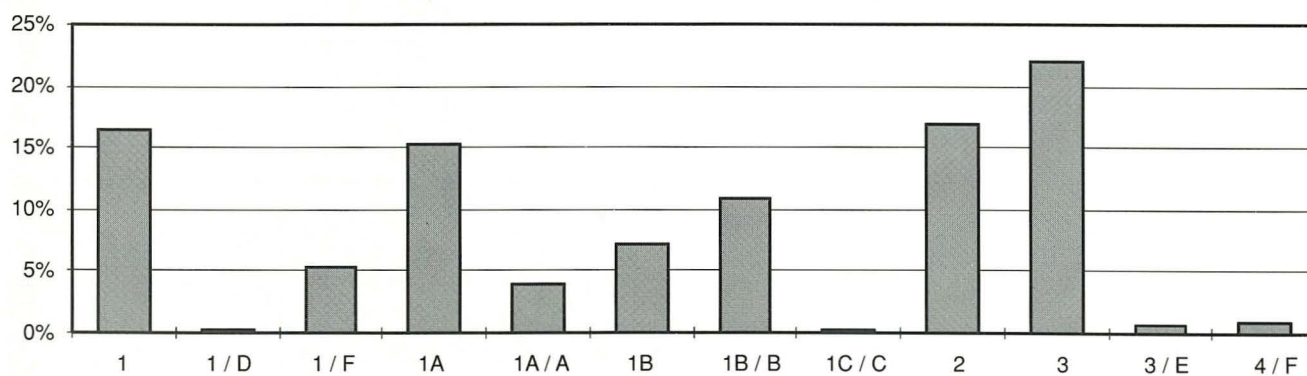


Diagramm 4. Keramikttotal nach Phasen, n%.



absolute Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	Summe
Keramikttotal , g	4573	278	2327	3827	1636	1819	6074	27	3430	3973	137	705	28804,8

%-Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	
Keramikttotal , g%	15,9%	1,0%	8,1%	13,3%	5,7%	6,3%	21,1%	0,1%	11,9%	13,8%	0,5%	2,4%	100%

Tabelle 5. Keramikttotal nach Phasen, g%.

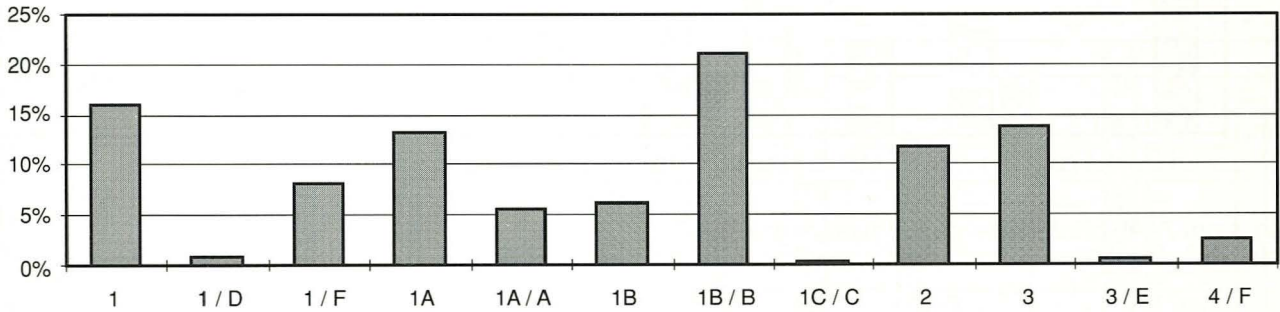


Diagramm 5. Keramikttotal nach Phasen, g%.

Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F
Amphoren, n%	33,6%	0,9%	8,2%	10,9%	4,5%	11,8%	3,6%	0,0%	8,2%	15,5%	0,0%	2,7%

Tabelle 6. Amphorentotal nach Phasen, n%.

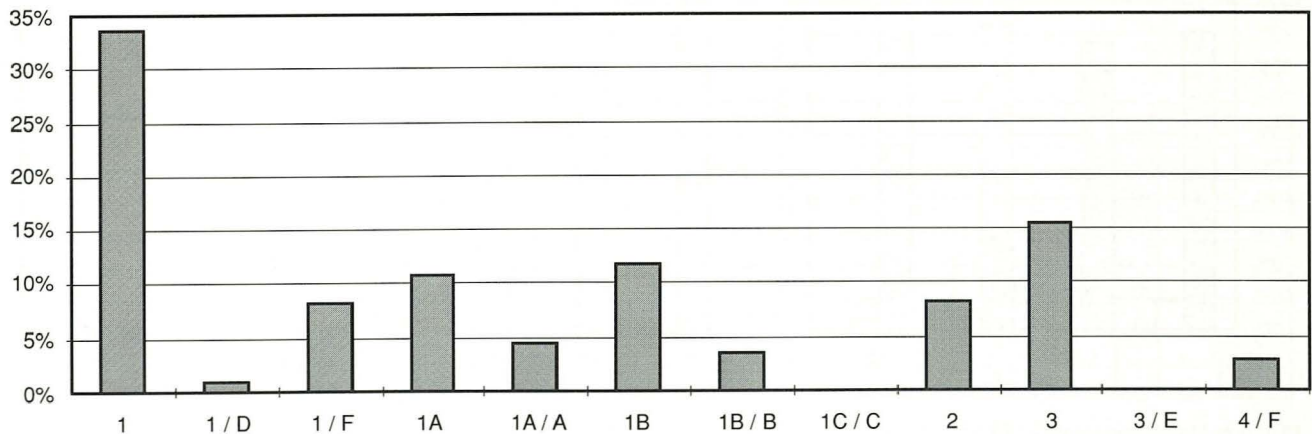


Diagramm 6. Amphorentotal nach Phasen, n%.



%-Werte												
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F
Amphoren , g%	25,0%	1,9%	9,1%	7,9%	12,4%	10,0%	8,9%	0,0%	12,2%	5,2%	0,0%	7,6%

Tabelle 7. Amphorentotal nach Phasen, g%.

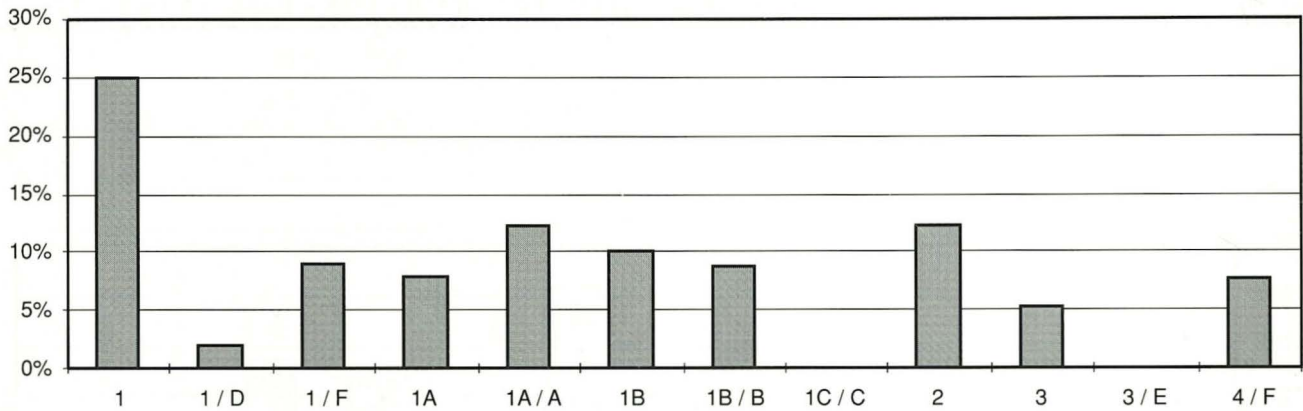
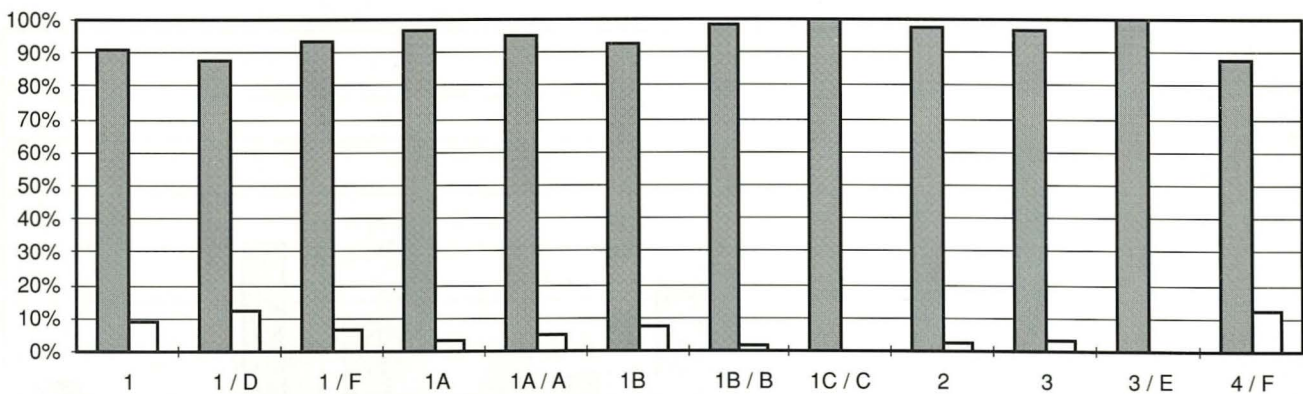


Diagramm 7. Amphorentotal nach Phasen, g%.

absolute Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	Summe
Materialgr., n	364	7	122	361	93	160	261	3	403	521	17	22	2334
Amphoren, n	37	1	9	12	5	13	4	0	9	17	0	3	110
Summe	401	8	131	373	98	173	265	3	412	538	17	25	2444

%-Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	
Materialgr., n%	90,8%	87,5%	93,1%	96,8%	94,9%	92,5%	98,5%	100,0%	97,8%	96,8%	100,0%	88,0%	
Amphoren, n%	9,2%	12,5%	6,9%	3,2%	5,1%	7,5%	1,5%	0,0%	2,2%	3,2%	0,0%	12,0%	

Tabelle 8. Verhältnis der Amphoren zu den übrigen Materialgruppen, n%.



Legend: ■ übrige Materialgruppen □ Amphoren

Diagramm 8. Verhältnis der Amphoren zu den übrigen Materialgruppen, n%.



absolute Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	Summe
Materialgr., g	2623	132	1621	3215	672	1038	5384	27	2480	3568	137	114	21009,8
Amphoren , g	1950	146	706	612	964	781	690	0	950	405	0	591	7795
Summe	4573	278	2327	3827	1636	1819	6074	27	3430	3973	137	705	28804,8

%-Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	
Materialgr., g%	57,4%	47,5%	69,7%	84,0%	41,1%	57,0%	88,6%	100,0%	72,3%	89,8%	100,0%	16,2%	
Amphoren , g%	42,6%	52,5%	30,3%	16,0%	58,9%	42,9%	11,4%	0,0%	27,7%	10,2%	0,0%	83,8%	

Tabelle 9. Verhältnis der Amphoren zu den übrigen Materialgruppen, g%.

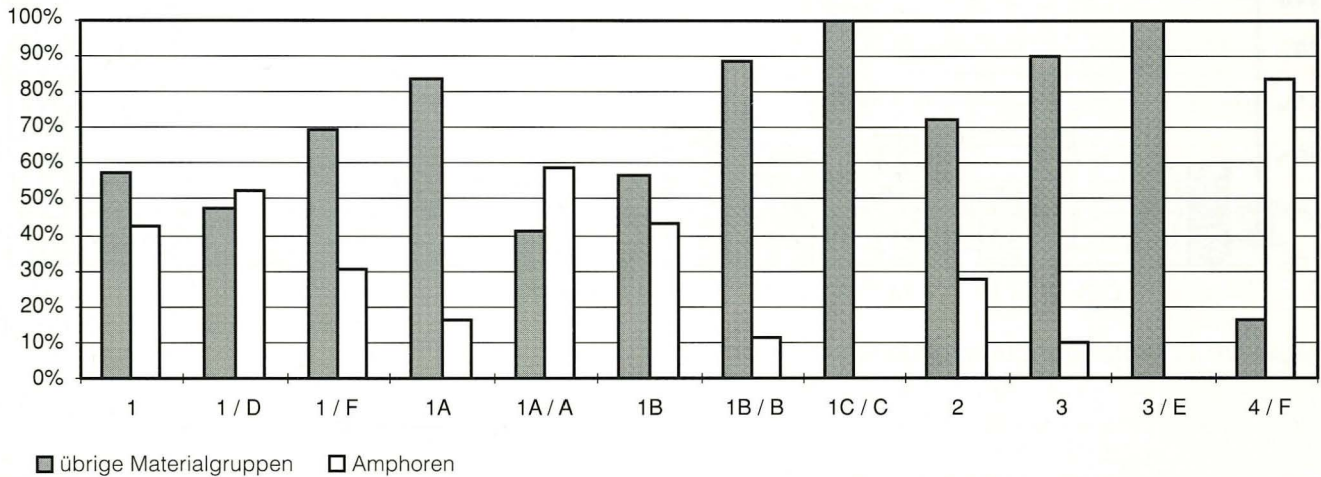


Diagramm 9. Verhältnis der Amphoren zu den übrigen Materialgruppen, g%.

absolute Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	Summe
Dolien, n	42	0	14	31	6	24	25	0	89	115	7	2	355
Summe	364	7	122	361	93	160	261	3	403	521	17	22	2334

%-Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	
Dolien, n%	11,5%	0,0%	11,5%	8,6%	6,5%	15,0%	9,6%	0,0%	22,1%	22,1%	41,2%	9,1%	

Tabelle 10. Anteil der Dolien ohne Amphoren, n%.

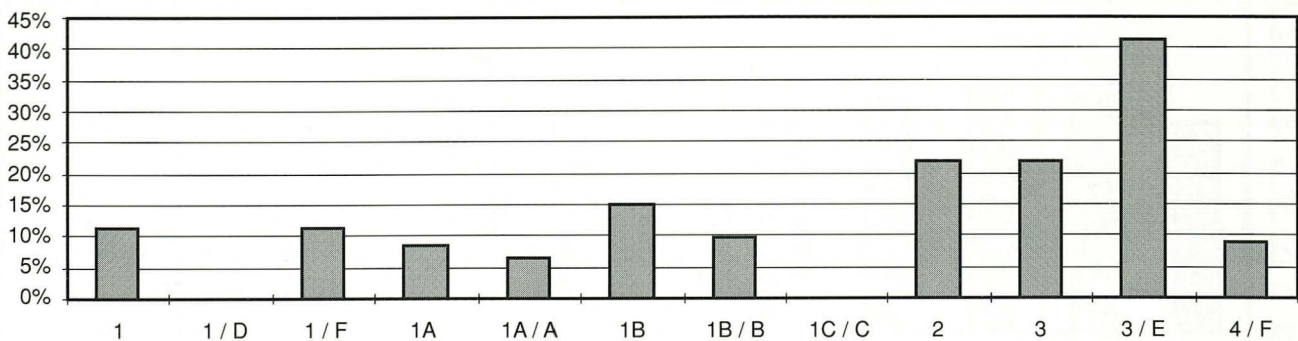


Diagramm 10. Anteil der Dolien ohne Amphoren, n%.



absolute Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	Summe
Dolien, g	252	0	118	389	71	133	329	0	576	921	41	21	2851
Summe	2623	132	1621	3215	672	1038	5384	27	2480	3568	137	114	21009,8

%-Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	
Dolien, g%	9,6%	0,0%	7,3%	12,1%	10,6%	12,8%	6,1%	0,0%	23,2%	25,8%	29,9%	18,4%	

Tabelle 11. Anteil der Dolien ohne Amphoren, g%.

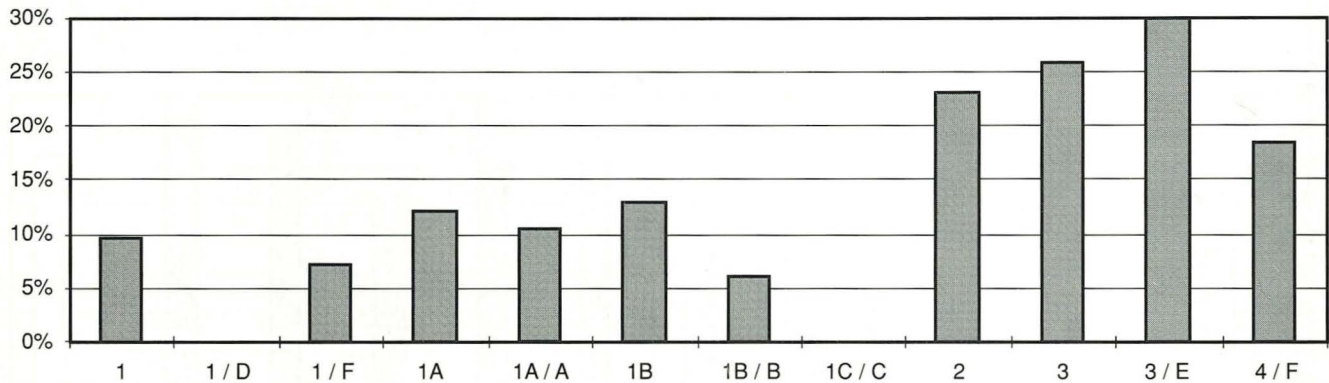


Diagramm 11. Anteil der Dolien ohne Amphoren, g%.

absolute Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	Summe
GK , n	93	2	37	103	21	25	69	1	97	109	6	2	565
Summe	364	7	122	361	93	160	261	3	403	521	17	22	2334

%-Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	
GK , n%	25,5%	28,6%	30,3%	28,5%	22,6%	15,6%	26,4%	33,3%	24,1%	20,9%	35,3%	9,1%	

Tabelle 12. Anteil der Grobkeramik ohne Amphoren, n%.

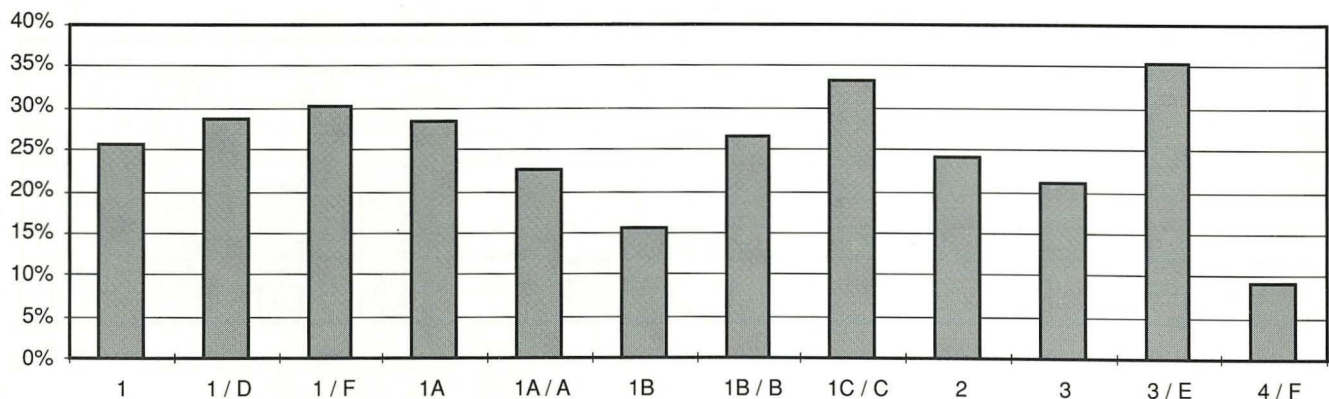


Diagramm 12. Anteil der Grobkeramik ohne Amphoren, n%.



absolute Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	Summe
GK , g	1087	85	573	1456	282,5	255	2237	19	844	1239	32	16	8125
Summe	2623	132	1621	3215	672	1038	5384	27	2480	3568	137	114	21009,8

%-Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	
GK , g%	41,4%	64,4%	35,3%	45,3%	42,0%	24,6%	41,5%	70,4%	34,0%	34,7%	23,4%	14,0%	

Tabelle 13. Anteil der Grobkeramik ohne Amphoren, g%.

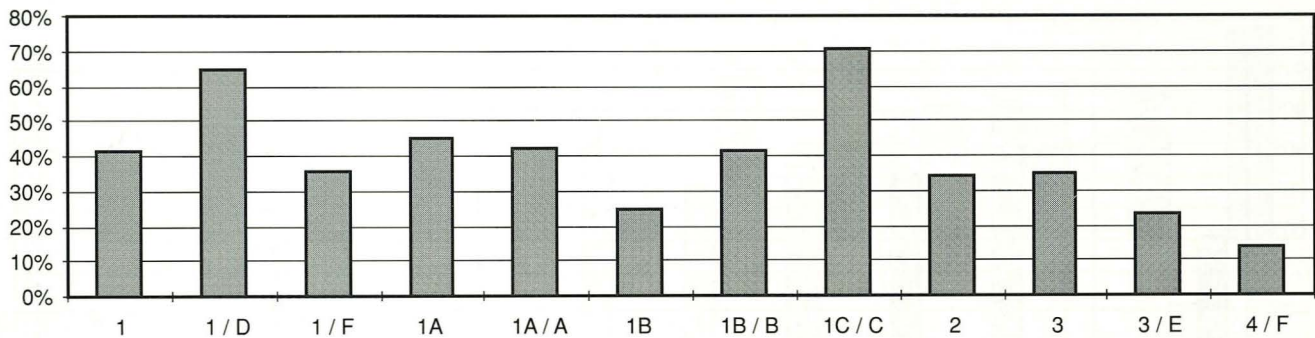


Diagramm 13. Anteil der Grobkeramik ohne Amphoren, g%.

absolute Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	Summe
hf GK , n	34	0	29	54	10	15	19	0	27	23	1	0	212
sg GK , n	29	2	5	33	6	7	29	1	57	53	3	2	227
Summe	63	2	34	87	16	22	48	1	84	76	4	2	439

%-Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	
hf GK , n%	54,0%	0,0%	85,3%	62,1%	62,5%	68,2%	39,6%	0,0%	32,1%	30,3%	25,0%	0,0%	
sg GK , n%	46,0%	100,0%	14,7%	37,9%	37,5%	31,8%	60,4%	100,0%	67,9%	69,7%	75,0%	100,0%	

Tabelle 14. Verhältnis der handgeformten zur scheibengedrehten Grobkeramik, n%.

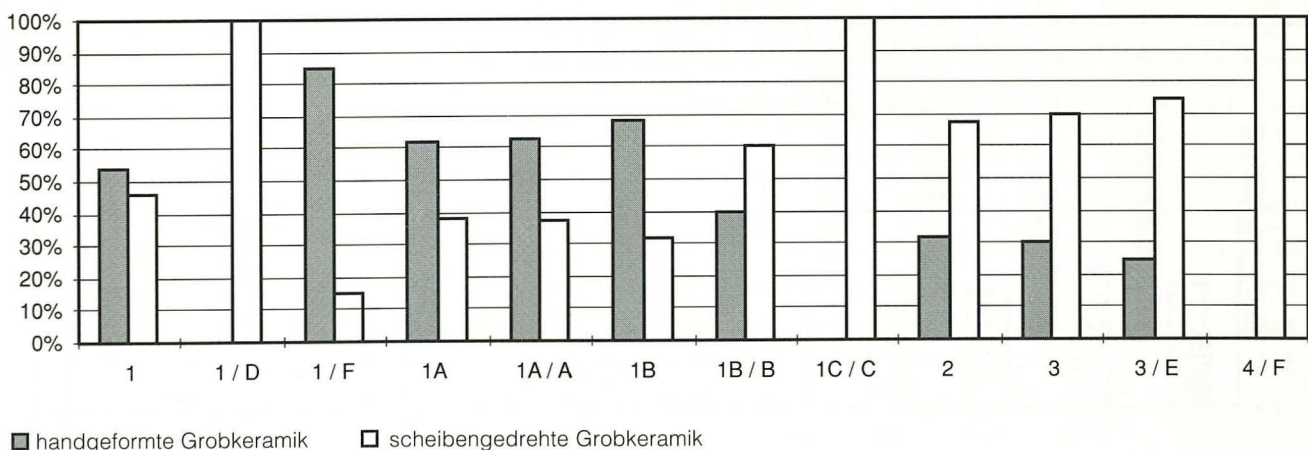


Diagramm 14. Verhältnis der handgeformten zur scheibengedrehten Grobkeramik, n%.



absolute Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	Summe
hf GK , g	522	0	497	1011	202	167	1771	0	307	433	7	0	4917
sg GK , g	372	85	39	349	64	67	308	19	489	551	18	16	2377
Summe	894	85	536	1360	266	234	2079	19	796	984	25	16	7294

%-Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	
hf GK , g%	58,4%	0,0%	92,7%	74,3%	75,9%	71,4%	85,2%	0,0%	38,6%	44,0%	28,0%	0,0%	
sg GK , g%	41,6%	100,0%	7,3%	25,7%	24,1%	28,6%	14,8%	100,0%	61,4%	56,0%	72,0%	100,0%	

Tabelle 15. Verhältnis der handgeformten zur scheibengedrehten Grobkeramik, g%.

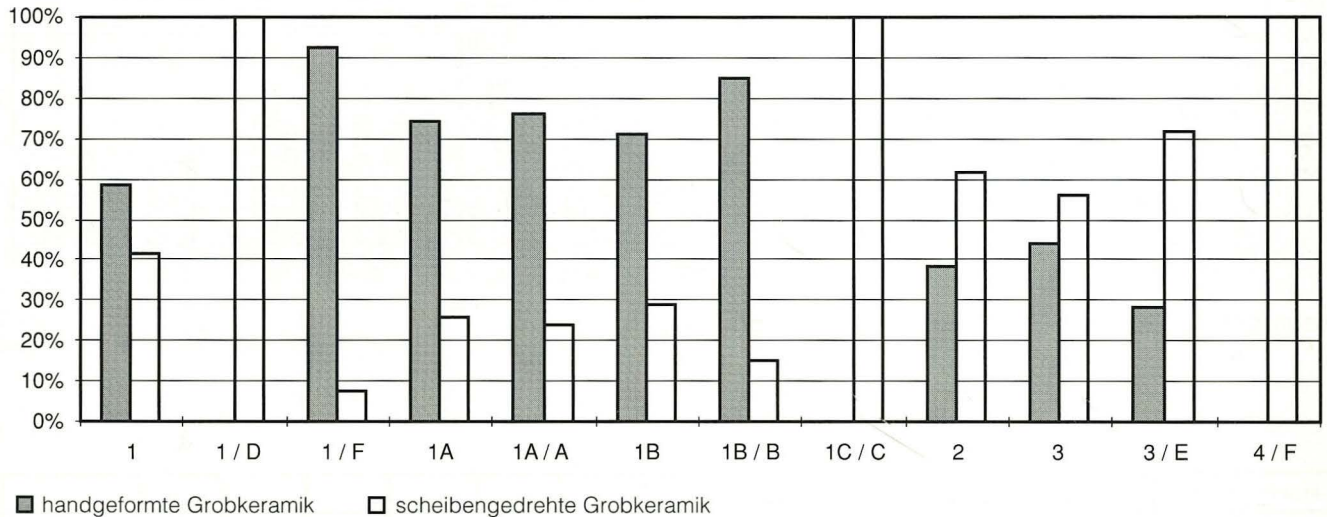


Diagramm 15. Verhältnis der handgeformten zur scheibengedrehten Grobkeramik, g%.

absolute Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	Summe
FK , n	229	5	71	227	66	111	167	2	217	297	4	18	1414
Summe	364	7	122	361	93	160	261	3	403	521	17	22	2334

%-Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	
FK , n%	62,9%	71,4%	58,2%	62,9%	71,0%	69,4%	64,0%	66,7%	53,8%	57,0%	23,5%	81,8%	

Tabelle 16. Anteil aller Feinkeramik ohne Amphoren, n%.

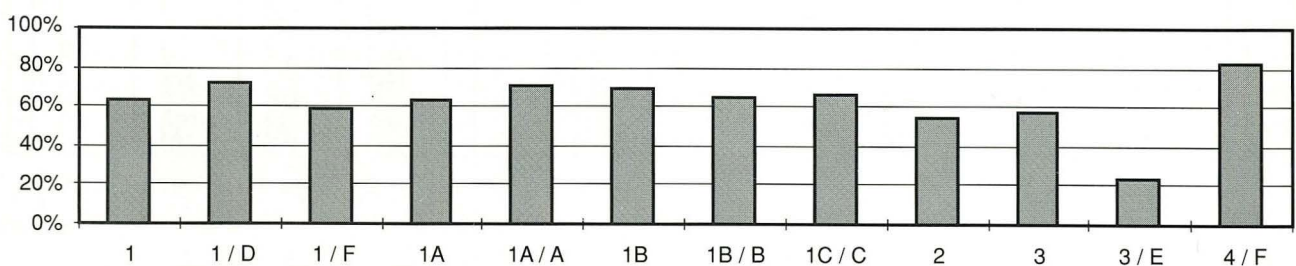


Diagramm 16. Anteil aller Feinkeramik ohne Amphoren, n%.



absolute Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	Summe
FK , g	1284	47	930	1370	318,5	649,5	2818	8	1060	1408	64	77	10033,8
Summe	2623	132	1621	3215	672	1038	5384	27	2480	3568	137	114	21009,8

%-Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	
FK , g%	49,0%	35,6%	57,4%	42,6%	47,4%	62,6%	52,3%	29,6%	42,7%	39,5%	46,7%	67,5%	

Tabelle 17. Anteil aller Feinkeramik ohne Amphoren, g%.

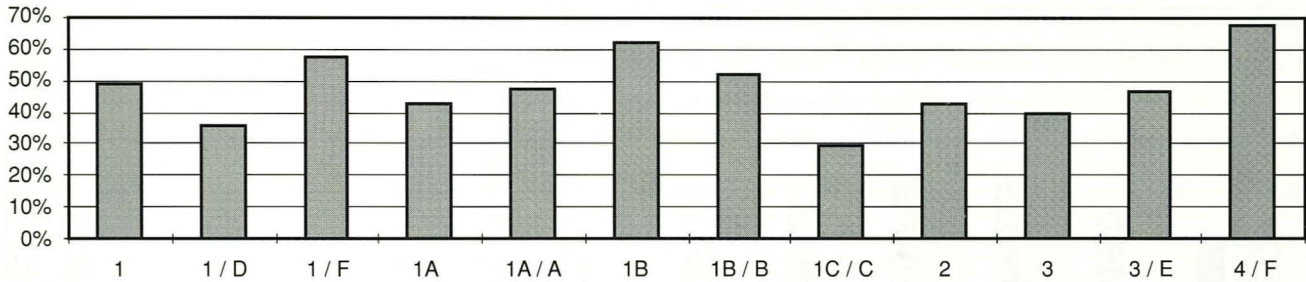


Diagramm 17. Anteil aller Feinkeramik ohne Amphoren, g%.

absolute Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	Summe
bemalt, n	137	1	37	160	36	58	55	2	90	67	3	4	650
geglättet, n	37	1	6	24	13	22	71	0	39	50	1	2	266
FKS, n	14	0	0	7	0	6	12	0	4	10	0	0	53
Summe	188	2	43	191	49	86	138	2	133	127	4	6	969

%-Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	
bemalt, n%	72,9%	50,0%	86,0%	83,8%	73,5%	67,4%	39,9%	100,0%	67,7%	52,8%	75,0%	66,7%	
geglättet, n%	19,7%	50,0%	14,0%	12,6%	26,5%	25,6%	51,4%	0,0%	29,3%	39,4%	25,0%	33,3%	
FKS, n%	7,4%	0,0%	0,0%	3,7%	0,0%	7,0%	8,7%	0,0%	3,0%	7,9%	0,0%	0,0%	

Tabelle 18. Verhältnis der Feinkeramik-Gattungen, n%.

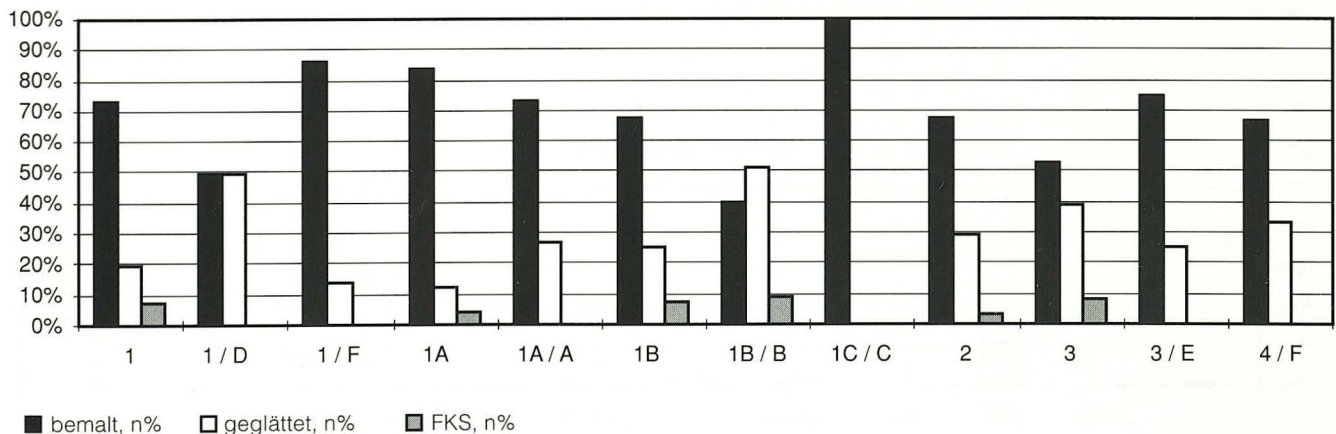


Diagramm 18. Verhältnis der Feinkeramik-Gattungen, n%.



absolute Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	Summe
bemalt , g	656	13	328	1053	184	329,5	169	8	371,5	273	14	23	3422
geglättet , g	381	5	59	132	60	159	1294	0	314	297	50	19	2770
FKS , g	76	0	0	45	0	42	533	0	11	16	0	0	723
Summe	1113	18	387	1230	244	530,5	1996	8	696,5	586	64	42	6915

%-Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	
bemalt , g%	58,9%	72,2%	84,8%	85,6%	75,4%	62,1%	8,5%	100,0%	53,3%	46,6%	21,9%	54,8%	
geglättet , g%	34,2%	27,8%	15,2%	10,7%	24,6%	30,0%	64,8%	0,0%	45,1%	50,7%	78,1%	45,2%	
FKS , g%	6,8%	0,0%	0,0%	3,7%	0,0%	7,9%	26,7%	0,0%	1,6%	2,7%	0,0%	0,0%	

Tabelle 19. Verhältnis der Feinkeramik-Gattungen, g%.

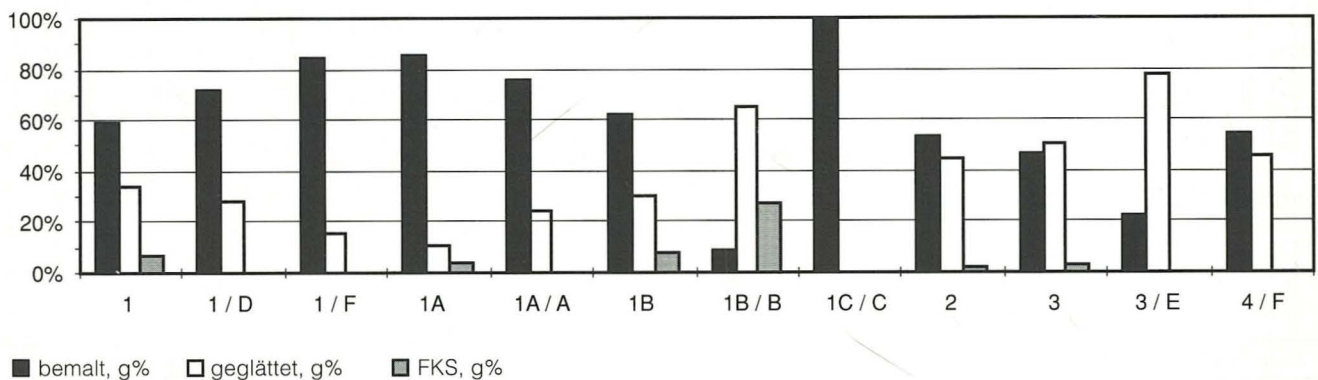


Diagramm 19. Verhältnis der Feinkeramik-Gattungen, g%.

absolute Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	Summe
röm. Keramik, n	3	0	8	0	1	2	3	0	71	118	0	12	218
Summe FK	229	5	71	227	66	111	167	2	217	297	4	18	1414

%-Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	
röm. Keramik, n%	1,3%	0,0%	11,3%	0,0%	1,5%	1,8%	1,8%	0,0%	32,7%	39,7%	0,0%	66,7%	

Tabelle 20. Anteil der römischen Keramik an der Feinkeramik, n%.

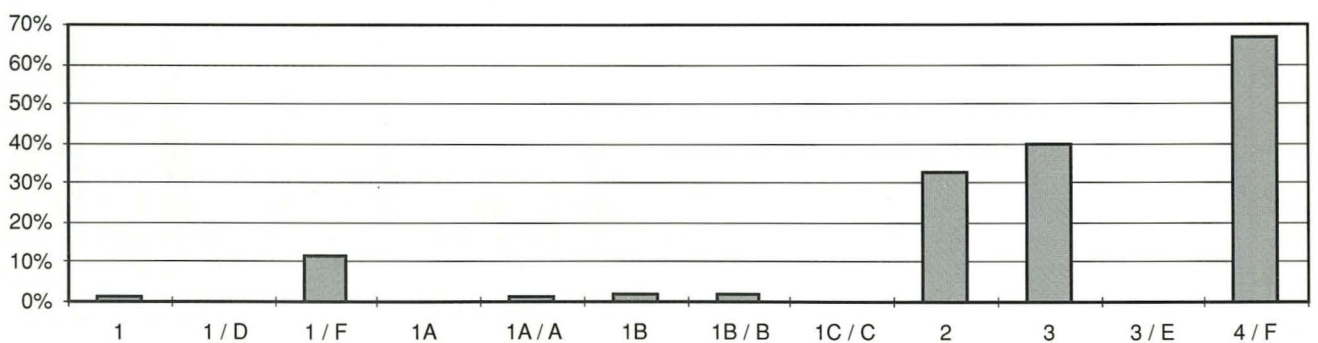


Diagramm 20. Anteil der römischen Keramik an der Feinkeramik, n%.



absolute Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	Summe
röm. Keramik, g	6	0	23	0	5	21	19	0	301,9	533,9	0	35	944,8
Summe FK	1284	47	930	1370	318,5	649,5	2818	8	1060	1408	64	77	10033,8

%-Werte													
Phase + Grube	1	1 / D	1 / F	1A	1A / A	1B	1B / B	1C / C	2	3	3 / E	4 / F	
röm. Keramik, g%	0,5%	0,0%	2,5%	0,0%	1,6%	3,2%	0,7%	0,0%	28,5%	37,9%	0,0%	45,5%	

Tabelle 21. Anteil der römischen Keramik an der Feinkeramik, g%.

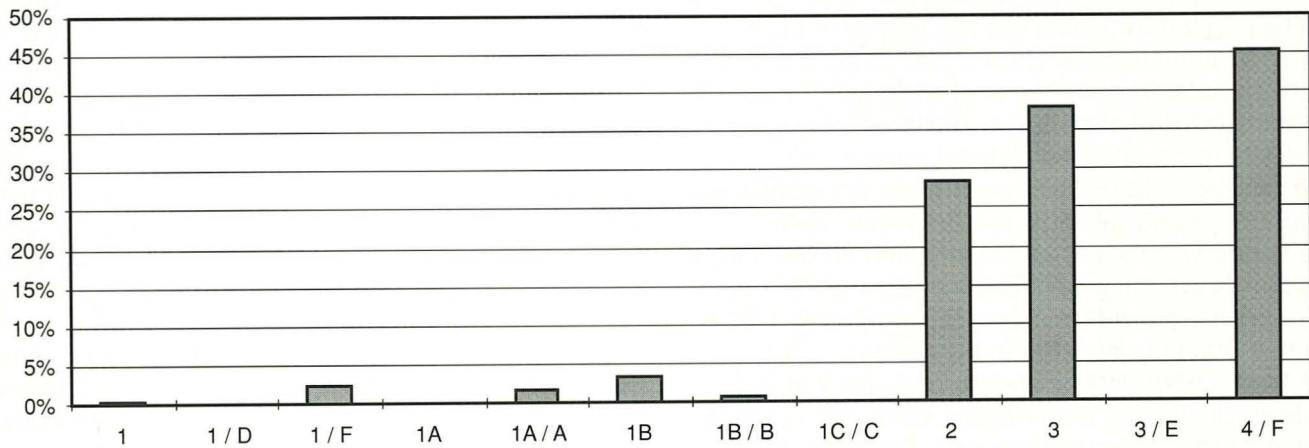


Diagramm 21. Anteil der römischen Keramik an der Feinkeramik, g%.



## VIII. Katalog

### 1. Kommentar zu den Katalogen und Tafeln

#### Fundkatalog

Der Fundkatalog baut auf den Phasen 1–4 des Befundes auf. Innerhalb dieser Phasen ist Schicht- und Grubenmaterial getrennt aufgeführt. Eine Ausnahme bildet Grube F aufgrund ihrer mehrphasigen Auffüllung. Deren Funde sind zusammen am Schluss katalogisiert, aber ebenfalls nach Phasen getrennt worden. Gleich wie der Katalog sind die Abbildungstafeln des Fundmaterials gegliedert, wobei die Katalognummer jeweils der Abbindeungsnummer des Fundobjektes entspricht. Nicht im Katalog enthalten sind sämtliche Funde, die nicht im Tafelteil abgebildet wurden. Eine summarische Übersicht über die Materialgruppen, die Anzahl und das Gewicht dieser Keramik können jedoch aus Diagramm 4 und Tabelle 4 entnommen werden.

Die Funde werden mit Inventar-Nummern und Fundkomplex-Nummern gekennzeichnet. Zu ergänzen ist vor sämtlichen Inventar-Nummern noch der Zusatz 1982/6., der das Grabungsjahr und die Fundstelle bezeichnet.

Die Typen- bzw. Untertypeneinteilung erfolgt in Zahlen-codices, die auf der dem Katalog vorangehenden Abbildung (Abb. 25) aufgelöst sind. Das Feld „Herstellung“ bei den Keramikgattungen bezieht sich bei der Feinkeramik auf deren Oberflächenbearbeitung (bemalt, geglättet, Feinkammstrichware), bei der Grobkeramik auf die Herstellungsweise (hf, sg). Bei den anderen Keramikgattungen wurde weitgehend auf diese Angaben verzichtet, da entweder keine bzw. keine für die Auswertung relevante Oberflächenbearbeitung stattgefunden hat oder sie sich schon aus der Definition der Keramikgattung ergibt. Die nähere Erläuterung der Herstellungsweise für die nicht grobkeramischen Keramikgattungen erübrigt sich ebenfalls, da sie alle scheibengedreht sind.

Die Farbangaben zur Keramik beziehen sich auf die feststellbare Farbe der Bruchkante, bei zweifarbigem Ton auf die Tonmantelung. Russ- oder Brandspuren, auch wenn sie sich auf der Oberfläche fanden, sind bei der Farbe erwähnt.

Falls vorhanden, werden die Inventar-Nummern der Passscherben und die vermutlich zum gleichen Gefäß gehörenden Fragmente aufgelistet. Die Fundkomplex-Nummern dieser Fragmente sind über die Konkordanzliste Inventar-Nummern/Fundkomplex-Nummern (S. 150–152) zu eruieren.

Die Funde sind innerhalb jeder Phase in einer hierarchischen Reihenfolge nach Materialgruppen abgebildet: FK, GK, Dolien, Amphoren, Baukeramik, Glas, Eisen, Bronze. Die Bronzen sind immer im Massstab 1:1, alle übrigen Funde im Massstab 1:2 wiedergege-

ben. Die Erklärungen zu den im Abbildungsteil verwendeten Signaturen und Rastern finden sich auf der den Tafeln vorangehenden Abbildung 26. Zu den Abkürzungen siehe S. 97.

#### Fundkomplexxatalog

Der Fundkomplexxatalog gibt eine kurze Übersicht über die stratigraphisch zuweisbaren bzw. nicht zuweisbaren Fundkomplexe, er verweist auf deren Grob-befund sowie auf die entsprechenden Schichten in den Profilzeichnungen. Innerhalb der Phasen sind Schichten, Strukturen und Gruben getrennt aufgeführt. Struktur bedeutet, dass es sich beim Befund weder um eine Schicht noch um eine Grube, sondern um ein Pfostenloch, eine Feuerstelle, einen Balkengraben oder ähnliches handelt. Alle im Katalog nicht aufgeführten Strukturen haben auf der Grabung keine Fundkomplexnummer erhalten. Nicht aufgeführte Schichten sind auf den Profilabbildungen nicht ersichtlich.

Im Bemerkungsfeld werden, falls nötig, zusätzliche Informationen zum Fundkomplex gegeben. Die Bemerkung „vermishtes Material“ zeigt an, dass der Fundkomplex Material aus den aufgeführten Schichten, Gruben oder Strukturen enthält. Für die Zuweisung der Fundkomplexe aus den Sondierschnitten zu den jeweiligen Befunden (Grube oder Schicht) war massgebend, welcher Befund jeweils im Planum den Fundkomplex hauptsächlich ausmachte, ebenso wurde vorgegangen, wenn Befunde oder Schichten im Planum nicht getrennt werden konnten. In den meisten Fällen enthalten diese Fundkomplexe keine „epochenübergreifenden“ Vermischungen, mit Ausnahme der FK.-Nr. 11772 und 11882. Gab es grosse Vermischungen bei der Ausgrabung, die „epochenübergreifend“ in bezug auf das Fundmaterial und die Befunde waren, so wurden sie nicht in die Auswertung miteinbezogen, d.h. sie wurden keiner Phase zugewiesen.

In einigen Fundkomplexen der Fläche 13 steht die Bemerkung „vermisht mit MA“; diese enthalten einige Scherben des 13. Jahrhunderts, die wahrscheinlich aus der Profilwand gefallen sind, denn die sich abzeichnende Kellergrube, knapp unter dem damaligen Bodenniveau beginnend, wies eine humöse Auffüllung auf. Falls sich einzelne wesentlich jüngere Funde in einem Fundkomplex fanden, die keinen Zusammenhang mit dem jeweiligen Befund haben konnten, sind diese unter „vermisht mit ...“ vermerkt. Diese Scherben sind mit Sicherheit nicht auf Fehler beim Trennen von Befunden zurückzuführen, sondern stammen wahrscheinlich ebenfalls aus der Profilwand oder sind den falschen Fundkomplexen zugeordnet worden.



## 2. Abkürzungen

arr.	arretinisch
aug.	augusteisch
BS	Bodenscherbe
Drag.	Dragendorff
claud.	claudisch
FK	Feinkeramik
FK-Nr.	Fundkomplex-Nummer
FKS	Feinkammstrichware
Frgt/e.	Fragment/e
GK	Grobkeramik
gl.	gleicher
Gr.	Grab
hf	handgeformt
HMB	Historisches Museum Basel
Imit.	Imitation
Inv.-Nr.	Inventar-Nummer
MA	Mittelalter, mittelalterlich

neron.	neronisch
NZ	Neuzeit
OF	Oberfläche
P	Profil
röm.	römisch
RS	Randscherbe
Rs.	Rückseite
sg	scheibengedreht
SLT	Spätlatène, spätlatènezeitlich
Ss.	Sondierschnitt
südgall.	südgallisch
TN	Terra Nigra
TS	Terra Sigillata
unpubl.	unpubliziert
Vs.	Vorderseite
WS	Wandscherbe



### 3. Typentafel


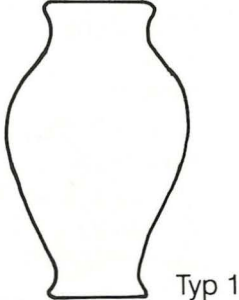
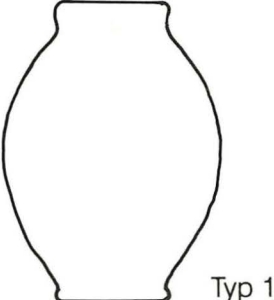
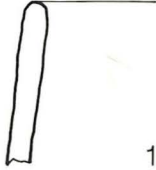
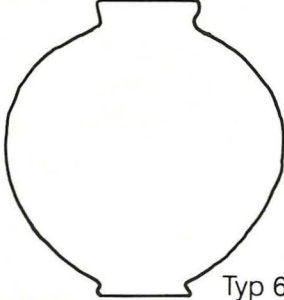

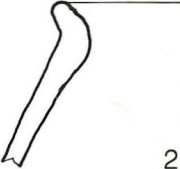
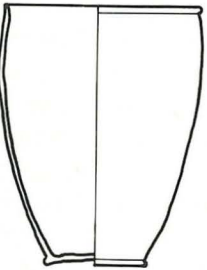

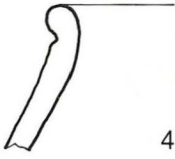
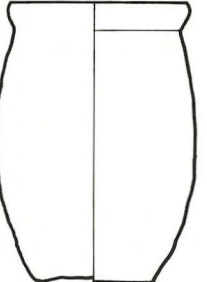


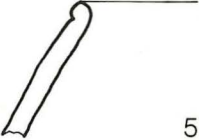
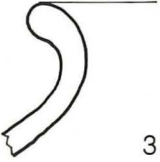
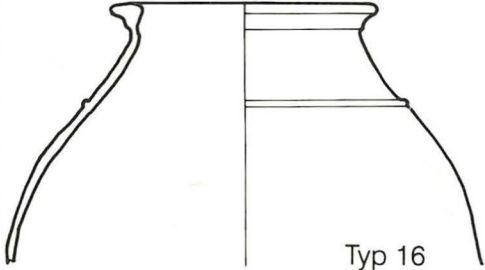
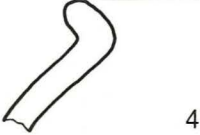
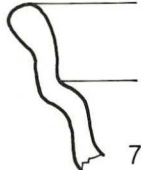
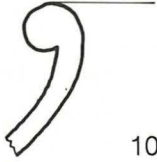
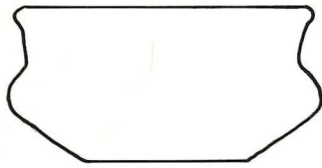
ARRETINA FRÜHFORM 2	FLASCHEN	TÖPFE	TONNEN
			<p>UNTERTYP RANDFORM</p> 
<p>DÜNNWANDIGE BECHER</p>			
	<p>UNTERTYP RANDFORM</p>		
			
			
			
			
			

Abb. 25. Rittergasse 4, 1982/6. Typentafel zur Keramik.  
98



SCHALEN

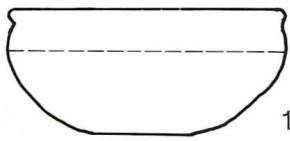


Typ 3

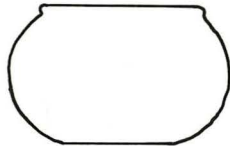


Typ 5

UNTERTYP ZU TYP 5

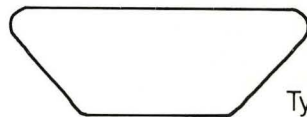


1



5

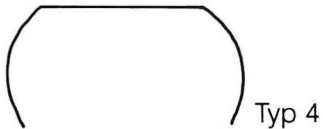
NÄPFE



Typ 2

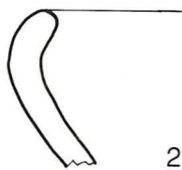


Typ 3

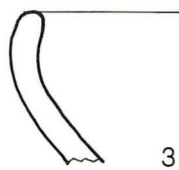


Typ 4

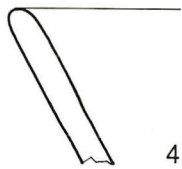
UNTERTYP RANDFORM



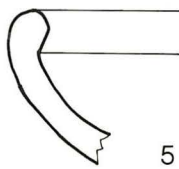
2



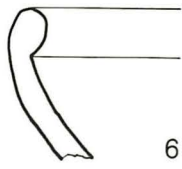
3



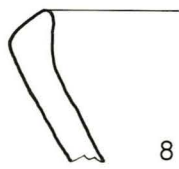
4



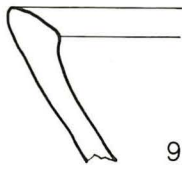
5



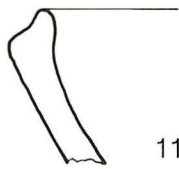
6



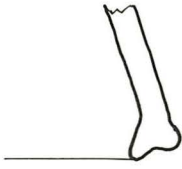
8



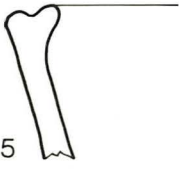
9



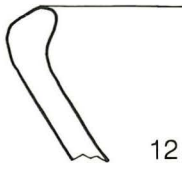
11



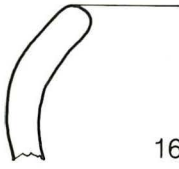
15



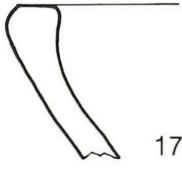
16



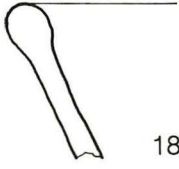
12



16

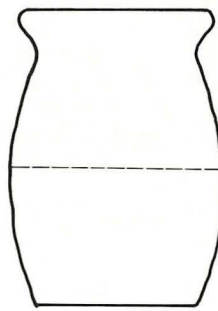


17

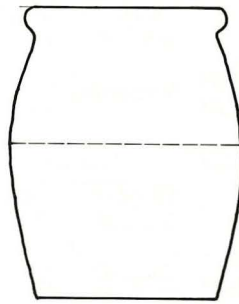


18

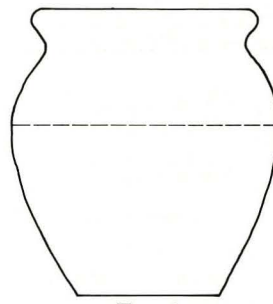
KOCHTÖPFE



Typ 1

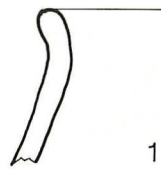


Typ 2

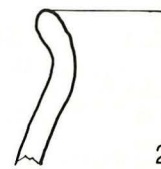


Typ 3

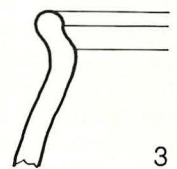
UNTERTYP RANDFORM



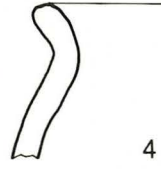
1



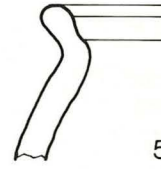
2



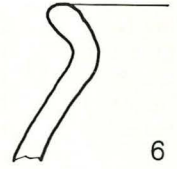
3



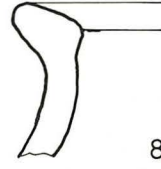
4



5



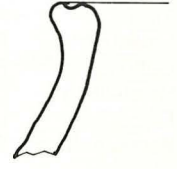
6



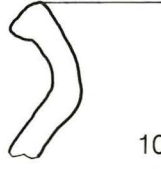
8



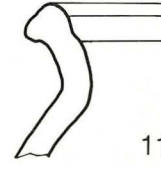
9



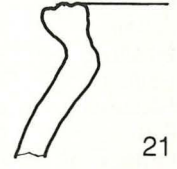
9



10

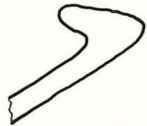


11

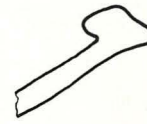


21

UNTERTYP  
RANDFORM



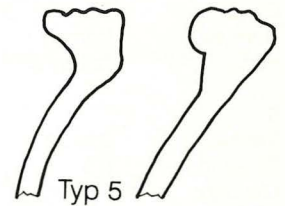
4



5



6



Typ 5



### 3. Fundkatalog

Tafel 1

#### Phase 1

##### 1

Inv.-Nr.: 3726.1 FK-Nr.: 11776  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Flasche , 2  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: orange  
Passscherben: 3611.1

##### 2

Inv.-Nr.: 3809.1 FK-Nr.: 11797  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Flasche , 2  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: bräunlich

##### 3

Inv.-Nr.: 3234.1 FK-Nr.: 11589  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Flasche , 2  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: grau, total verbrannt  
Passscherben: 3234.2  
Frgte. v. gl. Gefäss: 3235.1, 3235.3, 3235.4, 3235.5

##### 4

Inv.-Nr.: 2497.1 FK-Nr.: 11489  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Flasche , 3  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: bräunlich

##### 5

Inv.-Nr.: 2496.1 FK-Nr.: 11489  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Flasche , 7  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: orangebraun

##### 6

Inv.-Nr.: 2496a.1 FK-Nr.: 11489  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Flasche , 7  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: orange

##### 7

Inv.-Nr.: 2498.1 FK-Nr.: 11489  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Flasche , 7  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: bräunlich

##### 8

Inv.-Nr.: 3805.1 FK-Nr.: 11797  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Flasche , 7  
Herstellung: geglättet Verzierung:  
Farbe: dunkelgrau  
Passscherben: 3805.2

##### 9

Inv.-Nr.: 4476.1 FK-Nr.: 11893  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Topf 15  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: orange

Frgte. v. gl. Gefäss: 3843.1, 3843.3, 3851.1, 3851.10, 3851.11, 3851.12, 3851.13, 3851.14, 3851.15, 3851.16, 3851.17, 3851.2,

3851.3, 3851.4, 3851.5, 3851.6, 3851.7, 3851.8, 3851.9, 4481.1, 4481.2, 4481.3

##### 10

Inv.-Nr.: 2499.1 FK-Nr.: 11489  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Topf 1  
Herstellung: geglättet Verzierung:  
Farbe: orangebraun

##### 11

Inv.-Nr.: 3290.1 FK-Nr.: 11595  
Erhaltung: WS Material: FK  
Gattung: Topf 5  
Herstellung: FKS Verzierung: vertikaler  
Kammstrich, Glättlinien  
Farbe: dunkelgrau  
Passscherben: 3290.2  
Frgte. v. gl. Gefäss: 3290.3, 3290.4, 3290.5, 3365.1

##### 12

Inv.-Nr.: 4482.1 FK-Nr.: 11893  
Erhaltung: WS Material: FK  
Gattung: Topf 5  
Herstellung: FKS Verzierung: diagonaler  
Kammstrich, Glättlinie  
Farbe: dunkelgrau  
Frgte. v. gl. Gefäss: 4391.1, 4406.1, 4558.1

##### 13

Inv.-Nr.: 3808.1 FK-Nr.: 11797  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Topf 16  
Herstellung: Verzierung:  
Farbe: bräunlich

##### 14

Inv.-Nr.: 3362.1 FK-Nr.: 11614  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Topf 16  
Herstellung: Verzierung:  
Farbe: orange

##### 15

Inv.-Nr.: 2495.1 FK-Nr.: 11489  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Hochform  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: orange

##### 16

Inv.-Nr.: 2498a.1 FK-Nr.: 11489  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Hochform  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: orange

##### 17

Inv.-Nr.: 2630.1 FK-Nr.: 11502  
Erhaltung: WS Material: FK  
Gattung: Hochform  
Herstellung: bemalt Verzierung: Sepia  
Farbe: orange  
Passscherben: 2652.1  
Frgte. v. gl. Gefäss: 3612.1, 4682.1

Inv.-Nr.: 3612.1 FK-Nr.: 11753  
Erhaltung: WS Material: FK  
Gattung: Hochform  
Herstellung: bemalt Verzierung: Sepia  
Farbe: orange  
Passscherben: 4682.1  
Frgte. v. gl. Gefäss: 2630.1, 2652.1

##### 18

Inv.-Nr.: 3727.1 FK-Nr.: 11776



Erhaltung: WS  
Gattung: Hochform  
Herstellung: bemalt  
Farbe: orange  
Material: FK  
Verzierung: Sepia

**19**  
Inv.-Nr.: 4480.1  
Erhaltung: WS  
Gattung: Hochform  
Herstellung: bemalt  
Farbe: bräunlich  
Frgte. v. gl. Gefäß: 3738.1, 3741.2  
FK-Nr.: 11893  
Material: FK  
Verzierung: Rippe

**20**  
Inv.-Nr.: 3084.1  
Erhaltung: BS  
Gattung: Hochform  
Herstellung: bemalt  
Farbe: rötlich  
FK-Nr.: 11565  
Material: FK  
Verzierung:

**21**  
Inv.-Nr.: 2509.1  
Erhaltung: BS  
Gattung: Hochform  
Herstellung: geglättet  
Farbe: dunkelgrau  
FK-Nr.: 11489  
Material: FK  
Verzierung: Glättlinie

**22**  
Inv.-Nr.: 3366.1  
Erhaltung: WS  
Gattung: Hochform  
Herstellung: bräunlich  
FK-Nr.: 11614  
Material: FK  
Verzierung: Glättmuster

**23**  
Inv.-Nr.: 2508.1  
Erhaltung: BS  
Gattung: Hochform  
Herstellung: rötlich beige  
FK-Nr.: 11489  
Material: FK  
Verzierung:

Tafel 2

**24**  
Inv.-Nr.: 4679.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Schale 5, 5  
Herstellung: bemalt  
Farbe: bräunlich  
FK-Nr.: 11920  
Material: FK  
Verzierung:

**25**  
Inv.-Nr.: 3289.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Schale 5, 1  
Herstellung: geglättet  
Farbe: braungrau  
FK-Nr.: 11595  
Material: FK  
Verzierung:

**26**  
Inv.-Nr.: 3811.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Napf 3, 5  
Herstellung: geglättet  
Farbe: dunkelgrau  
FK-Nr.: 11797  
Material: FK  
Verzierung:

**27**  
Inv.-Nr.: 2502.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Napf 3, 6  
Herstellung: geglättet  
Farbe: dunkelgrau  
FK-Nr.: 11489  
Material: FK  
Verzierung:

**28**  
Inv.-Nr.: 3083.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Napf , 5  
Herstellung: geglättet  
FK-Nr.: 11565  
Material: FK  
Verzierung:

Farbe: dunkelgrau  
Frgte. v. gl. Gefäß: 3083.2

**29**  
Inv.-Nr.: 3763.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Napf , 5  
Herstellung: geglättet  
Farbe: dunkelgrau  
Frgte. v. gl. Gefäß: 3763.2  
FK-Nr.: 11795  
Material: FK  
Verzierung:

**30**  
Inv.-Nr.: 2501.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: geglättet  
Farbe: braungrau  
Frgte. v. gl. Gefäß: 4396.1  
FK-Nr.: 11489  
Material: FK  
Verzierung:

**31**  
Inv.-Nr.: 3810.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: geglättet  
Farbe: dunkelgrau  
FK-Nr.: 11797  
Material: FK  
Verzierung:

**32**  
Inv.-Nr.: 3088.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Kochtopf 1, 2  
Herstellung: hf  
Farbe: grau, mit Russspuren  
FK-Nr.: 11565  
Material: GK  
Verzierung:

**33**  
Inv.-Nr.: 3735.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Kochtopf 1, 5  
Herstellung: hf  
Farbe: dunkelgrau  
Frgte. v. gl. Gefäß: 3740.3  
FK-Nr.: 11781  
Material: GK  
Verzierung: Besenstrich

**34**  
Inv.-Nr.: 4680.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Kochtopf 5  
Herstellung: sg  
Farbe: dunkelgrau  
FK-Nr.: 11921  
Material: GK  
Verzierung: Besenstrich

**35**  
Inv.-Nr.: 3806.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Kochtopf 5  
Herstellung: hf  
Farbe: dunkelgrau  
FK-Nr.: 11797  
Material: GK  
Verzierung:

**36**  
Inv.-Nr.: 3892.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Kochtopf 5  
Herstellung: hf  
Farbe: dunkelgrau, mit Russspuren  
FK-Nr.: 11810  
Material: GK  
Verzierung:

**37**  
Inv.-Nr.: 3086.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Kochtopf 5  
Herstellung: sg  
Farbe: dunkelgrau, mit Russspuren  
FK-Nr.: 11565  
Material: GK  
Verzierung: Grübchen

**38**  
Inv.-Nr.: 3087.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Kochtopf , 8  
Herstellung: hf  
Farbe: dunkelgrau, mit Russspuren  
FK-Nr.: 11565  
Material: GK  
Verzierung:



<b>39</b>	Inv.-Nr.: 3734.1 Erhaltung: RS Gattung: Kochtopf , 21 Herstellung: hf Farbe: dunkelgrau	FK-Nr.: 11781 Material: GK Verzierung:	Gattung: Napf , 9 Herstellung: hf Farbe: dunkelgrau	Verzierung:
<b>40</b>	Inv.-Nr.: 3807.1 Erhaltung: RS Gattung: Kochtopf Herstellung: hf Farbe: dunkelgrau, mit Russspuren	FK-Nr.: 11797 Material: GK Verzierung:	<b>50</b> Inv.-Nr.: 3813.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf , 9 Herstellung: sg Farbe: grau	FK-Nr.: 11797 Material: GK Verzierung:
<b>41</b>	Inv.-Nr.: 3368a.1 Erhaltung: RS Gattung: Kochtopf Herstellung: sg Farbe: braungrau	FK-Nr.: 11614 Material: GK Verzierung:	<b>51</b> Inv.-Nr.: 3364.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf , 11 Herstellung: hf Farbe: dunkelgrau	FK-Nr.: 11614 Material: GK Verzierung:
<b>42</b>	Inv.-Nr.: 3089.1 Erhaltung: RS Gattung: Kochtopf Herstellung: hf Farbe: dunkelgrau	FK-Nr.: 11565 Material: GK Verzierung:	<b>52</b> Inv.-Nr.: 2500.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf , 15 Herstellung: sg Farbe: graubraun	K-Nr.: 11489 Material: GK Verzierung:
<b>43</b>	Inv.-Nr.: 2519.1 Erhaltung: WS Gattung: Kochtopf Herstellung: sg Farbe: dunkelgrau	FK-Nr.: 11489 Material: GK Verzierung: Grübchen	<b>53</b> Inv.-Nr.: 3092.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf , 17 Herstellung: hf Farbe: grau, mit Russspuren	FK-Nr.: 11565 Material: GK Verzierung:
<b>44</b>	Inv.-Nr.: 3091.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf 2, 5 Herstellung: hf Farbe: dunkelgrau	FK-Nr.: 11565 Material: GK Verzierung:	<b>54</b> Inv.-Nr.: 2504.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf , 17 Herstellung: hf Farbe: dunkelgrau, mit Russspuren	FK-Nr.: 11489 Material: GK Verzierung:
Tafel 3			<b>55</b> Inv.-Nr.: 3736.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf , 17 Herstellung: hf Farbe: dunkelgrau Frgte. v. gl. Gefäss: 3736.2	FK-Nr.: 11781 Material: GK Verzierung:
<b>45</b>	Inv.-Nr.: 4475.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf 2, 5 Herstellung: sg Farbe: braungrau	FK-Nr.: 11893 Material: GK Verzierung:	<b>56</b> Inv.-Nr.: 3363.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf , 17 Herstellung: sg Farbe: dunkelgrau, mit Russspuren	FK-Nr.: 11614 Material: GK Verzierung:
<b>46</b>	Inv.-Nr.: 3090.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf 3, 3 Herstellung: sg Farbe: dunkelgrau	FK-Nr.: 11565 Material: GK Verzierung:	<b>57</b> Inv.-Nr.: 2536.4 Erhaltung: WS Gattung: Napf Herstellung: hf Farbe: dunkelgrau, mit Russspuren	FK-Nr.: 11489 Material: GK Verzierung: Innenverzierung ?
<b>47</b>	Inv.-Nr.: 2503.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf 3, 17 Herstellung: sg Farbe: grau	FK-Nr.: 11489 Material: GK Verzierung:	<b>58</b> Inv.-Nr.: 4477.1 Erhaltung: RS Gattung: Deckel Herstellung: sg Farbe: dunkelgrau	FK-Nr.: 11893 Material: GK Verzierung:
<b>48</b>	Inv.-Nr.: 2505.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf , 9 Herstellung: hf Farbe: dunkelgrau, mit Russspuren	FK-Nr.: 11489 Material: GK Verzierung:	<b>59</b> Inv.-Nr.: 4479.1 Erhaltung: RS Gattung: Amphore Dressel 1, A Herstellung: dunkelrot Bemerkung: Mit beigem Überzug. Die Magerungskörner bestehen aus Quarz, Plagioklas, farblosem Augit, olivbraunem Gra-	FK-Nr.: 11893 Material: Amphore Verzierung:
<b>49</b>	Inv.-Nr.: 3812.1 Erhaltung: RS	FK-Nr.: 11797 Material: GK		



nat, Quarzit-, Sandstein-, Siltstein-, und Karbonatbröckchen. Rhyolith und Gesteinsglas sind sehr selten.  
Frgte. v. gl. Gefäss: 3723.1, 3865.1, 3866.1, 3866.2, 3895.1, 4057.1

#### 60

Inv.-Nr.: 2538.1 FK-Nr.: 11489  
Erhaltung: RS Material: Amphore  
Gattung: Amphore Dressel 1, B  
Herstellung: Verzierung:  
Farbe: rötlich  
Bemerkung: Die Magerungskörner bestehen aus Quarz, Plagioklas, grünem Augit, farblosem Granat.

#### 61

Inv.-Nr.: 2518.1 FK-Nr.: 11489  
Erhaltung: Henkel Material: Amphore  
Gattung: Amphore Dressel 1  
Herstellung: Verzierung:  
Farbe: rötlich  
Bemerkung: Mit beigem Überzug.

#### 62

Inv.-Nr.: 3770.1 FK-Nr.: 11795  
Erhaltung: Henkel Material: Amphore  
Gattung: Amphore Dressel 1  
Herstellung: Verzierung:  
Farbe: rötlich  
Bemerkung: Mit beigem Überzug.  
Frgte. v. gl. Gefäss: 3771.1

#### 63

Inv.-Nr.: 2517.1 FK-Nr.: 11489  
Erhaltung: Fuss Material: Amphore  
Gattung: Amphore Dressel 1, B  
Herstellung: Verzierung:  
Farbe: rötlich  
Bemerkung: Mit beigem Überzug.

#### 64

Inv.-Nr.: 3804.1 FK-Nr.: 11797  
Erhaltung: Spirale Material: Bronze  
Gattung: Fibel  
Herstellung: Verzierung:  
Farbe:  
Bemerkung: Mit 4 Windungen und unterer Sehne, Bügelansatz flach, vierkantig. Gehört zu Bügelfragment 3804.2.

Inv.-Nr.: 3804.2 FK-Nr.: 11797  
Erhaltung: Bügel Material: Bronze  
Gattung: Fibel  
Herstellung: Verzierung:  
Farbe:  
Bemerkung: Gehört zu Spirale 3804.1.

#### 65

Inv.-Nr.: 3731.1 FK-Nr.: 11778  
Erhaltung: ganz Material: Potin  
Gattung: Münze  
Herstellung: Verzierung:  
Farbe:  
Bemerkung: Vs. (Kopf nach links). Rs. (Pferd nach links; ODOCI). Sequaner 3 AA, Burkhardt 1994, Kat.Nr. 377.

Tafel 4

### Grube D

#### 66

Inv.-Nr.: 3890.1 FK-Nr.: 11809  
Erhaltung: RS Material: GK  
Gattung: Napf 2, 3  
Herstellung: Verzierung:  
Farbe: grau

#### 67

Inv.-Nr.: 4056.1 FK-Nr.: 11837  
Erhaltung: RS Material: GK  
Gattung: Napf 3, 17  
Herstellung: sg Verzierung: Besenstrich  
Farbe: dunkelgrau

#### 68

Inv.-Nr.: 4057.1 FK-Nr.: 11837  
Erhaltung: Henkel Material: Amphore  
Gattung: Amphore Dressel 1  
Herstellung: Verzierung:  
Farbe: dunkelrot  
Frgte. v. gl. Gefäss: 3723.1, 3865.1, 3866.1, 3866.2, 3895.1, 4479.1

### Phase 1A

#### 69

Inv.-Nr.: 2626a.1 FK-Nr.: 11502  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Flasche, 2  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: beige

#### 70

Inv.-Nr.: 2639.1 FK-Nr.: 11503  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Flasche, 2  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: orange

#### 71

Inv.-Nr.: 2562.1 FK-Nr.: 11493  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Flasche, 3  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: orange

#### 72

Inv.-Nr.: 4485.1 FK-Nr.: 11894  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Flasche  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: orange

#### 73

Inv.-Nr.: 2641.1 FK-Nr.: 11503  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Flasche  
Herstellung: Verzierung:  
Farbe: bräunlich

#### 74

Inv.-Nr.: 2755.1 FK-Nr.: 11515  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Topf 15  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: bräunlich

#### 75

Inv.-Nr.: 2756.1 FK-Nr.: 11515  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Topf 15  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: hellgrau, verbrannt

#### 76

Inv.-Nr.: 2563.1 FK-Nr.: 11493  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Topf 5  
Herstellung: FKS ? Verzierung:  
Farbe: dunkelgrau



<b>77</b>	Inv.-Nr.: 2644.1	FK-Nr.: 11503	Inv.-Nr.: 2642.1	FK-Nr.: 11503	
	Erhaltung: RS	Material: FK	Erhaltung: BS	Material: FK	
	Gattung: Topf 5		Gattung: Hochform		
	Herstellung: FKS	Verzierung: vertikaler Kammstrich	Herstellung: bemalt	Verzierung:	
	Farbe: dunkelgrau		Farbe: bräunlich		
<b>78</b>	Inv.-Nr.: 2574.1	FK-Nr.: 11493	<b>86</b>	Inv.-Nr.: 2757.1	FK-Nr.: 11515
	Erhaltung: WS	Material: FK	Erhaltung: BS	Material: FK	
	Gattung: Topf 5		Gattung: Hochform		
	Herstellung: FKS	Verzierung: vertikaler Kammstrich, Glättlinien	Herstellung: bemalt	Verzierung:	
	Farbe: dunkelgrau		Farbe: orange		
	Passscherben: 2577.1		<b>87</b>	Inv.-Nr.: 2767.1	FK-Nr.: 11517
	Frgte. v. gl. Gefäss: 2575.1, 2650.1		Erhaltung: BS	Material: FK	
	Inv.-Nr.: 2650.1	FK-Nr.: 11503	Gattung: Hochform		
	Erhaltung: WS	Material: FK	Herstellung: bemalt	Verzierung:	
	Gattung: Topf 5		Farbe: rötlich, mit Brandspuren		
	Herstellung: FKS	Verzierung: vertikaler Kammstrich, Glättlinien	Tafe 5		
	Farbe: dunkelgrau		<b>88</b>	Inv.-Nr.: 2598.1	FK-Nr.: 11493
	Frgte. v. gl. Gefäss: 2574.1, 2575.1, 2577.1		Erhaltung: WS	Material: FK	
<b>79</b>	Inv.-Nr.: 2643.1	FK-Nr.: 11503	Gattung: Hochform		
	Erhaltung: RS	Material: FK	Herstellung: geblättet	Verzierung: Rippen	
	Gattung: Topf 16		Farbe: grau		
	Herstellung:	Verzierung:	<b>89</b>	Inv.-Nr.: 2640.1	FK-Nr.: 11503
	Farbe: beige		Erhaltung: RS	Material: FK	
	Passscherben: 4547a.1		Gattung: Schale 3		
	Frgte. v. gl. Gefäss: 4547.1, 4547.10, 4547.12, 4547.14, 4547.2, 4547.3, 4547.4, 4547.5, 4547.6, 4547.7		Herstellung: bemalt	Verzierung:	
			Farbe: bräunlich		
<b>80</b>	Inv.-Nr.: 2582a.1	FK-Nr.: 11493	<b>90</b>	Inv.-Nr.: 2626.1	FK-Nr.: 11502
	Erhaltung: RS	Material: FK	Erhaltung: RS	Material: FK	
	Gattung: Tonne , 2		Gattung: Schale 5, 5		
	Herstellung: bemalt	Verzierung:	Herstellung: bemalt	Verzierung:	
	Farbe: beige		Farbe: grau, verbrannt		
	Frgte. v. gl. Gefäss: 2761.1		<b>91</b>	Inv.-Nr.: 4484.1	FK-Nr.: 11894
<b>81</b>	Inv.-Nr.: 2589.1	FK-Nr.: 11493	Erhaltung: RS	Material: FK	
	Erhaltung: RS	Material: FK	Gattung: Schale 5, 5		
	Gattung: Hochform		Herstellung: bemalt	Verzierung:	
	Herstellung: bemalt	Verzierung:	Farbe: rötlich		
	Farbe: bräunlich		<b>92</b>	Inv.-Nr.: 2564.1	FK-Nr.: 11493
			Erhaltung: RS	Material: FK	
<b>82</b>	Inv.-Nr.: 2586a.1	FK-Nr.: 11493	Gattung: Napf 3, 6		
	Erhaltung: WS	Material: FK	Herstellung: geblättet	Verzierung:	
	Gattung: Hochform		Farbe: beige		
	Herstellung: bemalt	Verzierung: Rippe	<b>93</b>	Inv.-Nr.: 2645.1	FK-Nr.: 11503
	Farbe: bräunlich		Erhaltung: RS	Material: FK	
	Bemerkung: Innen und aussen Reste von Verpichung.		Gattung: Napf 3, 15		
	Frgte. v. gl. Gefäss: 2632.1, 2586a.2, 2586a.3		Herstellung: geblättet	Verzierung:	
			Farbe: dunkelgrau		
<b>83</b>	Inv.-Nr.: 2569.1	FK-Nr.: 11493	<b>94</b>	Inv.-Nr.: 2657a.1	FK-Nr.: 11503
	Erhaltung: BS	Material: FK	Erhaltung: RS	Material: FK	
	Gattung: Hochform		Gattung: Napf		
	Herstellung: bemalt	Verzierung:	Herstellung: geblättet	Verzierung:	
	Farbe: orange, mit Russspuren		Farbe: dunkelgrau, mit Russspuren		
<b>84</b>	Inv.-Nr.: 2592.1	FK-Nr.: 11493	<b>95</b>	Inv.-Nr.: 4496.1	FK-Nr.: 11894
	Erhaltung: BS	Material: FK	Erhaltung: BS	Material: FK	
	Gattung: Hochform		Gattung: Breitform		
	Herstellung: bemalt	Verzierung:			
	Farbe: beige				



Herstellung:	geglättet	Verzierung:			
Farbe:	dunkelgrau				
<b>96</b>					
Inv.-Nr.:	2579a.1	FK-Nr.:	11493		
Erhaltung:	Frgt.	Material:	FK		
Gattung:	Rundel				
Herstellung:	bemalt	Verzierung:			
Farbe:	orange				
Bemerkung:	Halbfabrikat, auf der Rückseite angebohrt, dabei vermutlich zerbrochen.				
<b>97</b>					
Inv.-Nr.:	2567.1	FK-Nr.:	11493		
Erhaltung:	RS	Material:	GK		
Gattung:	Kochtopf 2, 4				
Herstellung:	hf	Verzierung:	Grübchen		
Farbe:	dunkelgrau				
Passscherben:	2567.2, 2567.3, 2628.1, 2628.2, 2651.1, 2651.4				
Frgte. v. gl. Gefäss:	2628.3, 2651.2, 2651.3, 3085.1, 4545.1				
Inv.-Nr.:	2628.1	FK-Nr.:	11502		
Erhaltung:	WS	Material:	GK		
Gattung:	Kochtopf 2, 4				
Herstellung:	hf	Verzierung:	Grübchen, Besenstrich		
Farbe:	dunkelgrau				
Passscherben:	2567.1, 2567.2, 2567.3, 2628.2, 2651.1, 2651.4				
Frgte. v. gl. Gefäss:	2628.3, 2651.2, 2651.3, 3085.1, 4545.1				
Inv.-Nr.:	2651.2	FK-Nr.:	11503		
Erhaltung:	BS	Material:	GK		
Gattung:	Kochtopf 2, 4				
Herstellung:	hf	Verzierung:	Besenstrich		
Farbe:	dunkelgrau				
Frgte. v. gl. Gefäss:	2567.1, 2567.2, 2567.3, 2628.1, 2628.2, 2628.3, 2651.1, 2651.3, 2651.4, 3085.1, 4545.1				
Inv.-Nr.:	3085.1	FK-Nr.:	11565		
Erhaltung:	RS	Material:	GK		
Gattung:	Kochtopf 2, 4				
Herstellung:	hf	Verzierung:	Grübchen, Besenstrich		
Farbe:	dunkelgrau				
Frgte. v. gl. Gefäss:	2567.1, 2567.2, 2567.3, 2628.1, 2628.2, 2628.3, 2651.1, 2651.2, 2651.3, 2651.4, 4545.1				
<b>98</b>					
Inv.-Nr.:	2573.1	FK-Nr.:	11493		
Erhaltung:	WS	Material:	GK		
Gattung:	Kochtopf 3, 4				
Herstellung:	sg	Verzierung:	Grübchen		
Farbe:	beige				
Frgte. v. gl. Gefäss:	2590.1				
Inv.-Nr.:	2590.1	FK-Nr.:	11493		
Erhaltung:	RS	Material:	GK		
Gattung:	Kochtopf 3, 4				
Herstellung:	sg	Verzierung:			
Farbe:	beige				
Frgte. v. gl. Gefäss:	2573.1				
<b>99</b>					
Inv.-Nr.:	2646.1	FK-Nr.:	11503		
Erhaltung:	RS	Material:	GK		
Gattung:	Kochtopf 5				
Herstellung:	sg	Verzierung:	Besenstrich, Wellenlinie		
Farbe:	dunkelgrau				
<b>100</b>					
Inv.-Nr.:	4489.1	FK-Nr.:	11894		
Erhaltung:	RS	Material:	GK		
Gattung:	Kochtopf 5				
Herstellung:	sg	Verzierung:			
Farbe:	grau, mit Russspuren				
<b>101</b>					
Inv.-Nr.:	2646a.1	FK-Nr.:	11503		
Erhaltung:	RS	Material:	GK		
Gattung:	Kochtopf , 6				
Herstellung:	sg	Verzierung:	Grübchen		
Farbe:	dunkelgrau				
<b>102</b>					
Inv.-Nr.:	4486.1	FK-Nr.:	11894		
Erhaltung:	RS	Material:	GK		
Gattung:	Kochtopf , 9				
Herstellung:	sg	Verzierung:			
Farbe:	dunkelgrau, mit Russspuren				
<b>103</b>					
Inv.-Nr.:	4488.1	FK-Nr.:	11894		
Erhaltung:	RS	Material:	GK		
Gattung:	Kochtopf , 10				
Herstellung:	hf	Verzierung:			
Farbe:	dunkelgrau, mit Russspuren				
<b>104</b>					
Inv.-Nr.:	4487.1	FK-Nr.:	11894		
Erhaltung:	RS	Material:	GK		
Gattung:	Kochtopf , 11				
Herstellung:	sg	Verzierung:			
Farbe:	dunkelgrau, mit Russspuren				
Tafel 6					
<b>105</b>					
Inv.-Nr.:	2594.1	FK-Nr.:	11493		
Erhaltung:	BS	Material:	GK		
Gattung:	Kochtopf				
Herstellung:	hf	Verzierung:			
Farbe:	grau				
Passscherben:	2594.2				
Frgte. v. gl. Gefäss:	2587.39, 2587.40, 2587.41, 2587.42				
<b>106</b>					
Inv.-Nr.:	2570.1	FK-Nr.:	11493		
Erhaltung:	BS	Material:	GK		
Gattung:	Kochtopf				
Herstellung:	sg	Verzierung:	Besenstrich		
Farbe:	braungrau				
Frgte. v. gl. Gefäss:	2572.1				
<b>107</b>					
Inv.-Nr.:	2571.1	FK-Nr.:	11493		
Erhaltung:	BS	Material:	GK		
Gattung:	Kochtopf				
Herstellung:	hf	Verzierung:	Besenstrich		
Farbe:	dunkelgrau				
<b>108</b>					
Inv.-Nr.:	2649.1	FK-Nr.:	11503		
Erhaltung:	BS	Material:	GK		
Gattung:	Kochtopf				
Herstellung:	sg	Verzierung:	Besenstrich		
Farbe:	grau				
<b>109</b>					
Inv.-Nr.:	2565.1	FK-Nr.:	11493		
Erhaltung:	RS	Material:	GK		
Gattung:	Napf 2, 3				
Herstellung:	sg	Verzierung:			
Farbe:	dunkelgrau				
<b>110</b>					
Inv.-Nr.:	2647.1	FK-Nr.:	11503		
Erhaltung:	RS	Material:	GK		
Gattung:	Napf 2, 8				
Herstellung:	hf, geglättet	Verzierung:			
Farbe:	dunkelgrau				



<b>111</b>	Inv.-Nr.: 2627.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf 3, 2 Herstellung: hf Farbe: grau	FK-Nr.: 11502 Material: GK  Verzierung:	Farbe: bräunlich Passscherben: 2591.2 Frgte. v. gl. Gefäß: 2523.1
<b>112</b>	Inv.-Nr.: 2648.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf 3, 17 Herstellung: hf Farbe: dunkelgrau	FK-Nr.: 11503 Material: GK  Verzierung: Besenstrich	<b>122</b> Inv.-Nr.: 4490.1 Erhaltung: RS Gattung: Dolium , 4 Herstellung: Farbe: bräunlich Passscherben: 4490.2  Tafel 7
<b>113</b>	Inv.-Nr.: 2627a.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf , 2 Herstellung: Farbe: graubeige, verbrannt	FK-Nr.: 11502 Material: GK  Verzierung:	<b>123</b> Inv.-Nr.: 2612.1 Erhaltung: Frgt. Gattung: Armring Herstellung: Farbe: purpur Bemerkung: Haevernick Gruppe 2, Gebhard Reihe 37.
<b>114</b>	Inv.-Nr.: 2566.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf , 3 Herstellung: hf Farbe: grau	FK-Nr.: 11493 Material: GK  Verzierung:	<b>124</b> Inv.-Nr.: 2638.1 Erhaltung: Frgt. Gattung: Herstellung: Farbe: Bemerkung: Griff eines Messers oder anderen Werkzeugs.
<b>115</b>	Inv.-Nr.: 2568c.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf , 17 Herstellung: hf Farbe: grau	FK-Nr.: 11493 Material: GK  Verzierung:	<b>125</b> Inv.-Nr.: 2808.1 Erhaltung: Frgt. Gattung: Gürtelhaken Herstellung: Farbe: Bemerkung: Geflügelter Ringknopfgürtelhaken.
<b>116</b>	Inv.-Nr.: 2593.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf , 17 Herstellung: hf Farbe: dunkelgrau, mit Russspuren	FK-Nr.: 11493 Material: GK  Verzierung:	<b>126</b> Inv.-Nr.: 2611.1 Erhaltung: ganz Gattung: Applike Herstellung: Farbe: Bemerkung: Vermutlich Henkelattasche in Form eines menschlichen Kopfes mit Helmzier.
<b>117</b>	Inv.-Nr.: 2568a.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf Herstellung: hf Farbe: braungrau	FK-Nr.: 11493 Material: GK  Verzierung:	
<b>118</b>	Inv.-Nr.: 2568d.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf Herstellung: sg Farbe: grau	FK-Nr.: 11493 Material: GK  Verzierung:	
<b>119</b>	Inv.-Nr.: 2587a.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf Herstellung: hf Farbe: rötlich	FK-Nr.: 11493 Material: GK  Verzierung:	
<b>120</b>	Inv.-Nr.: 2583.8 Erhaltung: WS Gattung: Napf Herstellung: hf Farbe: dunkelgrau	FK-Nr.: 11493 Material: GK  Verzierung: Innenverzierung ?	
<b>121</b>	Inv.-Nr.: 2591.1 Erhaltung: RS Gattung: Dolium ? Herstellung:	FK-Nr.: 11493 Material: Dolium  Verzierung:	
			<b>Grube A</b>
			<b>127</b> Inv.-Nr.: 4534a.1 Erhaltung: WS Gattung: Teller Herstellung: Farbe: beige Bemerkung: Schwarzer, dichter, glänzender Überzug.
			<b>128</b> Inv.-Nr.: 4541.1 Erhaltung: RS Gattung: Hochform Herstellung: bemalt Farbe: orange
			<b>129</b> Inv.-Nr.: 4535.1 Erhaltung: RS Gattung: Schale 5 Herstellung: geglättet Farbe: dunkelgrau
			<b>130</b> Inv.-Nr.: 4542.1 Erhaltung: BS



Gattung: Kochtopf  
Herstellung: sg  
Farbe: bräunlich grau

Verzierung:

Herstellung:  
Farbe: rötlich  
Passscherben: 4554.1

Verzierung:

### 131

Inv.-Nr.: 4536.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Napf 2, 12  
Herstellung: hf  
Farbe: dunkelgrau  
Frgte. v. gl. Gefäß: 4538.1

FK-Nr.: 11904  
Material: GK

Verzierung:

### 140

Inv.-Nr.: 4578.1  
Erhaltung: Frgt.  
Gattung:  
Herstellung:  
Farbe:

FK-Nr.: 11909  
Material: Bronze

Verzierung:

Bemerkung: Mit Gusszapfen. Möglicherweise handelt es sich um einen Schrötling oder sonstigen Produktionsrest der Münzherstellung. Burkhardt 1994, Kat. Nr. 642.

### 132

Inv.-Nr.: 4538.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Napf 2, 12  
Herstellung: hf  
Farbe: dunkelgrau  
Frgte. v. gl. Gefäß: 4536.1

FK-Nr.: 11904  
Material: GK

Verzierung:

## Phase 1B

### 141

Inv.-Nr.: 2780.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Flasche , 7  
Herstellung: bemalt  
Farbe: bräunlich

FK-Nr.: 11520  
Material: FK

Verzierung:

### 133

Inv.-Nr.: 4537.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Napf , 12  
Herstellung: hf  
Farbe: dunkelgrau

FK-Nr.: 11904  
Material: GK

Verzierung:

### 142

Inv.-Nr.: 2773.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Flasche , 7  
Herstellung: bemalt  
Farbe: bräunlich

FK-Nr.: 11519  
Material: FK

Verzierung:

### 134

Inv.-Nr.: 4539.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Napf , 17  
Herstellung: hf  
Farbe: dunkelgrau

FK-Nr.: 11904  
Material: GK

Verzierung:

### 143

Inv.-Nr.: 2309.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Topf 1  
Herstellung: bemalt  
Farbe: bräunlich  
Passscherben: 2303.1, 2309.2, 2309.3, 2631.1, 2769.1  
Frgte. v. gl. Gefäß: 2309.3, 2310.1

FK-Nr.: 11467  
Material: FK

Verzierung:

### 135

Inv.-Nr.: 4540.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Napf , 18  
Herstellung: hf  
Farbe: dunkelgrau

FK-Nr.: 11904  
Material: GK

Verzierung:

Inv.-Nr.: 2309.3  
Erhaltung: WS  
Gattung: Topf 1  
Herstellung: bemalt  
Farbe: bräunlich  
Passscherben: 2303.1, 2309.1, 2309.2, 2631.1, 2769.1  
Frgte. v. gl. Gefäß: 2310.1

FK-Nr.: 11467  
Material: FK

Verzierung: Sepia

### 136

Inv.-Nr.: 4551.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Amphore Dressel 1, B  
Herstellung:  
Farbe: rötlich  
Bemerkung: Die Magerungskörner bestehen aus Plagioklas, Quarz, grünlichem Titanaugit, Vulkanit-, Sandstein- und Karbonatbröckchen.

FK-Nr.: 11904  
Material: Amphore

Verzierung:

Tafel 8

### 137

Inv.-Nr.: 4552.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Amphore Dressel 1, B  
Herstellung:  
Farbe: rötlich  
Bemerkung: Mit beigem Überzug. Die Magerungskörner bestehen aus Quarz, Plagioklas, grünem und farblosem Augit, olivbraunem Granat, Karbonat-, Sandstein-, Siltstein-, Vulkanit- und Tuffsteinbröckchen.

FK-Nr.: 11904  
Material: Amphore

Verzierung:

### 144

Inv.-Nr.: 4451.1  
Erhaltung: WS  
Gattung: Topf 5  
Herstellung: FKS

FK-Nr.: 11889  
Material: FK

Verzierung: vertikaler Kammstrich, Glättlinien, Rippe

Farbe: grau  
Frgte. v. gl. Gefäß: 2311.1, 4451.2

Inv.-Nr.: 4451.2  
Erhaltung: WS  
Gattung: Topf 5  
Herstellung: FKS

FK-Nr.: 11889  
Material: FK

Verzierung: vertikaler Kammstrich, Glättlinien

Farbe: grau  
Frgte. v. gl. Gefäß: 2311.1, 4451.1

### 138

Inv.-Nr.: 4553.1  
Erhaltung: Henkel  
Gattung: Amphore Dressel 1  
Herstellung:  
Farbe: rötlich

FK-Nr.: 11904  
Material: Amphore

Verzierung:

### 145

Inv.-Nr.: 4453.1  
Erhaltung: WS  
Gattung: Topf 5  
Herstellung: FKS

FK-Nr.: 11889  
Material: FK

Verzierung: vertikaler Kammstrich, Glättlinie

Farbe: dunkelgrau

### 139

Inv.-Nr.: 4554.2  
Erhaltung: Henkel  
Gattung: Amphore Dressel 1

FK-Nr.: 11904  
Material: Amphore

### 146

Inv.-Nr.: 2313.1

FK-Nr.: 11467



Erhaltung:	RS	Material:	FK	Gattung:	Schüssel	Verzierung:	
Gattung:	Tonne , 1			Herstellung:	sg		
Herstellung:	bemalt	Verzierung:		Farbe:	grau		
Farbe:	orange						
<b>147</b>				Tafel 9			
Inv.-Nr.:	2781.1	FK-Nr.:	11520	<b>157</b>			
Erhaltung:	RS	Material:	FK	Inv.-Nr.:	4445.1	FK-Nr.:	11889
Gattung:	Hochform			Erhaltung:	BS	Material:	GK
Herstellung:	geglättet	Verzierung:		Gattung:			
Farbe:	dunkelgrau			Herstellung:	sg	Verzierung:	
				Farbe:	grau		
<b>148</b>				<b>158</b>			
Inv.-Nr.:	2658.1	FK-Nr.:	11504	Inv.-Nr.:	4443.1	FK-Nr.:	11889
Erhaltung:	BS	Material:	FK	Erhaltung:	RS	Material:	Amphore
Gattung:	Hochform			Gattung:	Amphore Dressel 1, B		
Herstellung:	geglättet	Verzierung:		Herstellung:		Verzierung:	
Farbe:	dunkelgrau			Farbe:	rötlich		
Frgte. v. gl. Gefäss:	2658.2			Bemerkung:	Mit beigem Überzug. Die Magerungskörner bestehen aus Quarz, Plagioklas, Titan-Augit, wenig Granat, Vulkanit- und Sedimentbröckchen.		
<b>149</b>				<b>159</b>			
Inv.-Nr.:	4444.1	FK-Nr.:	11889	Inv.-Nr.:	4458.1	FK-Nr.:	11889
Erhaltung:	BS	Material:	FK	Erhaltung:	Henkel	Material:	Amphore
Gattung:	Hochform			Gattung:	Amphore Dressel 1		
Herstellung:	geglättet	Verzierung:		Herstellung:		Verzierung:	
Farbe:	grau, mit Brandspuren			Farbe:	hell bräunlich		
Frgte. v. gl. Gefäss:	4454.8, 4454.9			Passscherben:	4458.2		
<b>150</b>				<b>160</b>			
Inv.-Nr.:	4438.1	FK-Nr.:	11889	Inv.-Nr.:	4457.1	FK-Nr.:	11889
Erhaltung:	RS	Material:	FK	Erhaltung:	Henkel	Material:	Amphore
Gattung:	Schale 5			Gattung:	Amphore Dressel 1		
Herstellung:	geglättet	Verzierung:		Herstellung:		Verzierung:	
Farbe:	dunkelgrau			Farbe:	rötlich		
Frgte. v. gl. Gefäss:	4454.1, 4454.2			Bemerkung:	Mit beigem Überzug.		
<b>151</b>				<b>161</b>			
Inv.-Nr.:	4440.1	FK-Nr.:	11889	Inv.-Nr.:	4455a.1	FK-Nr.:	11889
Erhaltung:	RS	Material:	FK	Erhaltung:	BS	Material:	Dolium
Gattung:	Napf 3, 6			Gattung:	Dolium		
Herstellung:	geglättet	Verzierung:		Herstellung:		Verzierung:	
Farbe:	braungrau			Farbe:	orange		
<b>152</b>				<b>Grube B</b>			
Inv.-Nr.:	4447.1	FK-Nr.:	11889	<b>162</b>			
Erhaltung:	BS	Material:	FK	Inv.-Nr.:	4373.1	FK-Nr.:	11882
Gattung:	Breitform			Erhaltung:	RS	Material:	FK
Herstellung:	geglättet	Verzierung:		Gattung:	Flasche , 7 ?		
Farbe:	dunkelgrau			Herstellung:	bemalt	Verzierung:	
				Farbe:	orange		
<b>153</b>				<b>163</b>			
Inv.-Nr.:	2774.1	FK-Nr.:	11519	Inv.-Nr.:	4397.1	FK-Nr.:	11885
Erhaltung:	RS	Material:	FK	Erhaltung:	RS	Material:	FK
Gattung:	Deckel ?			Gattung:	Flasche , 7		
Herstellung:		Verzierung:		Herstellung:	bemalt	Verzierung:	
Farbe:	beige			Farbe:	orange		
<b>154</b>				<b>164</b>			
Inv.-Nr.:	4441.1	FK-Nr.:	11889	Inv.-Nr.:	4509.1	FK-Nr.:	11895
Erhaltung:	RS/WS	Material:	GK	Erhaltung:	RS	Material:	FK
Gattung:	Kochtopf 3, 4			Gattung:	Flasche		
Herstellung:	hf	Verzierung:		Herstellung:	bemalt	Verzierung:	
Farbe:	bräunlich			Farbe:	orange		
<b>155</b>				<b>165</b>			
Inv.-Nr.:	2775.1	FK-Nr.:	11519	Inv.-Nr.:	4559.1	FK-Nr.:	11907
Erhaltung:	RS	Material:	GK	Erhaltung:	RS	Material:	FK
Gattung:	Napf			Gattung:	Flasche 6, 4		
Herstellung:	sg	Verzierung:		Herstellung:	geglättet	Verzierung:	
Farbe:	dunkelgrau, mit Russspuren						
<b>156</b>							
Inv.-Nr.:	2312.1	FK-Nr.:	11467				
Erhaltung:	RS	Material:	GK				



Farbe: dunkelgrau

**166**

Inv.-Nr.: 4399.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Topf 12  
Herstellung: geglättet  
Farbe: dunkelgrau

FK-Nr.: 11885  
Material: FK

Verzierung:

Gattung: Hochform  
Herstellung: FKS

Verzierung: diagonal sich  
überkreuzender Kammstrich,  
Glättlinie

Farbe: dunkelgrau  
Frgte. v. gl. Gefäss: 4573.1

**167**

Inv.-Nr.: 4371.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Topf 12  
Herstellung: geglättet  
Farbe: dunkelgrau

FK-Nr.: 11882  
Material: FK

Verzierung:

**175**

Inv.-Nr.: 4400.1  
Erhaltung: WS/BS  
Gattung: Hochform  
Herstellung:   
Farbe: bräunlich  
Passscherben: 4400.2, 4400.3, 4520.1, 4520.2

FK-Nr.: 11885  
Material: FK

Verzierung:

**168**

Inv.-Nr.: 4560.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Topf 5  
Herstellung: FKS

FK-Nr.: 11907  
Material: FK

Verzierung: Glättmuster, das  
Kammstrich imitiert, Glättlinie

**176**

Inv.-Nr.: 4503.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Schale 5, 1  
Herstellung: geglättet  
Farbe: dunkelgrau  
Frgte. v. gl. Gefäss: 4503.2

FK-Nr.: 11895  
Material: FK

Verzierung:

Farbe: dunkelgrau

**169**

Inv.-Nr.: 4391.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Topf 5  
Herstellung: FKS

FK-Nr.: 11885  
Material: FK

Verzierung: diagonal sich  
überkreuzender Kammstrich,  
Glättlinie

**177**

Inv.-Nr.: 4504.1  
Erhaltung: RS  
Gattung: Schale 5  
Herstellung: geglättet  
Farbe: dunkelgrau

FK-Nr.: 11895  
Material: FK

Verzierung:

Farbe: dunkelgrau  
Passscherben: 4558.1  
Frgte. v. gl. Gefäss: 4406.1, 4482.1

**170**

Inv.-Nr.: 4510.1  
Erhaltung: BS  
Gattung: Hochform  
Herstellung: geglättet  
Farbe: dunkelgrau

FK-Nr.: 11895  
Material: FK

Verzierung:

**178**

Inv.-Nr.: 4376.3  
Erhaltung: RS/WS/BS  
Gattung: Schale  
Herstellung: geglättet  
Farbe: dunkel graubraun  
Passscherben: 4376.1, 4376.10, 4376.11, 4376.2, 4376.4, 4376.5, 4376.6, 4376.7, 4376.8, 4376.9, 4389.1, 4390.1

FK-Nr.: 11882  
Material: FK

Verzierung: Glättlinien innen

Tafel 11

**171**

Inv.-Nr.: 4513.1  
Erhaltung: BS  
Gattung: Hochform  
Herstellung: geglättet  
Farbe: dunkelgrau  
Passscherben: 4568.1

FK-Nr.: 11895  
Material: FK

Verzierung: Glättlinie

**179**

Inv.-Nr.: 4392.1  
Erhaltung: RS/WS/BS  
Gattung: Schale  
Herstellung: geglättet  
Farbe: braungrau

FK-Nr.: 11885  
Material: FK

Verzierung: Glättlinien innen

Tafel 10

**172**

Inv.-Nr.: 4517.1  
Erhaltung: WS  
Gattung: Hochform  
Herstellung: FKS

FK-Nr.: 11895  
Material: FK

Verzierung: diagonal sich  
überkreuzender Kammstrich,  
Glättlinie

**180**

Inv.-Nr.: 4501.1  
Erhaltung: WS/BS  
Gattung: Napf 3, 5  
Herstellung: geglättet  
Farbe: braungrau  
Passscherben: 4393.1, 4393.2, 4393.3, 4393.4, 4501.2, 4561.1, 4561.2, 4561.3, 4561.4, 4561.5, 4562.1, 4563.1, 4563.2, 4563.3, 4563.4  
Frgte. v. gl. Gefäss: 4502.1, 4563.5, 4563.6

FK-Nr.: 11895  
Material: FK

Verzierung: Glättlinien innen

Farbe: dunkelgrau  
Frgte. v. gl. Gefäss: 4516.1

**173**

Inv.-Nr.: 4516.1  
Erhaltung: WS  
Gattung: Hochform  
Herstellung: FKS

FK-Nr.: 11895  
Material: FK

Verzierung: diagonal sich  
überkreuzender Kammstrich,  
Glättlinie

Inv.-Nr.: 4561.1

Erhaltung: RS/WS  
Gattung: Napf 3, 5  
Herstellung: geglättet  
Farbe: braungrau  
Passscherben: 4393.1, 4393.2, 4393.3, 4393.4, 4501.1, 4501.2, 4561.2, 4561.3, 4561.4, 4561.5, 4562.1, 4563.1, 4563.2, 4563.3, 4563.4  
Frgte. v. gl. Gefäss: 4563.5, 4563.6

FK-Nr.: 11907  
Material: FK

Verzierung: Glättlinien innen

Farbe: dunkelgrau  
Frgte. v. gl. Gefäss: 4517.1

**174**

Inv.-Nr.: 4567.1  
Erhaltung: BS

FK-Nr.: 11907  
Material: FK

**181**

Inv.-Nr.: 4396.1  
Erhaltung: RS  
Gattung:   
Herstellung: geglättet

FK-Nr.: 11885  
Material: FK

Verzierung:



Farbe: braungrau  
Frgte. v. gl. Gefäss: 2501.1

**182**

Inv.-Nr.: 4398.1      FK-Nr.: 11885  
Erhaltung: RS      Material: GK  
Gattung: Kochtopf 5  
Herstellung: sg      Verzierung:  
Farbe: braun, verbrannt

**183**

Inv.-Nr.: 4374.1      FK-Nr.: 11882  
Erhaltung: RS      Material: GK  
Gattung: Kochtopf , 4  
Herstellung: sg      Verzierung:  
Farbe: dunkelgrau

**184**

Inv.-Nr.: 4511.1      FK-Nr.: 11895  
Erhaltung: BS      Material: GK  
Gattung: Kochtopf  
Herstellung: hf      Verzierung:  
Farbe: braungrau

**185**

Inv.-Nr.: 4401.1      FK-Nr.: 11885  
Erhaltung: BS      Material: GK  
Gattung: Kochtopf  
Herstellung: sg      Verzierung: Besenstrich  
Farbe: hellgrau

**186**

Inv.-Nr.: 4512.1      FK-Nr.: 11895  
Erhaltung: BS      Material: GK  
Gattung: Kochtopf  
Herstellung: sg      Verzierung:  
Farbe: braungrau

**187**

Inv.-Nr.: 4566.1      FK-Nr.: 11907  
Erhaltung: BS      Material: GK  
Gattung: Kochtopf  
Herstellung: hf      Verzierung:  
Farbe: dunkelgrau, verbrannt

**188**

Inv.-Nr.: 4507.1      FK-Nr.: 11895  
Erhaltung: RS      Material: GK  
Gattung: Napf 2, 3  
Herstellung: sg, geglättet.      Verzierung:  
Farbe: dunkelgrau

**189**

Inv.-Nr.: 4506.1      FK-Nr.: 11895  
Erhaltung: RS      Material: GK  
Gattung: Napf 2, 17  
Herstellung: hg      Verzierung:  
Farbe: braungrau

**190**

Inv.-Nr.: 4394.1      FK-Nr.: 11885  
Erhaltung: RS      Material: GK  
Gattung: Napf 3, 3  
Herstellung: hf      Verzierung:  
Farbe: dunkelgrau, verbrannt  
Passscherben: 4394.2, 4508.1, 4564.1, 4564.2, 4565.1

Tafel 12

**191**

Inv.-Nr.: 4576.1      FK-Nr.: 11907  
Erhaltung: RS      Material: Amphore  
Gattung: Amphore Dressel 1, B  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe: rötlich

Bemerkung: Mit beigem Überzug. Die Magerungskörner bestehen aus Quarz, Plagioklas, grünem Augit und Sandsteinbröckchen.

**192**

Inv.-Nr.: 4499.1      FK-Nr.: 11895  
Erhaltung: Frgt.      Material: Eisen  
Gattung: Messer  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe:

**193**

Inv.-Nr.: 4500.2      FK-Nr.: 11895  
Erhaltung: Frgt.      Material: Eisen  
Gattung: Blechband  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe:

**Grube C**

**194**

Inv.-Nr.: 2810.1      FK-Nr.: 11525  
Erhaltung: RS      Material: GK  
Gattung: Napf 3, 17  
Herstellung: sg      Verzierung:  
Farbe: dunkelgrau

**Phase 2**

**195**

Inv.-Nr.: 2890.1      FK-Nr.: 11540  
Erhaltung: RS      Material: arr. TS  
Gattung: Schale Frühform 2, 1  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe: orangebeige  
Frgte. v. gl. Gefäss: 2880.1, 2880.2

**196**

Inv.-Nr.: 4422.1      FK-Nr.: 11888  
Erhaltung: RS      Material: arr. TS  
Gattung: Schale Frühform 2, 2  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe: orangebeige  
Frgte. v. gl. Gefäss: 4423.1

**197**

Inv.-Nr.: 4340a.1      FK-Nr.: 11875  
Erhaltung: RS      Material: arr. TS  
Gattung: Teller , Service 1a  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe: beige  
Frgte. v. gl. Gefäss: 2889.1

**198**

Inv.-Nr.: 2889.1      FK-Nr.: 11540  
Erhaltung: RS      Material: arr. TS  
Gattung: Teller , Service 1a  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe: beige  
Frgte. v. gl. Gefäss: 4340a.1

**199**

Inv.-Nr.: 4341.1      FK-Nr.: 11875  
Erhaltung: RS      Material: arr. TS  
Gattung: Teller Haltern 1, Service 1b  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe: orangebeige

**200**

Inv.-Nr.: 4342.1      FK-Nr.: 11875  
Erhaltung: RS      Material: arr. TS  
Gattung: Platte Haltern 1, Service 1c



Herstellung:  
Farbe: orangebeige

**201**  
Inv.-Nr.: 2386.1 FK-Nr.: 11476  
Erhaltung: RS Material: arr. TS  
Gattung: Schälchen  
Herstellung:  
Farbe: beige Verzierung:  
Frgte. v. gl. Gefäss: 2386.2

**202**  
Inv.-Nr.: 4464.1 FK-Nr.: 11892  
Erhaltung: RS Material: TS-lmit.  
Gattung: Schale  
Herstellung:  
Farbe: orange Verzierung:  
Bemerkung: Oranger, sehr dichter, glänzender Überzug. Harter Brand. Magerung glimmerhaltig.  
Frgte. v. gl. Gefäss: 4343.1, 4343.2, 4343.3

**203**  
Inv.-Nr.: 2112.1 FK-Nr.: 11444  
Erhaltung: WS Material: Campana  
Gattung: Platte  
Herstellung:  
Farbe: beigerosa Verzierung:  
Bemerkung: Schwarzer, metallisch glänzender Überzug.

**204**  
Inv.-Nr.: 2302.1 FK-Nr.: 11466  
Erhaltung: WS Material: Campana  
Gattung: Platte  
Herstellung:  
Farbe: beigerosa Verzierung:  
Bemerkung: Schwarzer, metallisch glänzender Überzug.

**205**  
Inv.-Nr.: 2957.1 FK-Nr.: 11549  
Erhaltung: WS Material: Campana  
Gattung:  
Herstellung:  
Farbe: beigerosa Verzierung:  
Bemerkung: Schwarzer, metallisch glänzender Überzug.

**206**  
Inv.-Nr.: 2389.1 FK-Nr.: 11476  
Erhaltung: RS Material: TN-artig  
Gattung: Teller  
Herstellung:  
Farbe: weisslich Verzierung:  
Bemerkung: Hellgrauer, metallisch glänzender Überzug.

Tafel 13

**207**  
Inv.-Nr.: 2893.1 FK-Nr.: 11540  
Erhaltung: RS Material: röm. FK  
Gattung: dünnwandiger Becher 3  
Herstellung: geglättet Verzierung: Barbotinauflage, Rippe  
Farbe: beige, mit Russspuren  
Passscherben: 2895.1  
Frgte. v. gl. Gefäss: 2894.1

Inv.-Nr.: 2894.1 FK-Nr.: 11540  
Erhaltung: WS Material: röm. FK  
Gattung: dünnwandiger Becher 3  
Herstellung: geglättet Verzierung: Rippe  
Farbe: beige  
Frgte. v. gl. Gefäss: 2893.1

**208**  
Inv.-Nr.: 4427.1 FK-Nr.: 11888  
Erhaltung: BS Material: röm. FK

Gattung: dünnwandiger Becher  
Herstellung:  
Farbe: orange Verzierung:  
Frgte. v. gl. Gefäss: 4428.1

**209**  
Inv.-Nr.: 2308.1 FK-Nr.: 11467  
Erhaltung: WS/BS Material: röm. FK  
Gattung: Platte  
Herstellung:  
Farbe: bräunlich Verzierung:  
Bemerkung: Sogenannte pompejanisch-rote Platte, Backplatte.  
Frgte. v. gl. Gefäss: 2308.2, 4344.1, 4345.1, 4372.1

Inv.-Nr.: 4344.1 FK-Nr.: 11875  
Erhaltung: RS Material: röm. FK  
Gattung: Platte  
Herstellung:  
Farbe: bräunlich Verzierung:  
Bemerkung: Sogenannte pompejanisch-rote Platte, Backplatte.  
Frgte. v. gl. Gefäss: 2308.1, 2308.2, 4345.1, 4372.1

**210**  
Inv.-Nr.: 2298.1 FK-Nr.: 11465  
Erhaltung: RS Material: röm. FK  
Gattung: Topf  
Herstellung:  
Farbe: beige Verzierung:  
Bemerkung: Ausgeprägte Schulter und halbrund ausladender Rand.

**211**  
Inv.-Nr.: 2374.1 FK-Nr.: 11474  
Erhaltung: RS Material: röm. FK  
Gattung:  
Herstellung:  
Farbe: orange Verzierung:

**212**  
Inv.-Nr.: 2106.1 FK-Nr.: 11444  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Flasche , 2  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: beige

**213**  
Inv.-Nr.: 3597.1 FK-Nr.: 11751  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Flasche , 10  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: beige

**214**  
Inv.-Nr.: 4468.1 FK-Nr.: 11892  
Erhaltung: WS Material: FK  
Gattung: Topf 5  
Herstellung: FKS Verzierung: vertikaler Kammstrich  
Farbe: hellgrau

**215**  
Inv.-Nr.: 3598.1 FK-Nr.: 11751  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Tonne , 2  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: bräunlich  
Frgte. v. gl. Gefäss: 3605.1, 3605.2, 3605.3

**216**  
Inv.-Nr.: 2107.1 FK-Nr.: 11444  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Hochform  
Herstellung: bemalt Verzierung:  
Farbe: bräunlich



**217**  
Inv.-Nr.: 3603.1 FK-Nr.: 11751  
Erhaltung: WS Material: FK  
Gattung: Hochform  
Herstellung: bemalt  
Farbe: bräunlich  
Verzierung: Rippe, Malmuster

**218**  
Inv.-Nr.: 3600.1 FK-Nr.: 11751  
Erhaltung: BS Material: FK  
Gattung: Hochform  
Herstellung: bemalt  
Farbe: orange  
Verzierung:

**219**  
Inv.-Nr.: 4467.1 FK-Nr.: 11892  
Erhaltung: WS Material: FK  
Gattung: Hochform  
Herstellung: geglättet  
Farbe: bräunlich  
Frgte. v. gl. Gefäss: 4467.2  
Verzierung: Glättlinien,  
Glättmuster

Inv.-Nr.: 4467.2 FK-Nr.: 11892  
Erhaltung: WS Material: FK  
Gattung: Hochform  
Herstellung: geglättet  
Farbe: bräunlich  
Frgte. v. gl. Gefäss: 4467.1  
Verzierung: Glättlinien,  
Glättmuster

**220**  
Inv.-Nr.: 2306.1 FK-Nr.: 11466  
Erhaltung: BS Material: FK  
Gattung: Hochform  
Herstellung: geglättet  
Farbe: dunkelgrau  
Verzierung:

**221**  
Inv.-Nr.: 2390.1 FK-Nr.: 11476  
Erhaltung: BS Material: FK  
Gattung: Hochform  
Herstellung: geglättet  
Farbe: dunkelgrau  
Verzierung:

**222**  
Inv.-Nr.: 2105.1 FK-Nr.: 11444  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Schale 5, 5  
Herstellung: bemalt  
Farbe: bräunlich  
Verzierung:

**223**  
Inv.-Nr.: 4424.1 FK-Nr.: 11888  
Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung: Schale 5, 1  
Herstellung: geglättet  
Farbe: braungrau  
Verzierung:

**224**  
Inv.-Nr.: 2393.1 FK-Nr.: 11476  
Erhaltung: BS Material: FK  
Gattung: Breitform  
Herstellung: geglättet  
Farbe: rotbraun  
Verzierung:

**225**  
Inv.-Nr.: 2892.1 FK-Nr.: 11540  
Erhaltung: BS Material: FK  
Gattung: Breitform  
Herstellung: geglättet  
Farbe: dunkelgrau  
Verzierung:

**226**  
Inv.-Nr.: 2373.1 FK-Nr.: 11474

Erhaltung: RS Material: FK  
Gattung:  
Herstellung: geglättet  
Farbe: dunkelgrau  
Verzierung:

**227**  
Inv.-Nr.: 2114.1 FK-Nr.: 11444  
Erhaltung: RS Material: GK  
Gattung: Kochtopf 5  
Herstellung: sg  
Farbe: hellgrau  
Frgte. v. gl. Gefäss: 2114.2, 2114.3, 2114.4, 2114.5, 2114.6  
Verzierung:

Tafel 14

**228**  
Inv.-Nr.: 4346.1 FK-Nr.: 11875  
Erhaltung: RS Material: GK  
Gattung: Kochtopf 5  
Herstellung: sg  
Farbe: grau, stark verrusst  
Passscherben: 4347.1  
Frgte. v. gl. Gefäss: 2120.1, 4349.1, 4354.1  
Verzierung:

Inv.-Nr.: 4349.1 FK-Nr.: 11875  
Erhaltung: BS Material: GK  
Gattung: Kochtopf 5  
Herstellung: sg  
Farbe: grau, stark verrusst  
Frgte. v. gl. Gefäss: 2120.1, 4346.1, 4347.1, 4354.1  
Verzierung:

**229**  
Inv.-Nr.: 2392.1 FK-Nr.: 11476  
Erhaltung: RS Material: GK  
Gattung: Kochtopf 5  
Herstellung: sg  
Farbe: bräunlich  
Verzierung:

**230**  
Inv.-Nr.: 4465.1 FK-Nr.: 11892  
Erhaltung: RS Material: GK  
Gattung: Kochtopf 5  
Herstellung: sg  
Farbe: dunkelgrau, Rand mit Verpichtung  
Frgte. v. gl. Gefäss: 4471.1, 4472.2, 4472.3  
Verzierung:

**231**  
Inv.-Nr.: 2102.1 FK-Nr.: 11444  
Erhaltung: RS Material: GK  
Gattung: Kochtopf , 2  
Herstellung: hf  
Farbe: graubraun  
Verzierung:

**232**  
Inv.-Nr.: 4425.1 FK-Nr.: 11888  
Erhaltung: RS Material: GK  
Gattung: Napf 2, 4  
Herstellung: hf  
Farbe: dunkelgrau, mit Russspuren  
Verzierung:

**233**  
Inv.-Nr.: 2104.1 FK-Nr.: 11444  
Erhaltung: RS Material: GK  
Gattung: Napf 2, 17  
Herstellung: sg  
Farbe: beige  
Bemerkung: Gerillter Rand.  
Verzierung: Besenstrich

**234**  
Inv.-Nr.: 4348.1 FK-Nr.: 11875  
Erhaltung: RS Material: GK  
Gattung: Napf 2, 17  
Herstellung: hf  
Farbe: dunkelgrau  
Verzierung:



**235**  
Inv.-Nr.: 2109.1      FK-Nr.: 11444  
Erhaltung: RS      Material: GK  
Gattung: Napf 3, 2  
Herstellung: sg      Verzierung:  
Farbe: grau

**236**  
Inv.-Nr.: 2115.1      FK-Nr.: 11444  
Erhaltung: RS      Material: GK  
Gattung: Napf 3, 2  
Herstellung: sg      Verzierung:  
Farbe: graubraun  
Passscherben: 2115.2  
Frgte. v. gl. Gefäss: 2115.3, 2115.4, 2115.5, 2115.6, 2118.6

**237**  
Inv.-Nr.: 3599a.1      FK-Nr.: 11751  
Erhaltung: RS      Material: GK  
Gattung: Napf 3, 3  
Herstellung: sg, geglättet      Verzierung:  
Farbe: bräunlich, stark verbrannt

**238**  
Inv.-Nr.: 3599.1      FK-Nr.: 11751  
Erhaltung: RS      Material: GK  
Gattung: Napf  
Herstellung: hf      Verzierung:  
Farbe: dunkelgrau

**239**  
Inv.-Nr.: 2103.1      FK-Nr.: 11444  
Erhaltung: RS      Material: GK  
Gattung: Napf  
Herstellung: hf, geglättet      Verzierung:  
Farbe: dunkelgrau

**240**  
Inv.-Nr.: 4426.1      FK-Nr.: 11888  
Erhaltung: RS      Material: GK  
Gattung: Platte  
Herstellung: sg      Verzierung:  
Farbe: dunkelgrau, mit Russspuren

**241**  
Inv.-Nr.: 2403.1      FK-Nr.: 11476  
Erhaltung: Henkel      Material: Amphore  
Gattung: Amphore Dressel 1  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe: rötlich

**242**  
Inv.-Nr.: 2108.1      FK-Nr.: 11444  
Erhaltung: RS      Material: Dolium  
Gattung: Dolium , 5  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe: bräunlich

**243**  
Inv.-Nr.: 3601.1      FK-Nr.: 11751  
Erhaltung: BS      Material: Dolium  
Gattung: Dolium ?  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe: orange

**244**  
Inv.-Nr.: 3430.1      FK-Nr.: 11627  
Erhaltung: Frgt.      Material: Bronze  
Gattung: Fibel  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe:      Verzierung:  
Bemerkung: Mit vier Windungen und unterer Sehne.

**245**  
Inv.-Nr.: 4463.1      FK-Nr.: 11892

Erhaltung: ganz      Material: Bronze  
Gattung: Niet  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe:

**246**  
Inv.-Nr.: 4463.2      FK-Nr.: 11892  
Erhaltung: Frgt.      Material: Bronze  
Gattung: Niet  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe:

Tafel 15

### Phase 3

**247**  
Inv.-Nr.: 2251.1      FK-Nr.: 11458  
Erhaltung: RS      Material: südgall. TS  
Gattung: Schale Drag. 24  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe: rotorange

**248**  
Inv.-Nr.: 2880.1      FK-Nr.: 11539  
Erhaltung: RS      Material: arr. TS  
Gattung: Teller Frühform 2, 1  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe: orangebeige  
Passscherben: 2880.2  
Frgte. v. gl. Gefäss: 2890.1

**249**  
Inv.-Nr.: 2910.1      FK-Nr.: 11544  
Erhaltung: RS      Material: arr. TS  
Gattung: Schale Haltern 7, Service 1b  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe: bräunlich beige

**250**  
Inv.-Nr.: 1978.1      FK-Nr.: 11424  
Erhaltung: RS      Material: arr. TS  
Gattung: Schale Haltern 7, Service 1b  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe: beigeorange

**251**  
Inv.-Nr.: 3212.1      FK-Nr.: 11583  
Erhaltung: RS      Material: arr. TS  
Gattung: Schale Haltern 7, Service 1c  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe: orangebeige

**252**  
Inv.-Nr.: 3034.1      FK-Nr.: 11556  
Erhaltung: RS      Material: arr. TS  
Gattung: Teller Haltern 1, Service 1c  
Herstellung:      Verzierung:  
Farbe: beigeorange  
Passscherben: 2879.1

**253**  
Inv.-Nr.: 2016.1      FK-Nr.: 11427  
Erhaltung: WS      Material: TN  
Gattung: Tonne  
Herstellung:      Verzierung: Rädchenmuster,  
Leiste  
Farbe: grau

**254**  
Inv.-Nr.: 2381.1      FK-Nr.: 11475  
Erhaltung: WS      Material: TN  
Gattung: Tonne  
Herstellung:      Verzierung: Rädchenmuster  
Farbe: grau



<b>255</b>	Inv.-Nr.: 4303.1 Erhaltung: RS Gattung: Teller Herstellung: Farbe: grau Bemerkung: Imitation Teller Service 1.	FK-Nr.: 11868 Material: TN Verzierung:	Herstellung: geglättet Farbe: orange	Verzierung:
<b>256</b>	Inv.-Nr.: 2017.1 Erhaltung: WS Gattung: Hochform Herstellung: geglättet Farbe: grau Bemerkung: An der Bruchkante Einschluss von korrodiertem Eisen. Mit Verpichung.	FK-Nr.: 11427 Material: TN-artig Verzierung: Wellenmuster	<b>264</b> Inv.-Nr.: 4318b.1 Erhaltung: BS Gattung: Krug Herstellung: Farbe: beige Frgte. v. gl. Gefäss: 4318b.2	FK-Nr.: 11868 Material: Krugton Verzierung:
<b>257</b>	Inv.-Nr.: 3028.1 Erhaltung: WS Gattung: dünnwandiger Becher 1 Herstellung: Farbe: rotorange Frgte. v. gl. Gefäss: 3028.2	FK-Nr.: 11555 Material: röm. FK Verzierung: Rippe mit Einstichdekor	<b>265</b> Inv.-Nr.: 3027.1 Erhaltung: BS Gattung: Krug Herstellung: geglättet Farbe: bräunlich	FK-Nr.: 11555 Material: Krugton Verzierung:
	Inv.-Nr.: 3028.2 Erhaltung: RS Gattung: dünnwandiger Becher 1 Herstellung: geglättet Farbe: rotorange Frgte. v. gl. Gefäss: 3028.1	FK-Nr.: 11555 Material: röm. FK Verzierung:	<b>266</b> Inv.-Nr.: 2265.1 Erhaltung: RS Gattung: Flasche , 3 Herstellung: bemalt Farbe: bräunlich	FK-Nr.: 11459 Material: FK Verzierung:
<b>258</b>	Inv.-Nr.: 4313.1 Erhaltung: WS Gattung: dünnwandiger Becher Herstellung: Farbe: rotbraun	FK-Nr.: 11868 Material: röm. FK Verzierung: Riefelung	<b>267</b> Inv.-Nr.: 2266.1 Erhaltung: RS Gattung: Flasche , 2 Herstellung: Farbe: orange	FK-Nr.: 11459 Material: FK Verzierung:
<b>259</b>	Inv.-Nr.: 2007.1 Erhaltung: RS Gattung: Topf Herstellung: Farbe: beige	FK-Nr.: 11427 Material: röm. FK Verzierung:	Tafel 16	
<b>260</b>	Inv.-Nr.: 2015.1 Erhaltung: WS Gattung: Herstellung: Farbe: braunrot Bemerkung: Dunkelrot; bemalt oder Überzug.	FK-Nr.: 11427 Material: röm. FK Verzierung: Rädchenmuster	<b>268</b> Inv.-Nr.: 2263.1 Erhaltung: RS Gattung: Topf 5 Herstellung: FKS ? Farbe: dunkelgrau	FK-Nr.: 11459 Material: FK Verzierung: Glättlinien
<b>261</b>	Inv.-Nr.: 2008.1 Erhaltung: RS Gattung: Krug Herstellung: Farbe: orangebraun Frgte. v. gl. Gefäss: 2013.1	FK-Nr.: 11427 Material: Krugton Verzierung:	<b>269</b> Inv.-Nr.: 3054.1 Erhaltung: RS Gattung: Tonne , 4 Herstellung: bemalt Farbe: bräunlich	FK-Nr.: 11558 Material: FK Verzierung:
<b>262</b>	Inv.-Nr.: 3023.1 Erhaltung: RS Gattung: Krug Herstellung: Farbe: beige Frgte. v. gl. Gefäss: 3032.1	FK-Nr.: 11555 Material: Krugton Verzierung:	<b>270</b> Inv.-Nr.: 3331.1 Erhaltung: RS Gattung: Tonne , 5 Herstellung: bemalt Farbe: bräunlich	FK-Nr.: 11606 Material: FK Verzierung:
<b>263</b>	Inv.-Nr.: 1981.1 Erhaltung: BS Gattung: Krug	FK-Nr.: 11424 Material: Krugton	<b>271</b> Inv.-Nr.: 2255.1 Erhaltung: WS Gattung: Hochform Herstellung: geglättet Farbe: bräunlich	FK-Nr.: 11458 Material: FK Verzierung: Rippe
			<b>272</b> Inv.-Nr.: 1983.1 Erhaltung: BS Gattung: Hochform Herstellung: geglättet Farbe: dunkelgrau Bemerkung: Oberfläche schlecht erhalten.	FK-Nr.: 11424 Material: FK Verzierung:
			<b>273</b> Inv.-Nr.: 2254.1 Erhaltung: BS Gattung: Hochform Herstellung: geglättet Farbe: orange	FK-Nr.: 11458 Material: FK Verzierung:



<b>274</b>	Inv.-Nr.: 2904.1 Erhaltung: BS Gattung: Hochform Herstellung: geglättet Farbe: dunkelgrau	FK-Nr.: 11541 Material: FK Verzierung:	Gattung: Breitform Herstellung: geglättet Farbe: dunkelgrau	Verzierung: Innenglättung
<b>275</b>	Inv.-Nr.: 2268.1 Erhaltung: WS Gattung: Hochform Herstellung: FKS Farbe: grau	FK-Nr.: 11459 Material: FK Verzierung: diagonal sich überkreuzender Kammstrich, Glättlinien		
<b>276</b>	Inv.-Nr.: 1982.1 Erhaltung: BS Gattung: Hochform Herstellung: dunkelgrau	FK-Nr.: 11424 Material: FK Verzierung:		
<b>277</b>	Inv.-Nr.: 2267.1 Erhaltung: RS Gattung: Schale 5, 1 Herstellung: geglättet Farbe: bräunlich	FK-Nr.: 11459 Material: FK Verzierung: Glättlinien		
<b>278</b>	Inv.-Nr.: 4300.1 Erhaltung: RS Gattung: Schale 5, 1 Herstellung: geglättet Farbe: bräunlich, Brandspuren	FK-Nr.: 11868 Material: FK Verzierung:		
<b>279</b>	Inv.-Nr.: 2009.1 Erhaltung: RS Gattung: Schale 5 Herstellung: beige	FK-Nr.: 11427 Material: FK Verzierung:		
<b>280</b>	Inv.-Nr.: 4302.1 Erhaltung: RS Gattung: Schale 5 Herstellung: braun	FK-Nr.: 11868 Material: FK Verzierung:		
<b>281</b>	Inv.-Nr.: 3025.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf Herstellung: bemalt Farbe: orange	FK-Nr.: 11555 Material: FK Verzierung:		
<b>282</b>	Inv.-Nr.: 3024.1 Erhaltung: RS Gattung: Napf , 8 Herstellung: geglättet Farbe: dunkelgrau	FK-Nr.: 11555 Material: FK Verzierung:		
<b>283</b>	Inv.-Nr.: 2260.2 Erhaltung: WS Gattung: Napf Herstellung: geglättet Farbe: dunkelgrau	FK-Nr.: 11458 Material: FK Verzierung: Innenverzierung		
<b>284</b>	Inv.-Nr.: 3194.1 Erhaltung: BS	FK-Nr.: 11575 Material: FK		
<b>285</b>	Inv.-Nr.: 2378.1 Erhaltung: BS Gattung: Breitform Herstellung: geglättet Farbe: bräunlich Passsscherben: 2397.1	FK-Nr.: 11475 Material: FK Verzierung:		
<b>286</b>	Inv.-Nr.: 3033.9 Erhaltung: WS Gattung: Herstellung: Farbe: dunkelgrau	FK-Nr.: 11555 Material: FK Verzierung: Wellenmuster, Glättlinie		
<b>287</b>	Inv.-Nr.: 2003.1 Erhaltung: RS Gattung: Kochtopf 5 Herstellung: sg Farbe: grau, mit Russspuren	FK-Nr.: 11427 Material: GK Verzierung:		
<b>288</b>	Inv.-Nr.: 2004.1 Erhaltung: RS Gattung: Kochtopf 5 Herstellung: sg Farbe: beige, mit Russspuren	FK-Nr.: 11427 Material: GK Verzierung:		Tafel 17
<b>289</b>	Inv.-Nr.: 4295.1 Erhaltung: RS Gattung: Kochtopf 5 Herstellung: sg Farbe: graubraun, Russspuren	FK-Nr.: 11867 Material: GK Verzierung:		
<b>290</b>	Inv.-Nr.: 4301.1 Erhaltung: RS Gattung: Kochtopf 5 Herstellung: sg Farbe: grau	FK-Nr.: 11868 Material: GK Verzierung: Besenstrich		
<b>291</b>	Inv.-Nr.: 2264.1 Erhaltung: RS Gattung: Kochtopf 5 Herstellung: sg Farbe: braungrau, mit Russspuren	FK-Nr.: 11459 Material: GK Verzierung:		
<b>292</b>	Inv.-Nr.: 2945.1 Erhaltung: RS Gattung: Kochtopf 5 Herstellung: sg Farbe: dunkelgrau	FK-Nr.: 11548 Material: GK Verzierung:		
<b>293</b>	Inv.-Nr.: 3053a.1 Erhaltung: RS Gattung: Kochtopf 5 Herstellung: sg Farbe: hellgrau, mit Russspuren	FK-Nr.: 11557 Material: GK Verzierung:		
<b>294</b>	Inv.-Nr.: 3333.1 Erhaltung: RS Gattung: Kochtopf 5	FK-Nr.: 11606 Material: GK		



Herstellung:	sg	Verzierung:	Erhaltung:	RS	Material:	GK
Farbe:	dunkelgrau		Gattung:	Napf	Verzierung:	
<b>295</b>			Herstellung:	hf		
Inv.-Nr.:	2913.1	FK-Nr.:	Farbe:	dunkelgrau		
Erhaltung:	RS	Material:	Tafel 18			
Gattung:	Kochtopf 5					
Herstellung:	sg	Verzierung:	<b>306</b>			
Farbe:	bräunlich, mit Russspuren		Inv.-Nr.:	2002.1	FK-Nr.:	11427
<b>296</b>			Erhaltung:	RS	Material:	GK
Inv.-Nr.:	2914.1	FK-Nr.:	Gattung:	Kochtopf		
Erhaltung:	RS	Material:	Herstellung:	hf	Verzierung:	aussen vertikaler, innen horizontaler Besenstrich
Gattung:	Kochtopf 5		Farbe:	grau		
Herstellung:	sg	Verzierung:	Frgte. v. gl. Gefäss:	4351.2		
Farbe:	bräunlich, mit Russspuren					
<b>297</b>			Inv.-Nr.:	4351.2	FK-Nr.:	11875
Inv.-Nr.:	2916.1	FK-Nr.:	Erhaltung:	WS	Material:	GK
Erhaltung:	RS	Material:	Gattung:	Kochtopf		
Gattung:	Kochtopf , 9		Herstellung:	hf	Verzierung:	aussen vertikaler, innen horizontaler Besenstrich
Herstellung:	sg	Verzierung:	Farbe:	dunkelgrau		
Farbe:	dunkelgrau, mit Russspuren		Frgte. v. gl. Gefäss:	2002.1		
<b>298</b>			<b>307</b>			
Inv.-Nr.:	1996.1	FK-Nr.:	Inv.-Nr.:	4306.1	FK-Nr.:	11868
Erhaltung:	BS	Material:	Erhaltung:	RS	Material:	GK
Gattung:	Kochtopf		Gattung:			
Herstellung:	sg	Verzierung:	Herstellung:	sg	Verzierung:	
Farbe:	dunkelgrau		Farbe:	dunkelgrau		
<b>299</b>			Bemerkung:	Möglicherweise Vorratsgefäss.		
Inv.-Nr.:	2380.1	FK-Nr.:	<b>308</b>			
Erhaltung:	BS	Material:	Inv.-Nr.:	2253.1	FK-Nr.:	11458
Gattung:	Kochtopf		Erhaltung:	BS	Material:	GK
Herstellung:	sg	Verzierung:	Gattung:			
Farbe:	dunkelgrau		Herstellung:	hf	Verzierung:	
<b>300</b>			Farbe:	dunkelgrau		
Inv.-Nr.:	2882.1	FK-Nr.:	<b>309</b>			
Erhaltung:	RS	Material:	Inv.-Nr.:	1995.1	FK-Nr.:	11426
Gattung:	Napf 2, 8		Erhaltung:	RS	Material:	Dolium
Herstellung:	hf, geglättet	Verzierung:	Gattung:	Dolium , 5		
Farbe:	beige, mit Russspuren		Herstellung:		Verzierung:	
<b>301</b>			Farbe:	bräunlich		
Inv.-Nr.:	1987.1	FK-Nr.:	<b>310</b>			
Erhaltung:	RS	Material:	Inv.-Nr.:	1994.1	FK-Nr.:	11426
Gattung:	Napf , 2		Erhaltung:	RS	Material:	Dolium
Herstellung:		Verzierung:	Gattung:	Dolium , 6		
Farbe:	grau, mit Russspuren		Herstellung:		Verzierung:	
<b>302</b>			Farbe:	bräunlich		
Inv.-Nr.:	2946.1	FK-Nr.:	Passscherben:	3013.1		
Erhaltung:	RS	Material:	<b>311</b>			
Gattung:	Napf , 12		Inv.-Nr.:	4304.1	FK-Nr.:	11868
Herstellung:	sg	Verzierung:	Erhaltung:	RS	Material:	Dolium
Farbe:	dunkelgrau		Gattung:	Dolium , 5		
<b>303</b>			Herstellung:		Verzierung:	
Inv.-Nr.:	1993.1	FK-Nr.:	Farbe:	beige		
Erhaltung:	RS	Material:	Frgte. v. gl. Gefäss:	2024.3		
Gattung:	Napf , 17		<b>312</b>			
Herstellung:	hf	Verzierung:	Inv.-Nr.:	3029.2	FK-Nr.:	11555
Farbe:	dunkelgrau		Erhaltung:	BS	Material:	Dolium
<b>304</b>			Gattung:	Dolium		
Inv.-Nr.:	2252.1	FK-Nr.:	Herstellung:		Verzierung:	
Erhaltung:	RS	Material:	Farbe:	bräunlich		
Gattung:	Napf , 17		<b>313</b>			
Herstellung:	hf	Verzierung:	Inv.-Nr.:	2379.1	FK-Nr.:	11475
Farbe:	dunkelgrau, mit Russspuren		Erhaltung:	BS	Material:	Dolienton
<b>305</b>			Gattung:	Hochform		
Inv.-Nr.:	2947.1	FK-Nr.:	Herstellung:		Verzierung:	
			Farbe:	orange		



**314**

Inv.-Nr.: 4297.1 FK-Nr.: 11867  
 Erhaltung: Frgt. Material: Baukeramik  
 Gattung: Leistenziegel  
 Herstellung: Verzierung:  
 Farbe:

**315**

Inv.-Nr.: 3022.1 FK-Nr.: 11555  
 Erhaltung: Frgt. Material: Eisen  
 Gattung: Ring  
 Herstellung: Verzierung:  
 Farbe:

**316**

Inv.-Nr.: 1992.1 FK-Nr.: 11426  
 Erhaltung: Frgt. Material: Bronze  
 Gattung: Fibel  
 Herstellung: Verzierung:  
 Farbe:  
 Bemerkung: Drahtfibel mit unterer Sehne und vier Windungen.

**317**

Inv.-Nr.: 2027.1 FK-Nr.: 11428  
 Erhaltung: ganz Material: Bronze  
 Gattung: Fibel  
 Herstellung: Verzierung:  
 Farbe:  
 Bemerkung: Drahtfibel mit unterer Sehne und vier Windungen,  
 Riha Typ 1.4.

**318**

Inv.-Nr.: 4294.1 FK-Nr.: 11867  
 Erhaltung: ganz Material: Bronze  
 Gattung: Ring  
 Herstellung: Verzierung:  
 Farbe:

**319**

Inv.-Nr.: 2249.1 FK-Nr.: 11458  
 Erhaltung: Frgt. Material: Bronze  
 Gattung: Beschlag  
 Herstellung: Verzierung:  
 Farbe:  
 Bemerkung: Doppeltes Bronzeblech, zwei Niete.

**320**

Inv.-Nr.: 2937.1 FK-Nr.: 11546  
 Erhaltung: Hälfte Material: Kupfer  
 Gattung: Münze  
 Herstellung: Verzierung:  
 Farbe:  
 Bemerkung: Halbierter As des Augustus; Lyon (Serie I), 10–3  
 v. Chr. Wenig abgegriffen. Stempelorientierung 345 Grad.

**321**

Inv.-Nr.: 2321.1 FK-Nr.: 11468  
 Erhaltung: ganz Material: Messing  
 Gattung: Münze  
 Herstellung: Verzierung:  
 Farbe:  
 Bemerkung: As des Augustus; Nemausus (Serie I), ca. 20–10  
 v. Chr. Abgegriffen, Überprägungsspuren, gelocht. Vs. zwei halb-  
 mondformige Schlagmarken. Stempelorientierung 270 Grad.

**322**

Inv.-Nr.: 2355.1 FK-Nr.: 11471  
 Erhaltung: Frgte. Material: Potin  
 Gattung: Münze  
 Herstellung: Verzierung:  
 Farbe:  
 Bemerkung: Vs. (Kopf nach links). Rs. (Pferd nach links, TOC).  
 Sequaner 4 B, Burkhardt 1994, Kat.Nr. 466.

**Grube E****323**

Inv.-Nr.: 4020.1 FK-Nr.: 11831  
 Erhaltung: RS Material: FK  
 Gattung: Schale 5, 1  
 Herstellung: geglättet Verzierung:  
 Farbe: dunkelgrau

Tafel 19

**Grube F, Phase 1****324**

Inv.-Nr.: 3851.3 FK-Nr.: 11804  
 Erhaltung: WS Material: FK  
 Gattung: Flasche 1  
 Herstellung: bemalt Verzierung:  
 Farbe: orange  
 Passscherben: 3843.3, 3843.4, 3843.5, 3843.6, 3851.4, 3851.5,  
 3851.6, 3851.7  
 Frgte. v. gl. Gefäss: 3843.1, 3851.1, 3851.10, 3851.11, 3851.12,  
 3851.13, 3851.14, 3851.15, 3851.16, 3851.17, 3851.2, 3851.8,  
 3851.9, 4476.1, 4481.1, 4481.2, 4481.3

Inv.-Nr.: 3843.4 FK-Nr.: 11804  
 Erhaltung: BS Material: FK  
 Gattung: Flasche 1  
 Herstellung: bemalt Verzierung:  
 Farbe: orange  
 Passscherben: 3843.3, 3843.5, 3843.6, 3851.3, 3851.4, 3851.5,  
 3851.6, 3851.7  
 Frgte. v. gl. Gefäss: 3843.1, 3851.1, 3851.10, 3851.11, 3851.12,  
 3851.13, 3851.14, 3851.15, 3851.16, 3851.17, 3851.2, 3851.8,  
 3851.9, 4476.1, 4481.1, 4481.2, 4481.3

**325**

Inv.-Nr.: 3842.1 FK-Nr.: 11804  
 Erhaltung: RS Material: GK  
 Gattung: Kochtopf 1, 1  
 Herstellung: hf Verzierung: Besenstrich  
 Farbe: dunkelgrau, mit Russspuren

**326**

Inv.-Nr.: 3846.1 FK-Nr.: 11804  
 Erhaltung: BS Material: GK  
 Gattung: Kochtopf  
 Herstellung: hf Verzierung: Besenstrich  
 Farbe: dunkelgrau

**327**

Inv.-Nr.: 3844.1 FK-Nr.: 11804  
 Erhaltung: BS Material: GK  
 Gattung: Kochtopf  
 Herstellung: hf Verzierung:  
 Farbe: dunkelgrau

**328**

Inv.-Nr.: 3861.1 FK-Nr.: 11804  
 Erhaltung: RS Material: GK  
 Gattung: Napf 2, 4  
 Herstellung: hf Verzierung:  
 Farbe: dunkelgrau

**Planie Grube F, Phase 4****329**

Inv.-Nr.: 3423.1 FK-Nr.: 11626  
 Erhaltung: BS Material: südgall. TS  
 Gattung: Schale Drag. 24  
 Herstellung: Verzierung:  
 Farbe: orangerot  
 Bemerkung: Mit Rest eines Zentralstempels S... oder ...S.  
 Passscherben: 3423.2



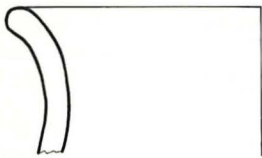
- 330**  
 Inv.-Nr.: 3324a.1      FK-Nr.: 11601  
 Erhaltung: RS      Material: arr. TS  
 Gattung: Schale Haltern 7, Service 1a  
 Herstellung:      Verzierung:  
 Farbe: braungrau, verbrannt
- 331**  
 Inv.-Nr.: 3424.1      FK-Nr.: 11626  
 Erhaltung: RS      Material: FK  
 Gattung: Schale 5, 1  
 Herstellung: geglättet      Verzierung:  
 Farbe: dunkelgrau
- 332**  
 Inv.-Nr.: 3317.1      FK-Nr.: 11601  
 Erhaltung: Henkel      Material: Amphore  
 Gattung: Amphore Dressel 2/4  
 Herstellung:      Verzierung:  
 Farbe: rosabräunlich
- 333**  
 Inv.-Nr.: 3427.1      FK-Nr.: 11626  
 Erhaltung: Frgt.      Material: Baukeramik  
 Gattung: Leistenziegel  
 Herstellung:      Verzierung:  
 Farbe:
- 334**  
 Inv.-Nr.: 3358.1      FK-Nr.: 11611  
 Erhaltung: ganz      Material: Messing  
 Gattung: Münze  
 Herstellung:      Verzierung:  
 Farbe:  
 Bemerkung: Dupondius des Augustus für Tiberius; Lyon (Serie II), 8–10 n.Chr. Auf Rs. Überprägungs- oder Justierspuren. Abgegriffen. Stempelorientierung 30 Grad.



The table is extremely faint and illegible. It appears to have several columns and rows, possibly representing a ledger or a record book. The content within the cells is not discernible.



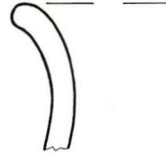
#### 4. Tafeln



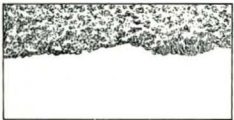
1



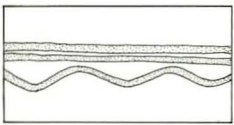
2



3



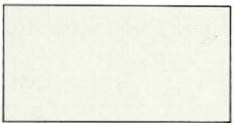
4



5



6



7



8



9



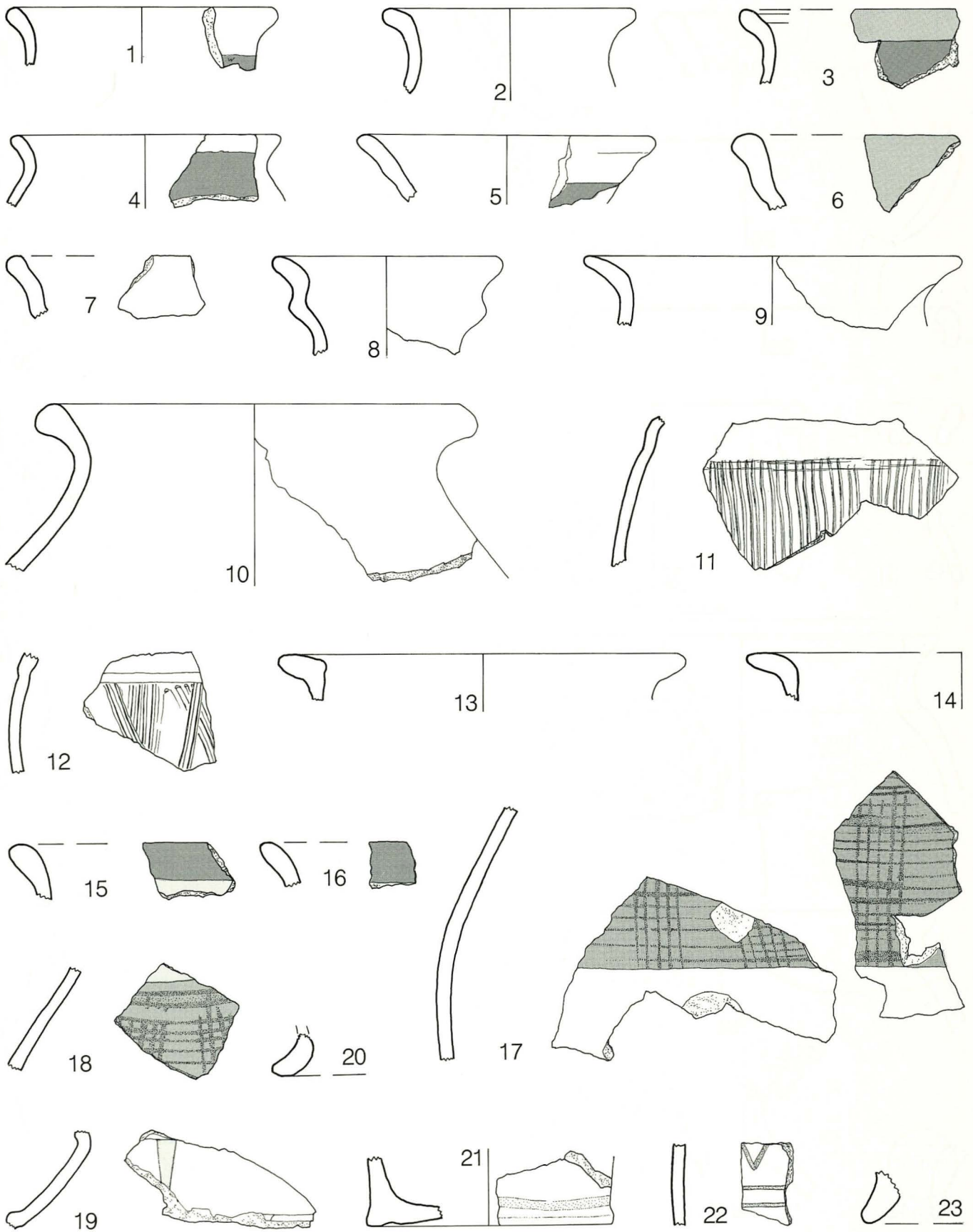
10

Abb. 26. Verwendete Signaturen für die Keramik (Tafel 1–19).

Legende:

- 1 Durchmesser bestimmbar
- 2 Durchmesser ungefähr bestimmbar
- 3 Durchmesser nicht bestimmbar, Orientierung z. T. nicht sicher bestimmbar
- 4 Verpichtung
- 5 Glättmuster
- 6 Sepiamuster
- 7 Weiss-/Beigetöne
- 8 Orangetöne
- 9 Rottöne
- 10 Brauntöne

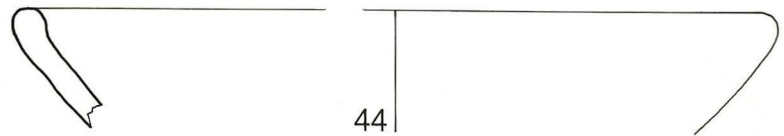
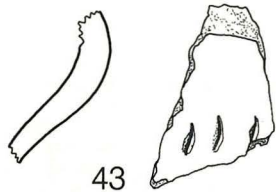
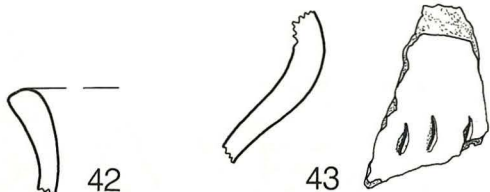
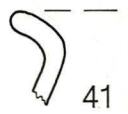
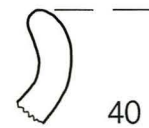
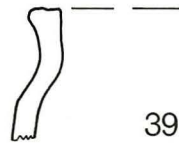
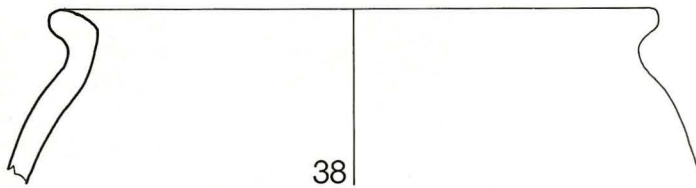
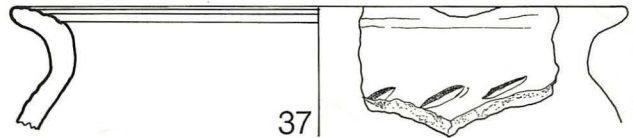
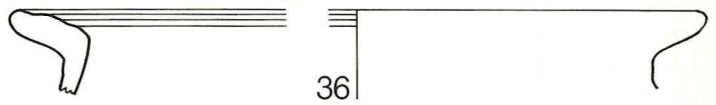
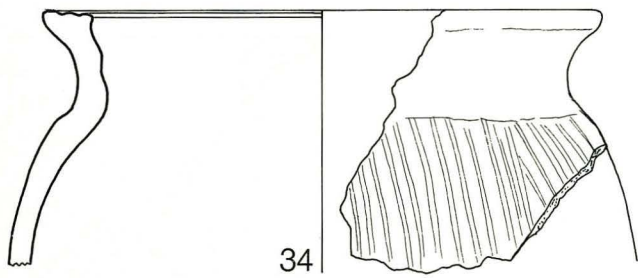
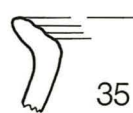
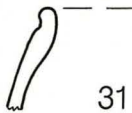
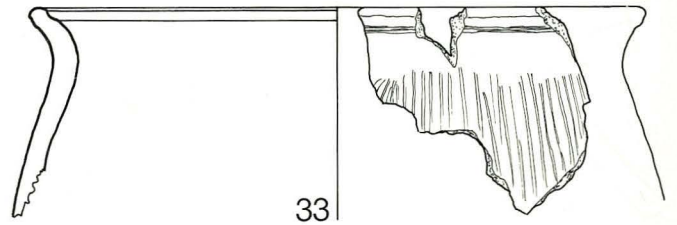
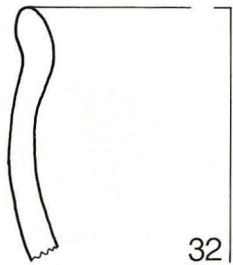
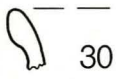
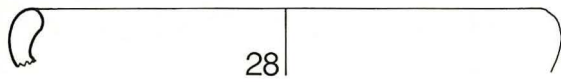
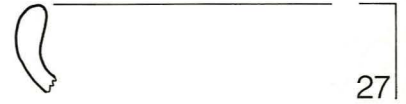
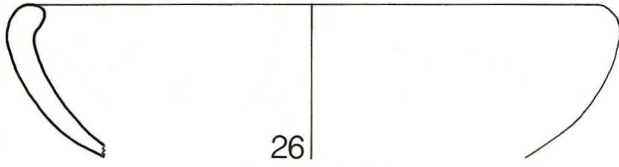
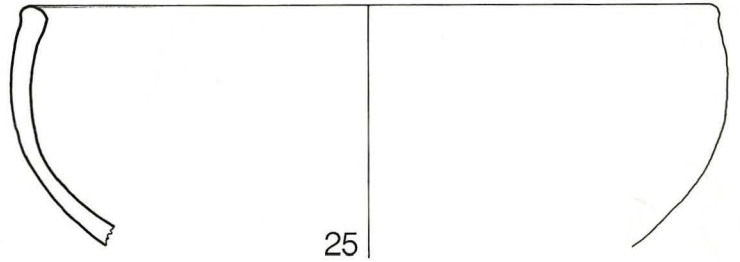
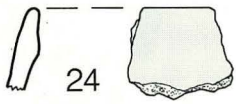
# Phase 1



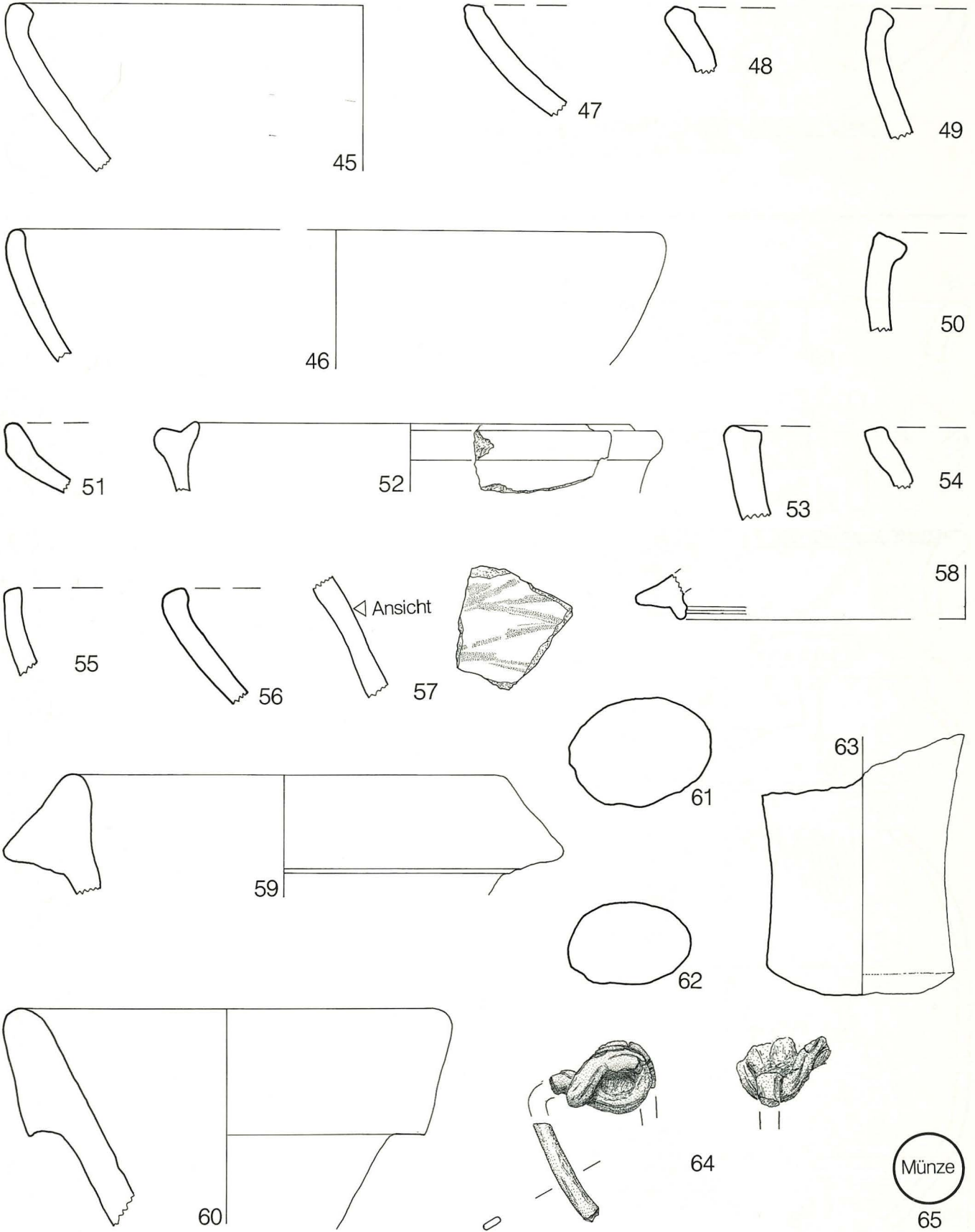
Tafel 1



# Phase 1

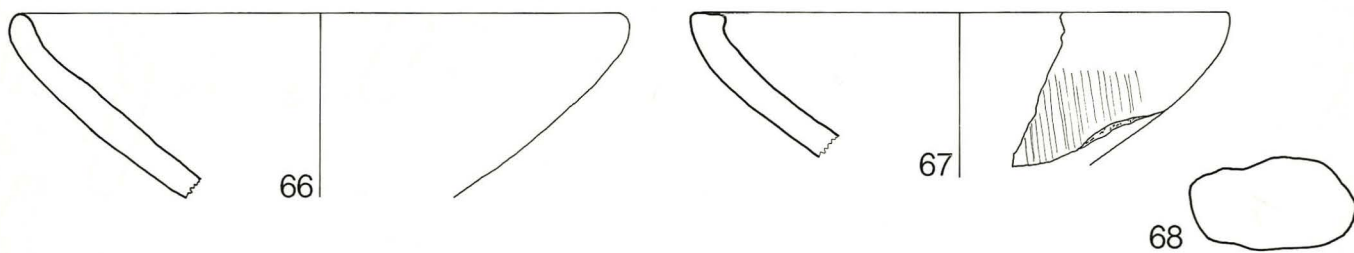


# Phase 1

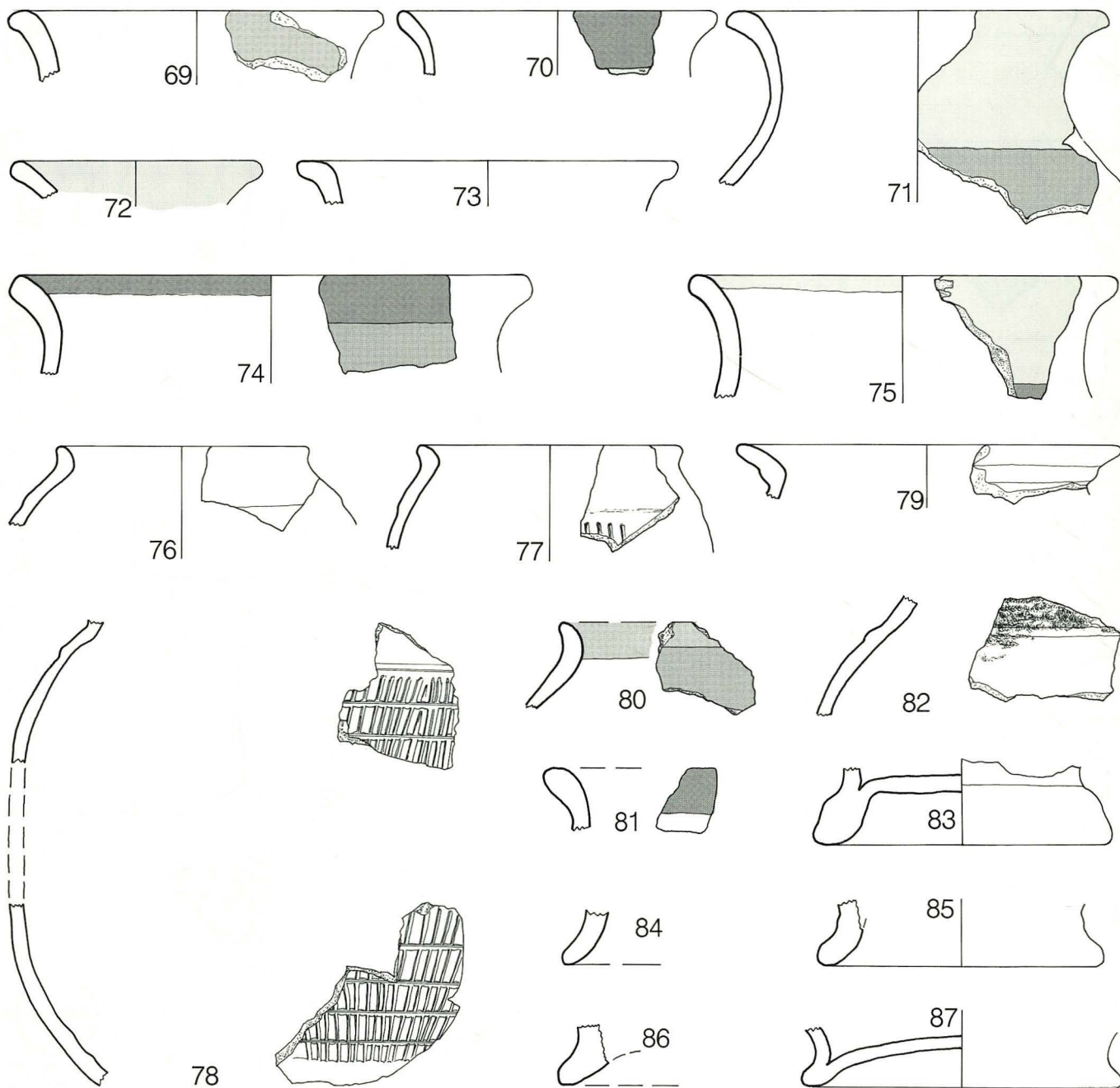




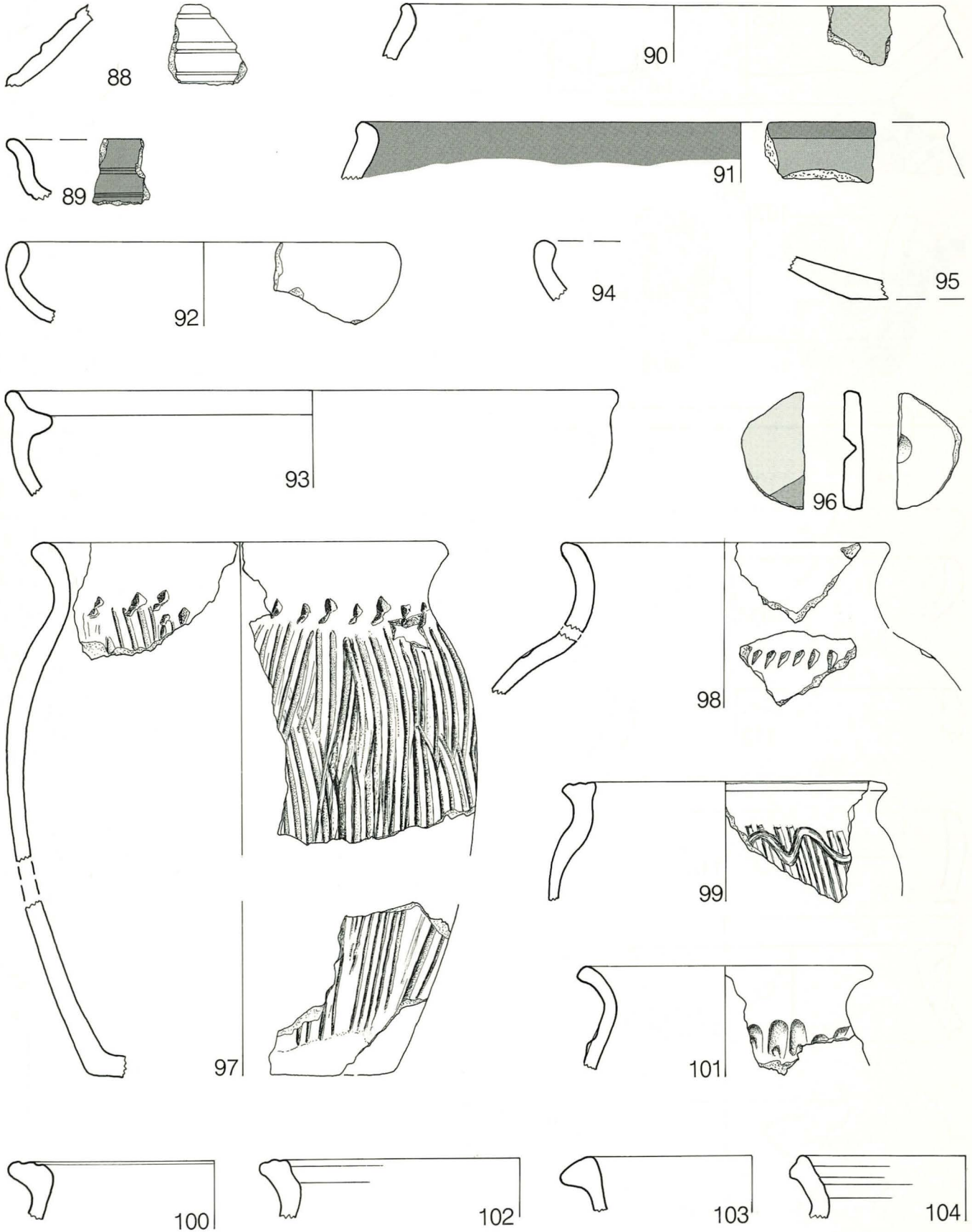
# Grube D



# Phase 1A

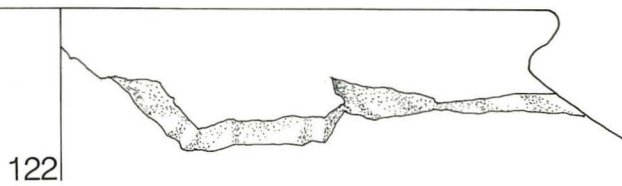
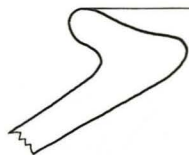
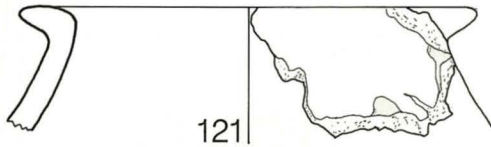
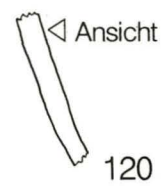
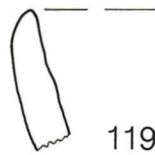
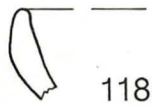
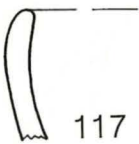
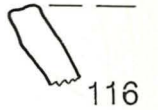
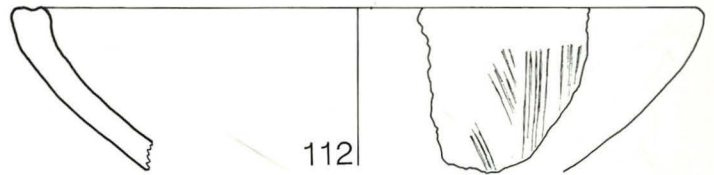
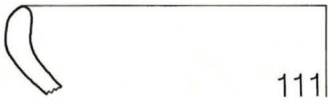
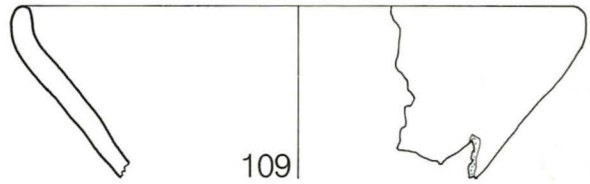
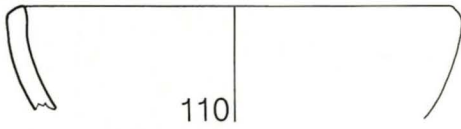
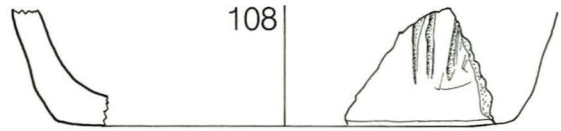
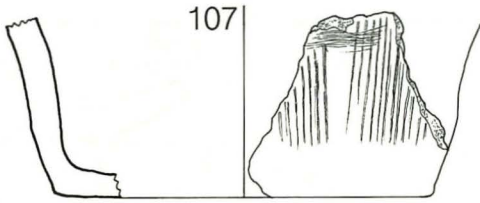
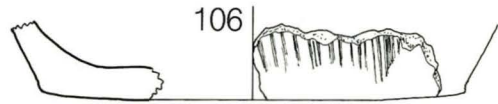
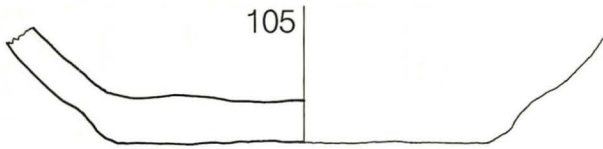


Phase 1A

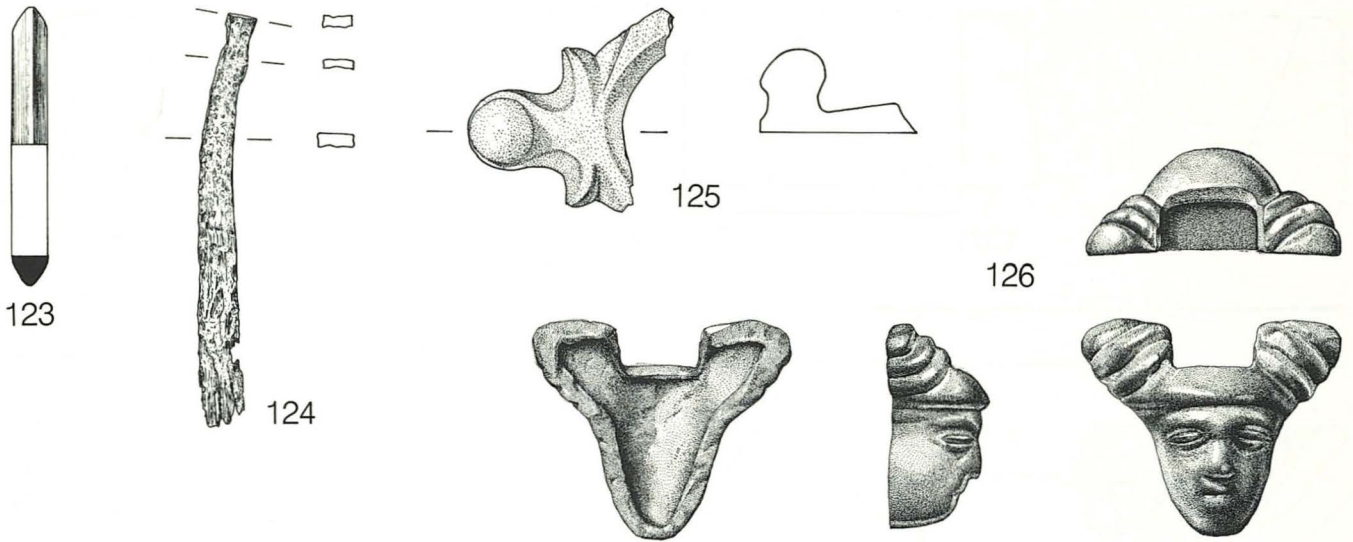




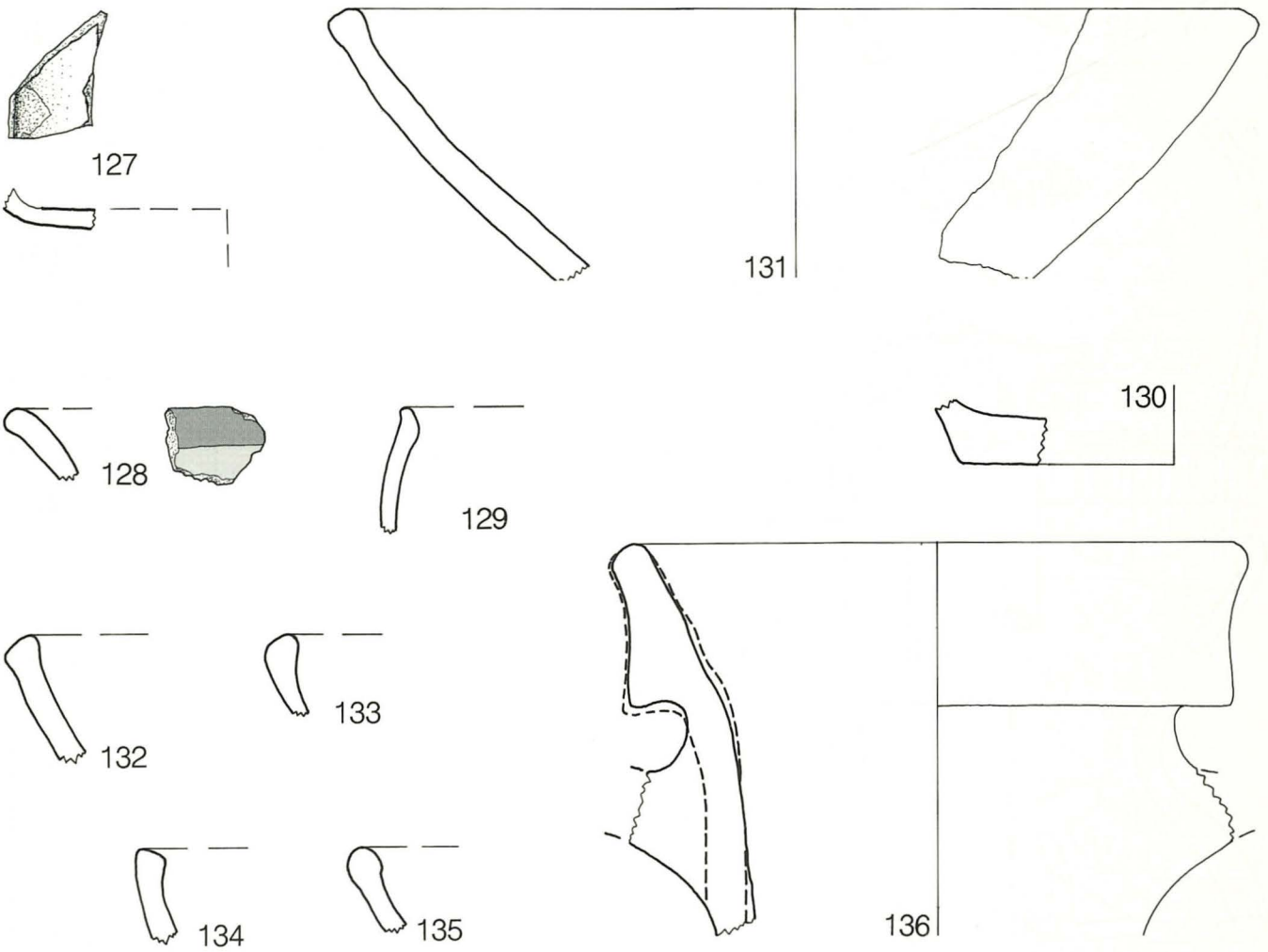
# Phase 1A



Phase 1A

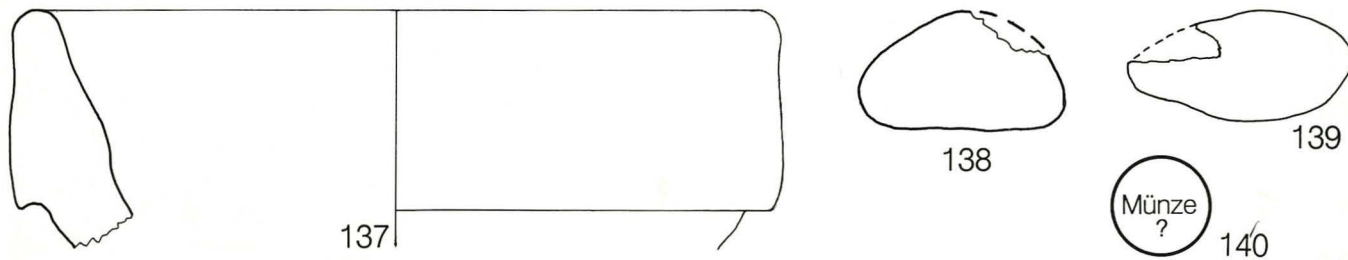


Grube A

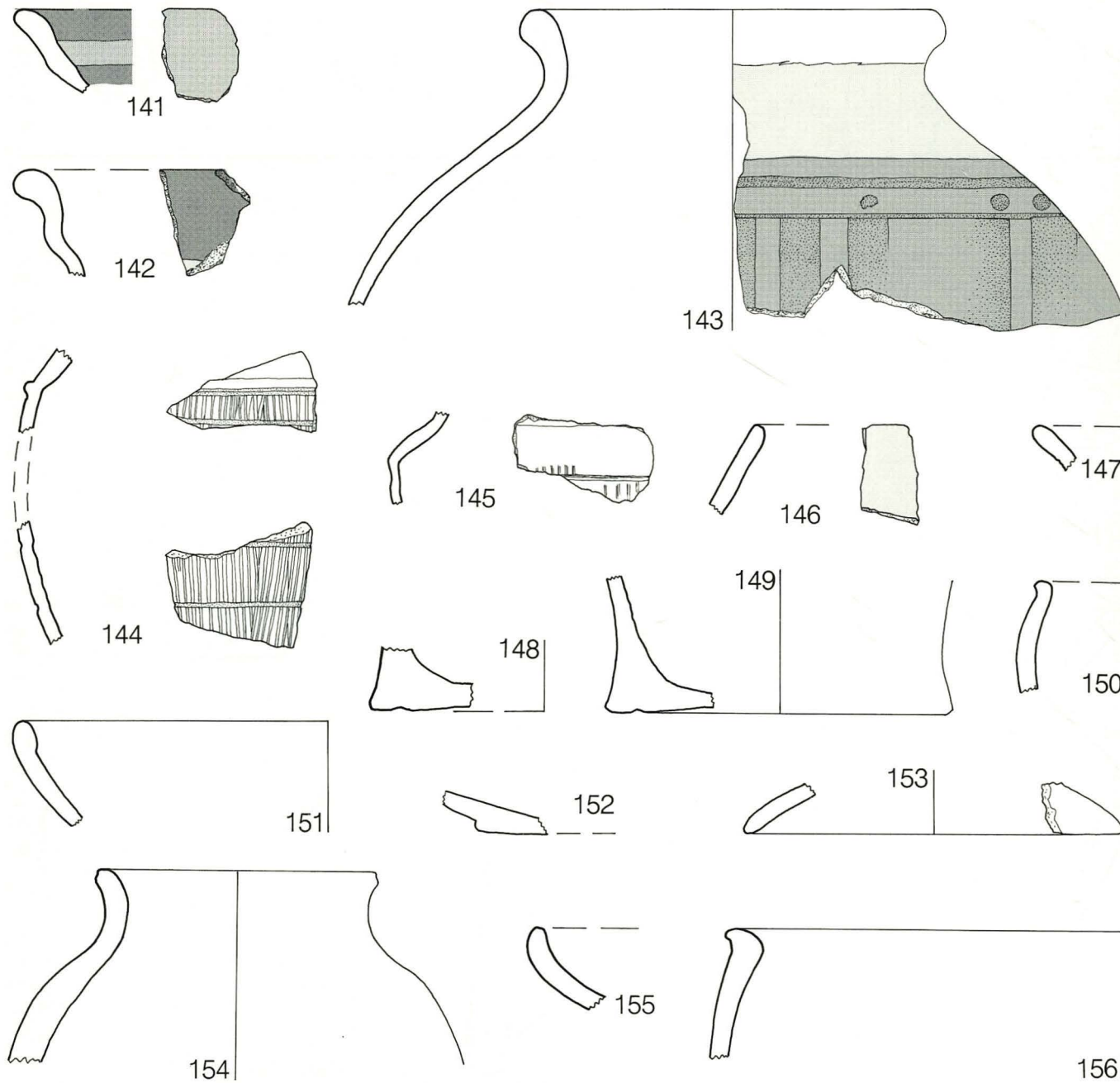




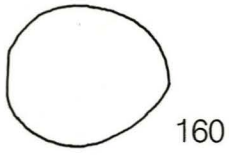
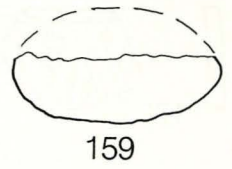
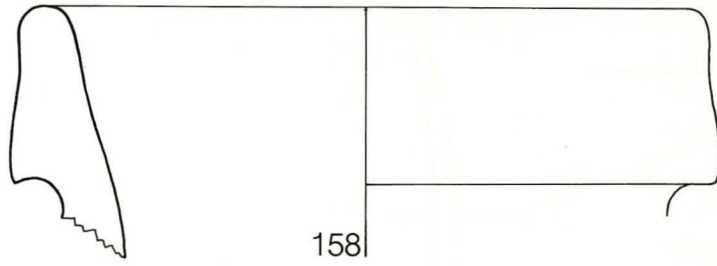
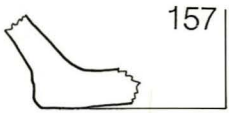
# Grube A



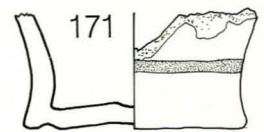
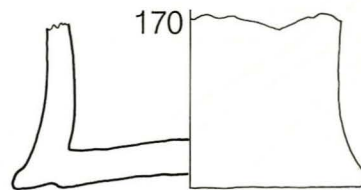
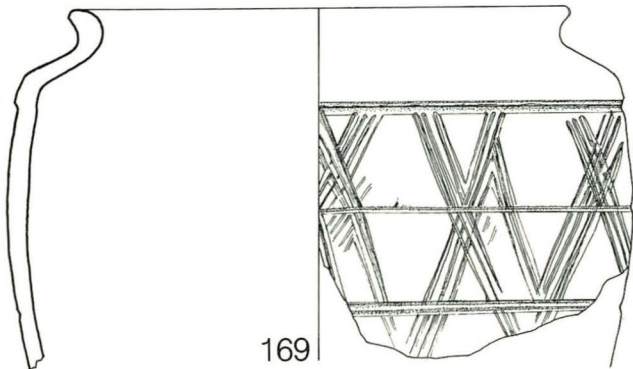
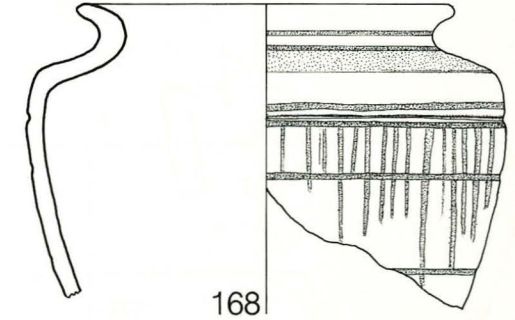
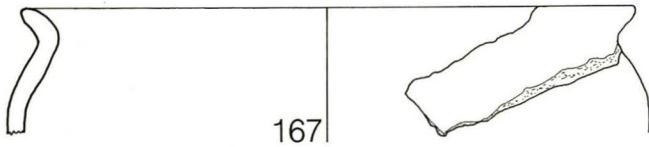
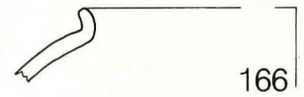
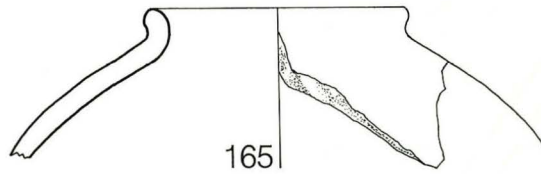
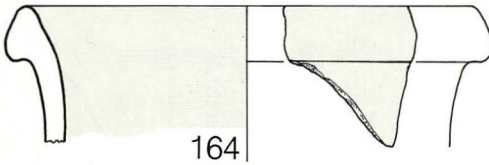
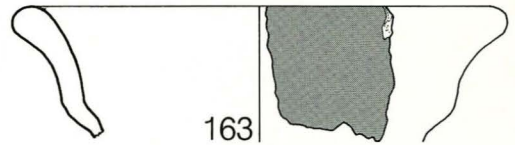
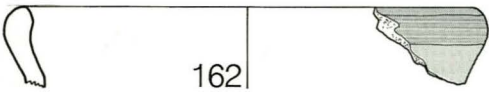
# Phase 1B



# Phase 1B

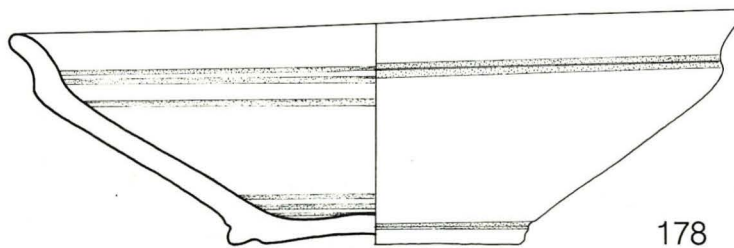
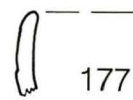
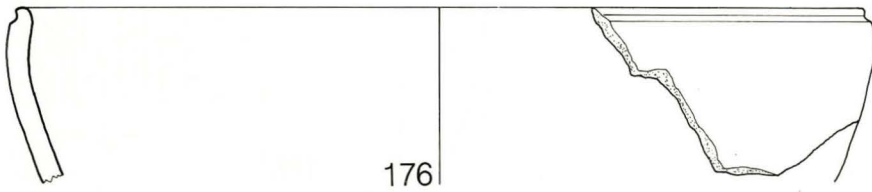
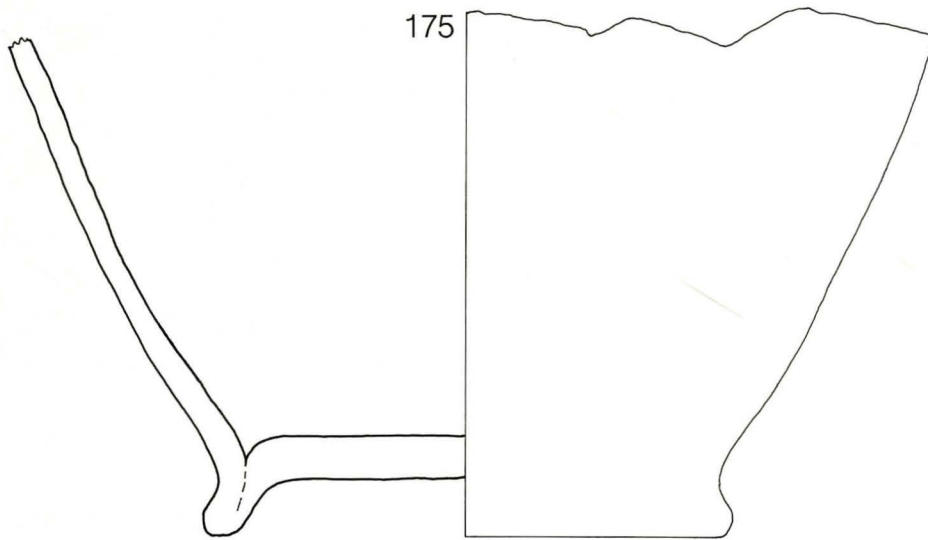
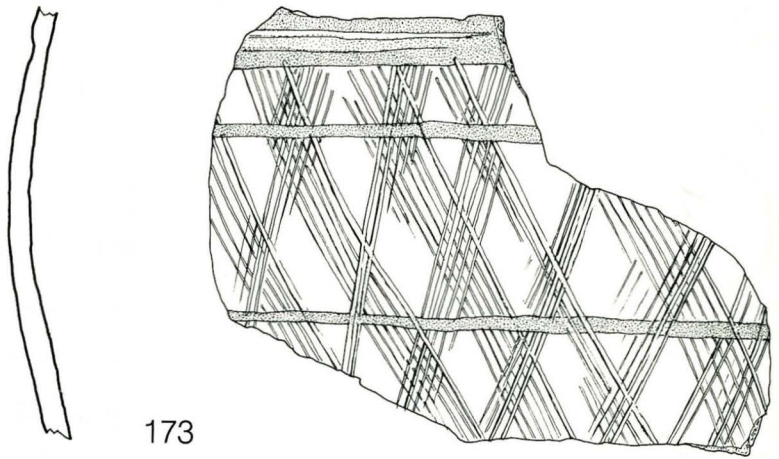
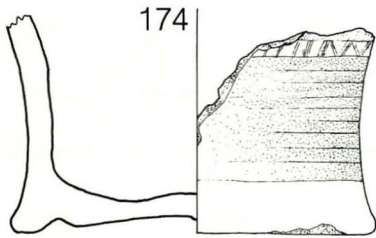


# Grube B

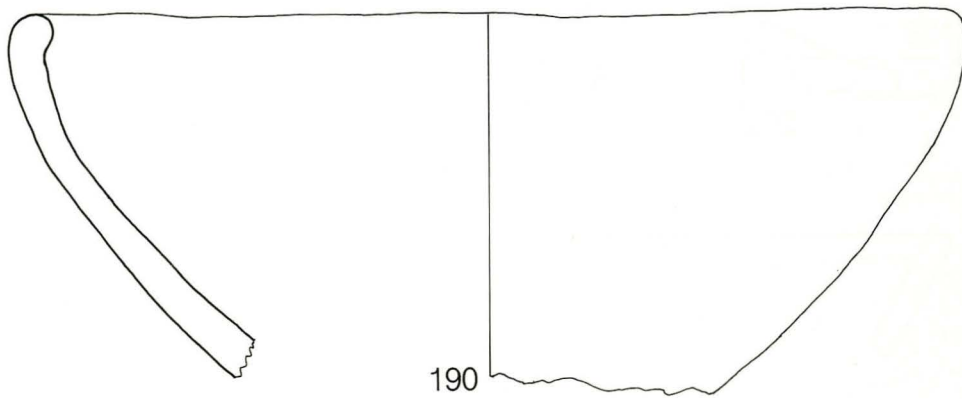
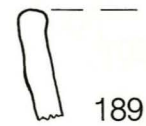
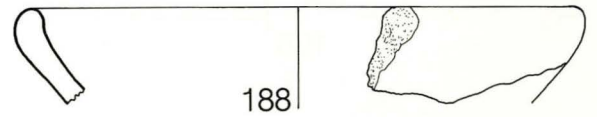
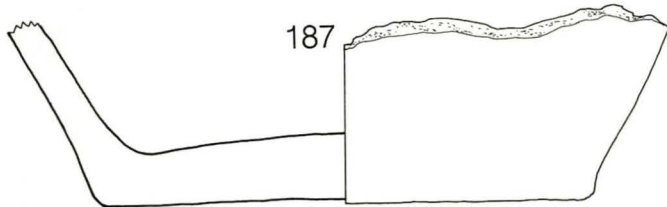
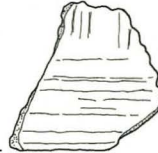
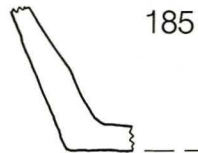
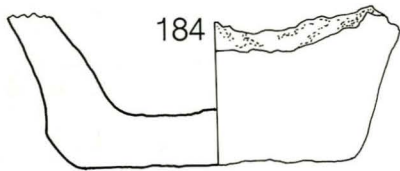
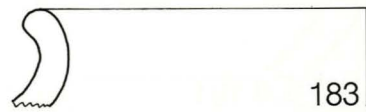
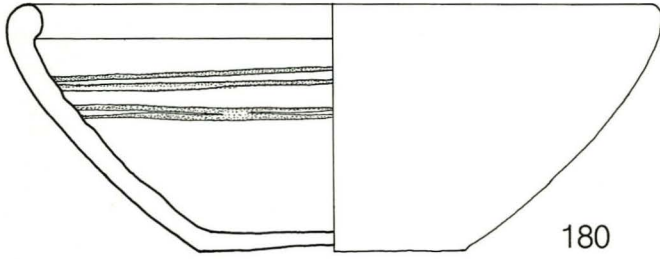
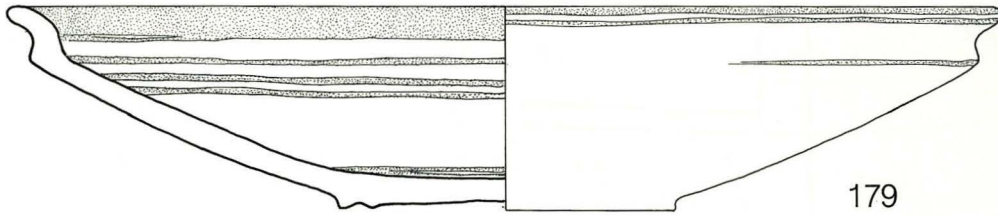




Grube B

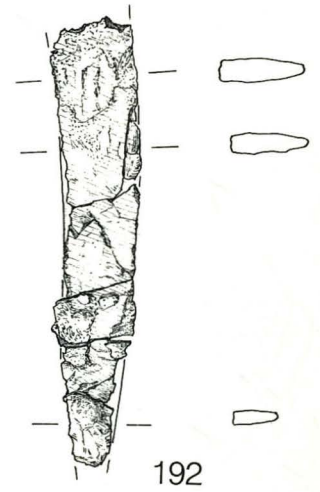
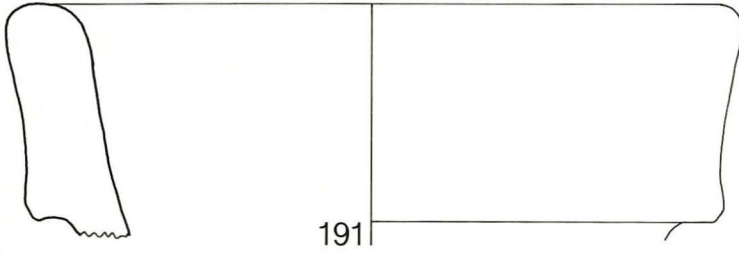


# Grube B

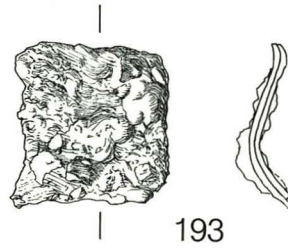
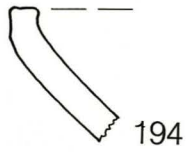




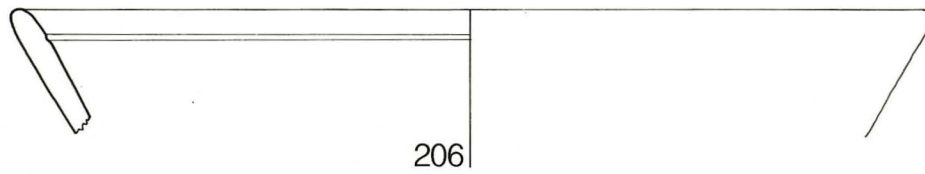
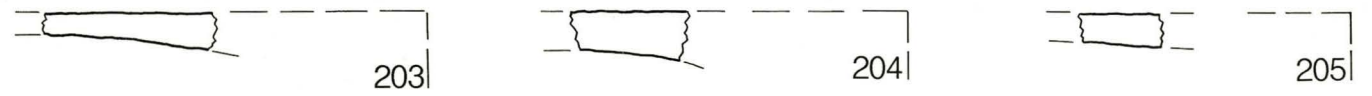
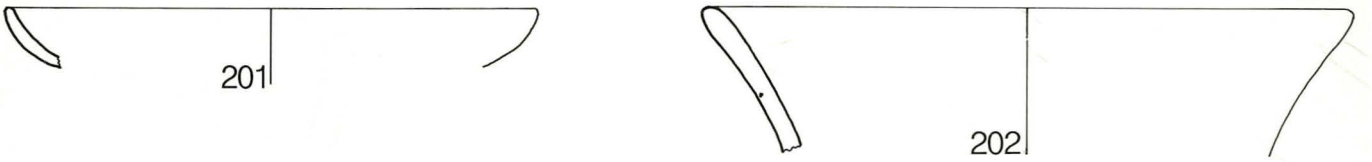
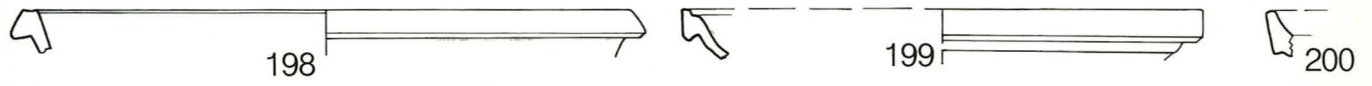
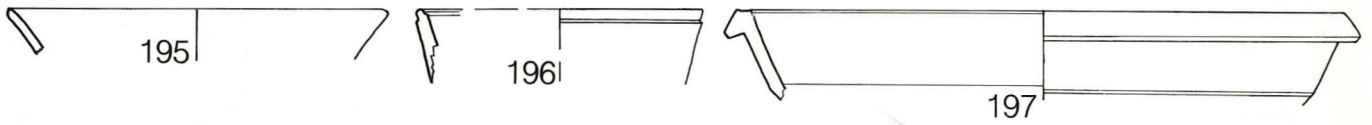
# Grube B



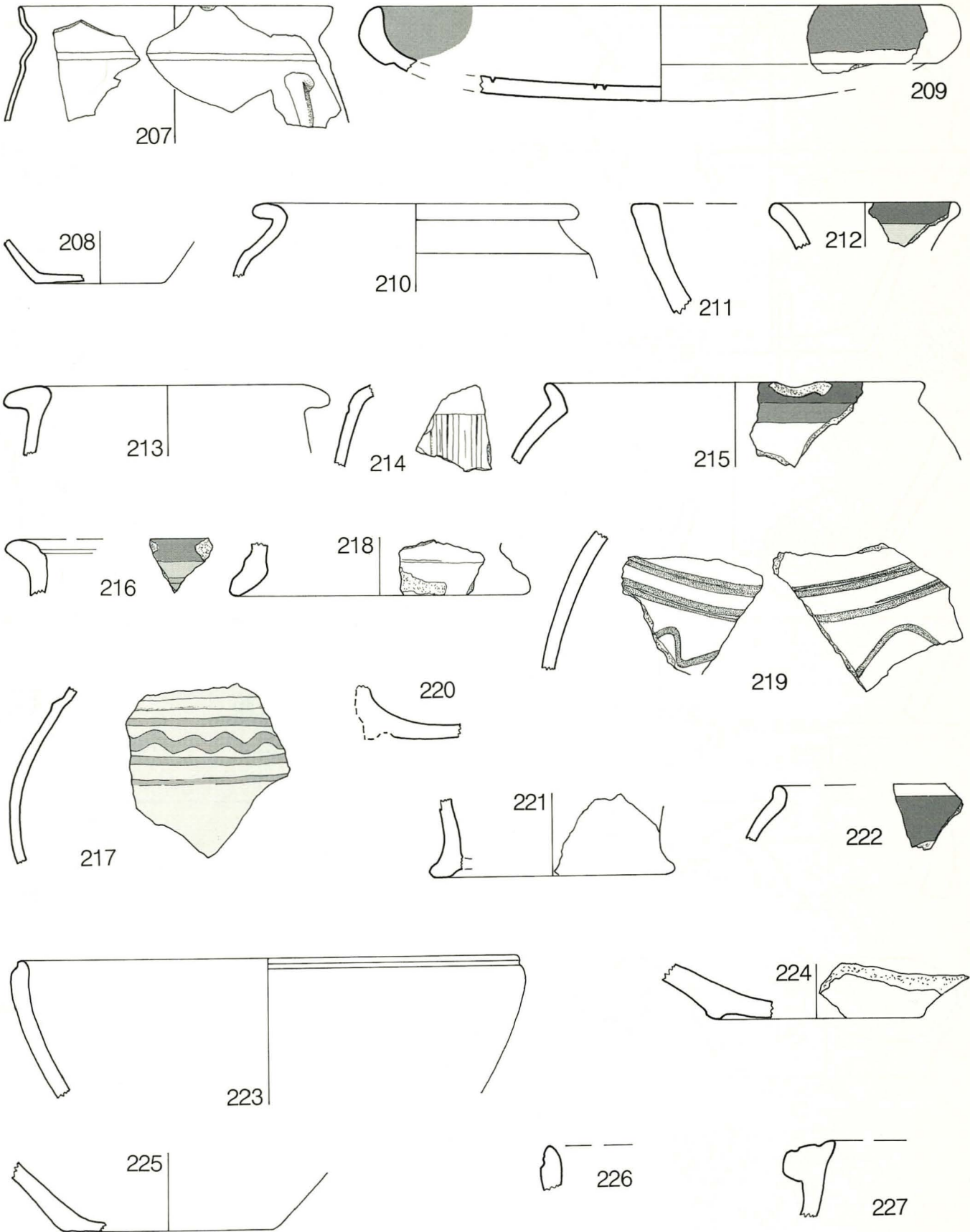
# Grube C



# Phase 2

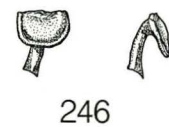
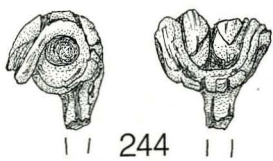
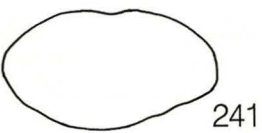
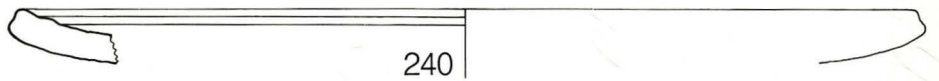
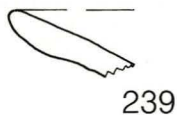
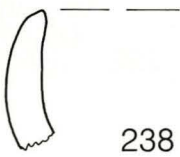
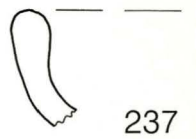
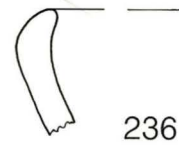
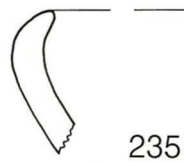
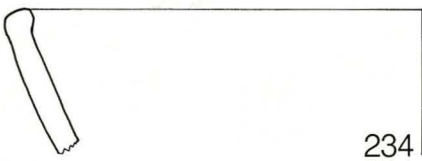
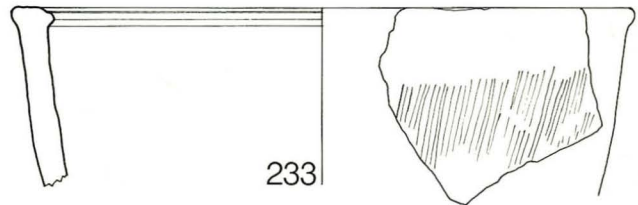
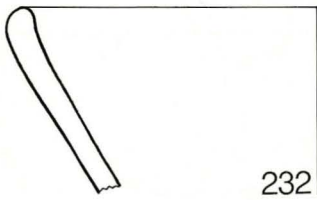
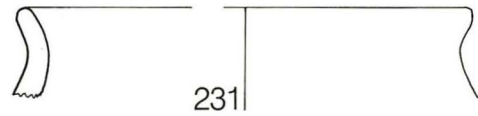
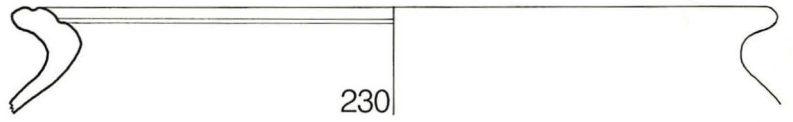
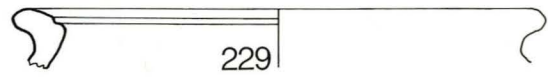
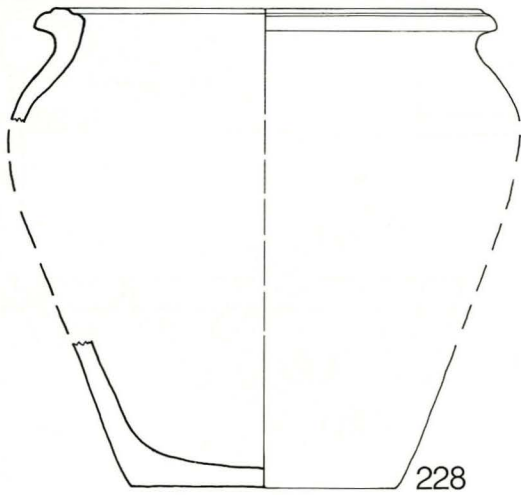


# Phase 2

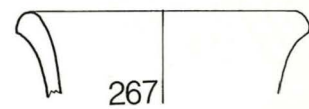
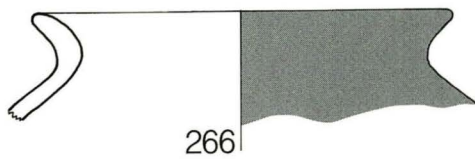
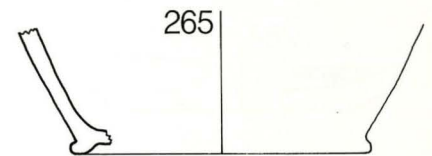
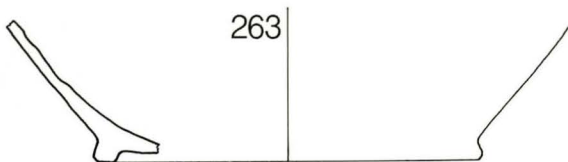
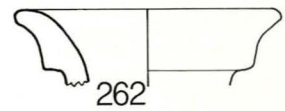
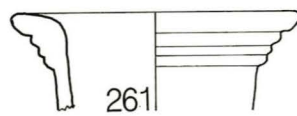
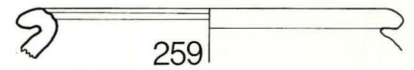
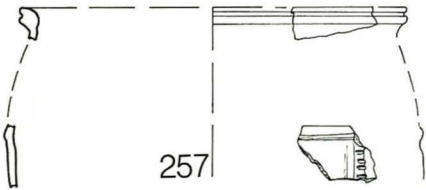
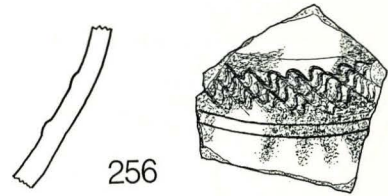
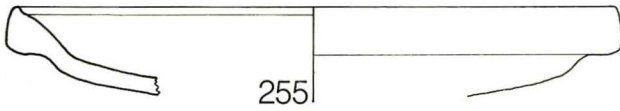
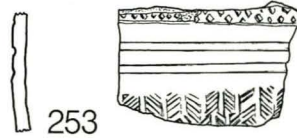
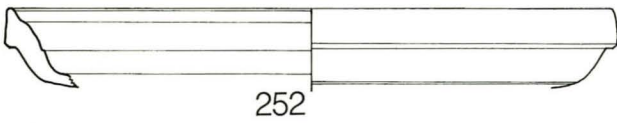
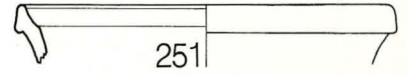
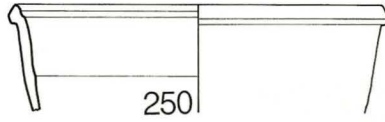
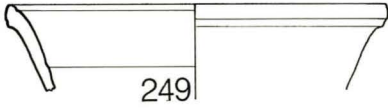
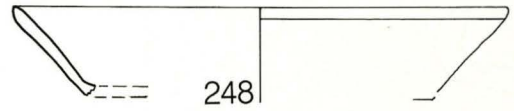
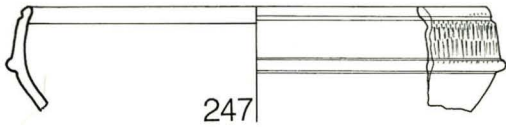




Phase 2

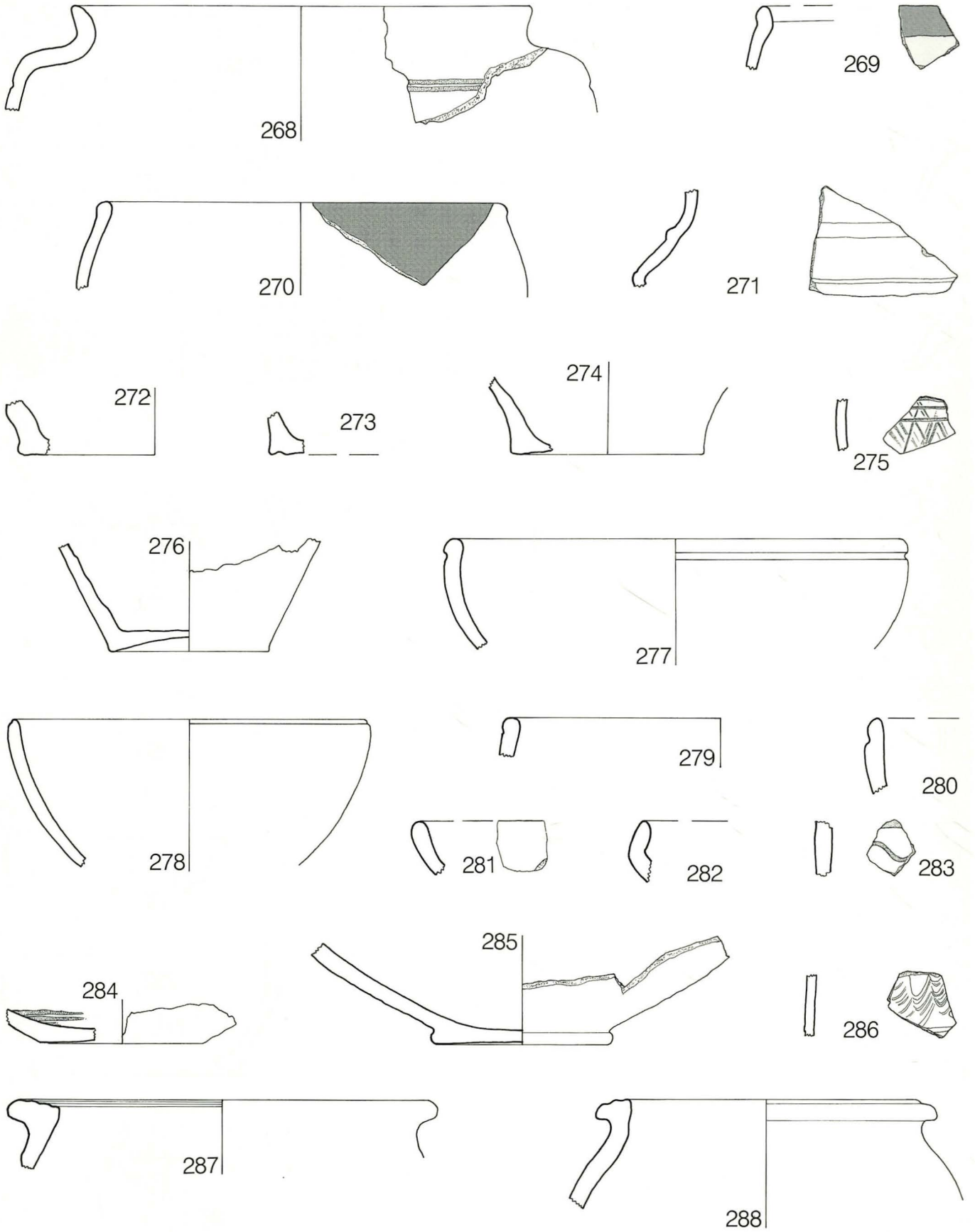


# Phase 3

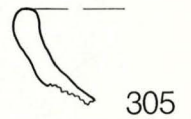
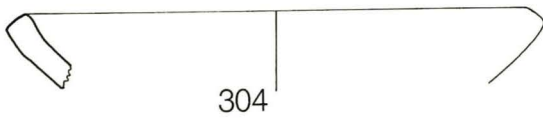
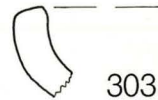
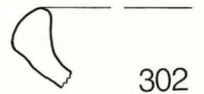
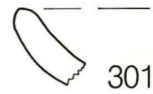
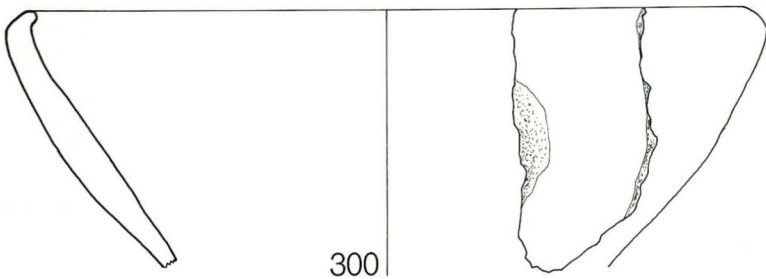
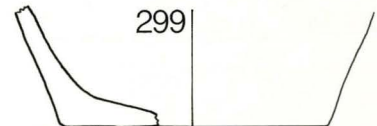
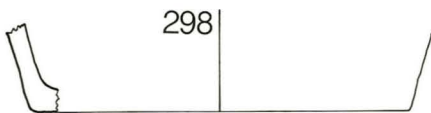
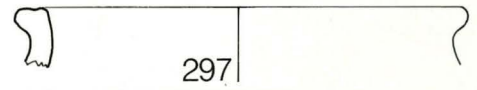
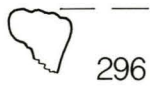
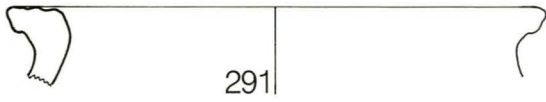
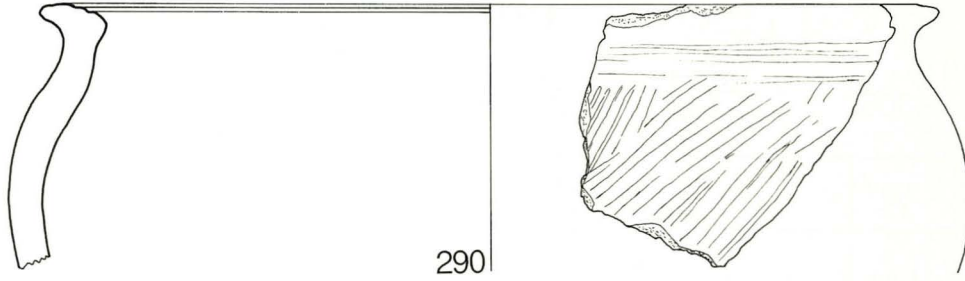
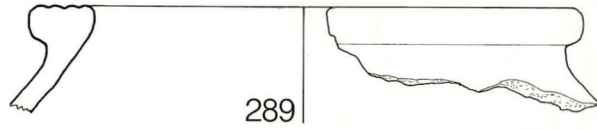




# Phase 3

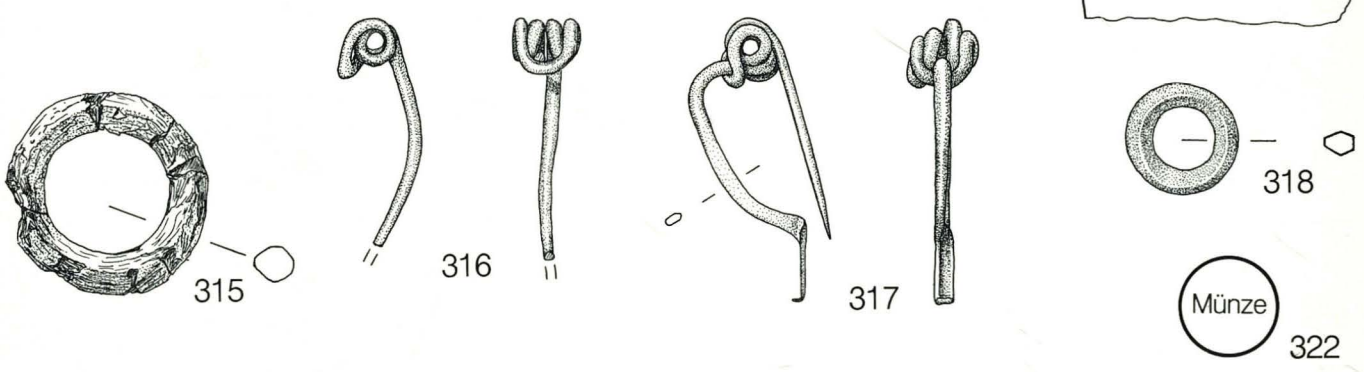
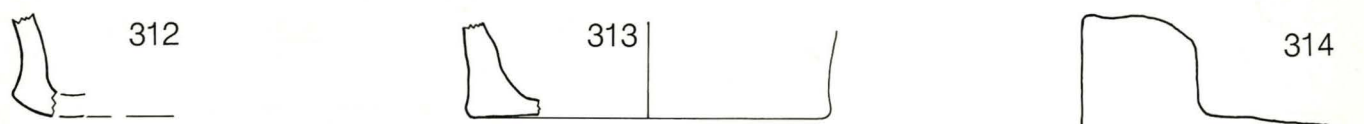
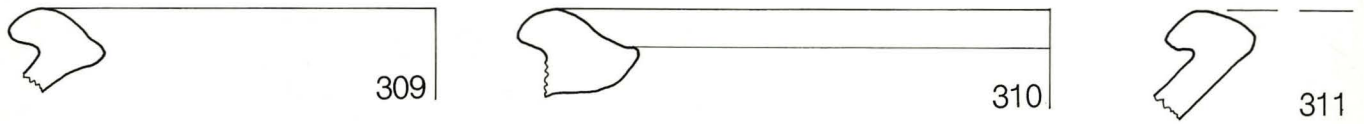
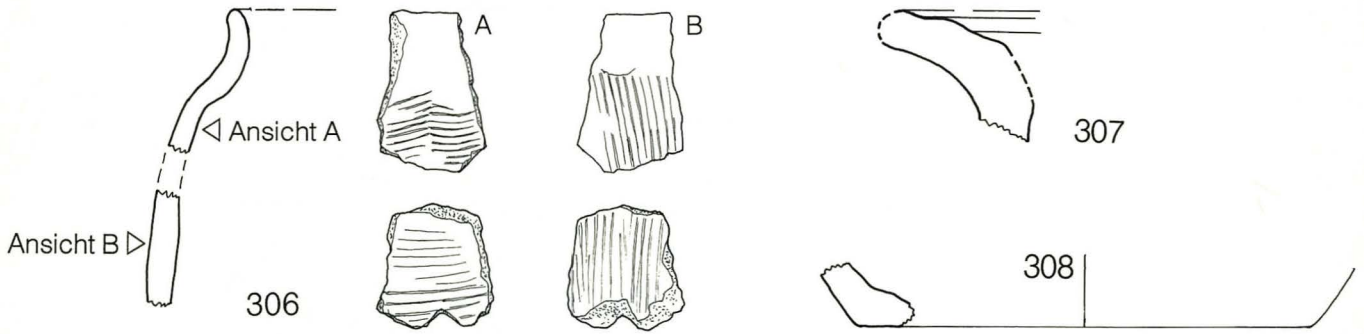


Phase 3

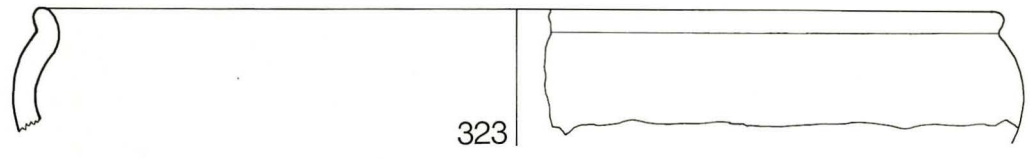




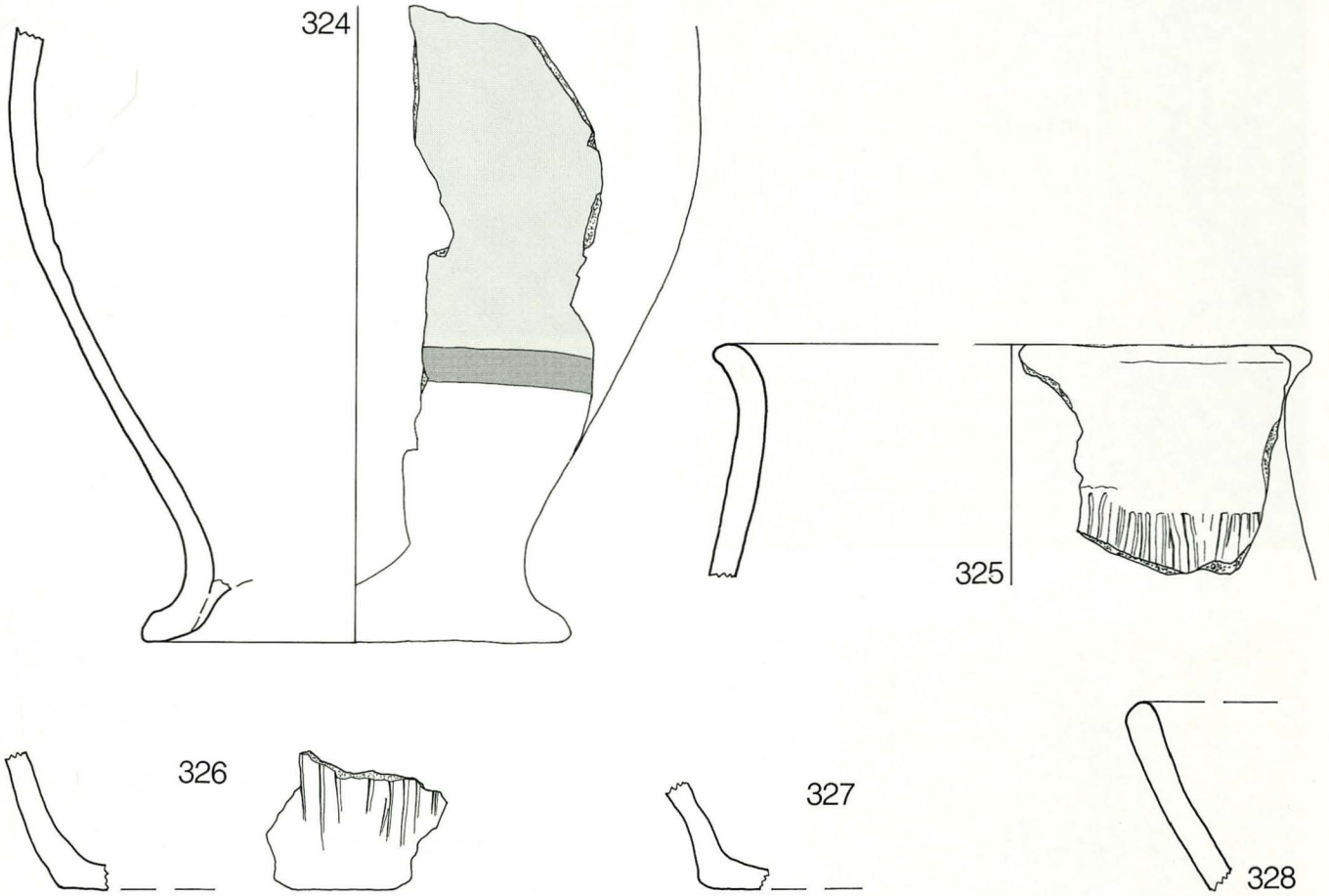
# Phase 3



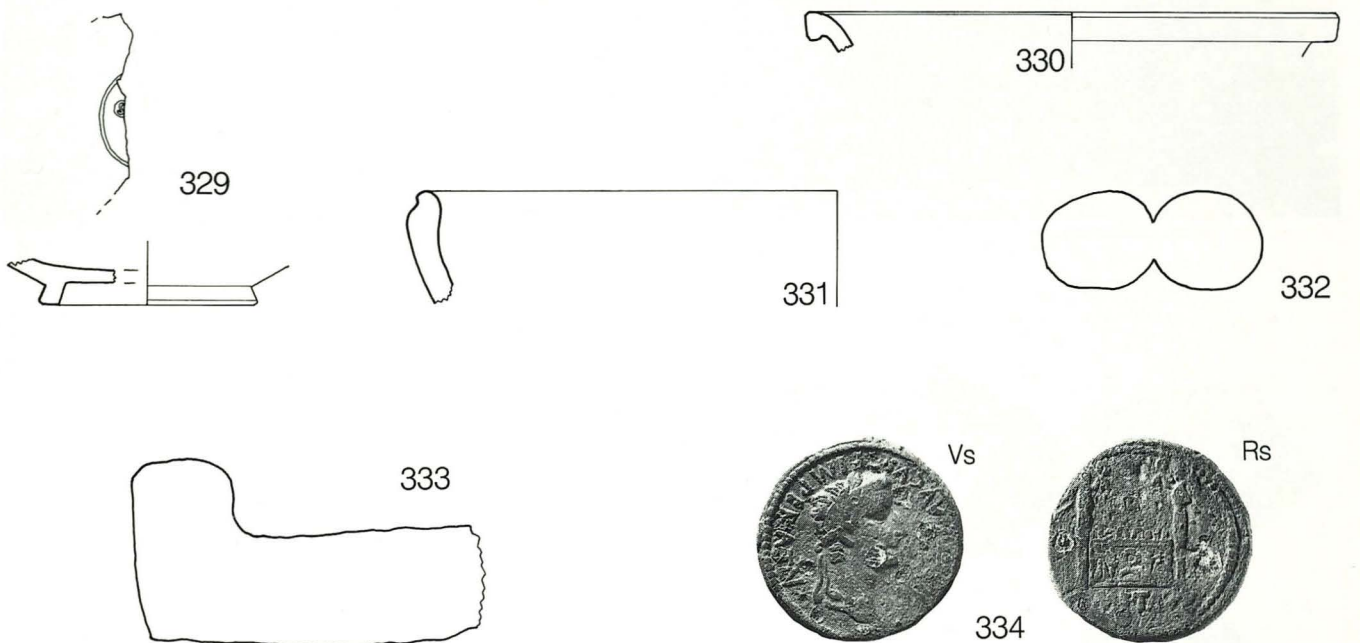
# Grube E



# Grube F Phase 1



# Grube F Phase 4







1



2



3



4



5



6





7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



## 5. Fundkomplekatalog

### Phase 1

FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11489 Siedlungsschicht  28 1  	Fläche: 4  Struktur: Abb.: 8	FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11589 Siedlungsschicht Struktur: 2 1  	Fläche: 8  Abb.: 7
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11507 Siedlungsschicht  26 1  	Fläche: 4  Struktur: Abb.: 8	FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11595 Siedlungsschicht 40 1  	Fläche: 10  Struktur: Abb.: 9
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11508 Siedlungsschicht  26 1  	Fläche: 4  Struktur: Abb.: 8	FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11596 Siedlungsschicht Struktur: 40 1  	Fläche: 10  Abb.: 9
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11509 Siedlungsschicht  26 1  	Fläche: 4  Struktur: Abb.: 8	FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11598 Siedlungsschicht Struktur: 33 1 keine Funde	Fläche: 8  Abb.: 7
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11528 zu FK.-Nr. 11507  26 1 Eisenfrgt.	Fläche: 4  Struktur: Abb.: 8	FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11614 Siedlungsschicht Struktur: 40 1  	Fläche: 10  Abb.: 9
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11565 Siedlungsschicht  1   	Fläche: 8  Struktur: Abb.: 8	FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11634 Kiesschicht Struktur: 20 1 keine Funde	Fläche: 13  Abb.: 9
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11578 Kiesschicht  Abb.: 1  	Fläche: 10  Struktur:  	FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11753 Kiesschicht Struktur: 20 1 vermischt mit MA Material	Fläche: 13  Abb.: 9
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11585 Siedlungsschicht  1 keine Funde	Fläche: 8  Struktur: Abb.: 8	FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11774 Kiesschicht Struktur: 20 1  	Fläche: 13  Abb.: 9
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11586 Siedlungsschicht  33 1 keine Funde	Fläche: 8  Struktur: Abb.: 7	FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11776 Siedlungsschicht Struktur: 19 1  	Fläche: 13  Abb.: 9
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11588 Siedlungsschicht Struktur: 3 1 keine Funde	Fläche: 8  Abb.: 7	FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11778 zu FK.-Nr. 11776 Struktur: 1 Münze	Fläche: 13  Abb.: 11
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11588 Siedlungsschicht Struktur: 3 1 keine Funde	Fläche: 8  Abb.: 7	FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11781 Siedlungsschicht Struktur: 31 1  	Fläche: 12  Abb.: 11

FK.-Nr.: 11797 Fläche: 12  
 Befund: Siedlungsschicht  
 Grube:  
 Schicht: 31 Struktur:  
 Phase: 1 Abb.: 11  
 Bemerkung:

FK.-Nr.: 11810 Fläche: 12  
 Befund: Kiesschicht, Grube F  
 Grube: F Struktur:  
 Schicht: 24 Abb.: 9  
 Phase: 1  
 Bemerkung: vermisches Material

FK.-Nr.: 11824 Fläche: 12  
 Befund: Kiesschicht  
 Grube:  
 Schicht: 29 Struktur:  
 Phase: 1 Abb.: 11  
 Bemerkung: vermischt mit NZ Material

FK.-Nr.: 11893 Fläche: 14  
 Befund: Siedlungsschicht  
 Grube:  
 Schicht: 1 Struktur:  
 Phase: 1 Abb.:  
 Bemerkung:

FK.-Nr.: 11920 Fläche: 13  
 Befund: Siedlungsschicht  
 Grube:  
 Schicht: 1 Struktur:  
 Phase: 1 Abb.:  
 Bemerkung:

FK.-Nr.: 11921 Fläche: 13  
 Befund: Siedlungsschicht  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase: 1  
 Bemerkung:

FK.-Nr.: 11923 Fläche: 13  
 Befund: Siedlungsschicht  
 Grube:  
 Schicht: 1 Struktur:  
 Phase: 1 Abb.:  
 Bemerkung:

FK.-Nr.: 11931 Fläche: 14  
 Befund: Siedlungsschicht  
 Grube:  
 Schicht: 1 Struktur:  
 Phase: 1 Abb.:  
 Bemerkung:

FK.-Nr.: 11794 Fläche: 13  
 Befund: Herdstelle, Schicht  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: 19 Abb.: 9  
 Phase: 1  
 Bemerkung: vermisches Material

FK.-Nr.: 11795 Fläche: 13  
 Befund: Schicht, Herdstelle  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: 19 Abb.: 9  
 Phase: 1  
 Bemerkung: vermisches Material

FK.-Nr.: 11587 Fläche: 8  
 Befund: Herdstelle  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.: 13  
 Phase: 1  
 Bemerkung: keine Funde

FK.-Nr.: 11609 Fläche: 8  
 Befund: Herdstelle  
 Grube:  
 Schicht: Struktur: s  
 Phase: 1 Abb.: 13  
 Bemerkung: keine Funde

### Grube D

FK.-Nr.: 11809 Fläche: 12  
 Befund: Grubeneinfüllung  
 Grube: D Struktur:  
 Schicht: Abb.: 11  
 Phase: 1  
 Bemerkung:

FK.-Nr.: 11821 Fläche: 12  
 Befund: Grubeneinfüllung  
 Grube: D Struktur:  
 Schicht: Abb.: 11  
 Phase: 1  
 Bemerkung:

FK.-Nr.: 11837 Fläche: 12  
 Befund: Grubeneinfüllung  
 Grube: D Struktur:  
 Schicht: Abb.: 11  
 Phase: 1  
 Bemerkung:

### Grube F

FK.-Nr.: 11772 Fläche: 12  
 Befund: Ss Grube, Schichten  
 Grube: F Struktur:  
 Schicht: Abb.: 9  
 Phase: 1  
 Bemerkung: vermisches Material, vgl. Kap. II.2.3.6

FK.-Nr.: 11782 Fläche: 12  
 Befund: Grubeneinfüllung  
 Grube: F Struktur:  
 Schicht: Abb.: 9  
 Phase: 1  
 Bemerkung:

FK.-Nr.: 11798 Fläche: 12  
 Befund: Grubeneinfüllung  
 Grube: F Struktur:  
 Schicht: Abb.: 9  
 Phase: 1  
 Bemerkung:

FK.-Nr.: 11804 Fläche: 12  
 Befund: Ss Grube, Schichten  
 Grube: F Struktur:  
 Schicht: Abb.: 9  
 Phase: 1  
 Bemerkung: vermisches Material, vgl. Kap. II.2.3.6

FK.-Nr.: 11823 Fläche: 12  
 Befund: Grubeneinfüllung  
 Grube: F Struktur:  
 Schicht: Abb.: 9  
 Phase: 1  
 Bemerkung: keine Funde

### Phase 1A

FK.-Nr.: 11493 Fläche: 3  
 Befund: Siedlungsschicht  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.: 6  
 Phase: 1A  
 Bemerkung:



FK.-Nr.:	11496	Fläche:	3	FK.-Nr.:	11516	Fläche:	3
Befund:	zu FK.-Nr. 11493	Struktur:		Befund:	Herdstelle	Struktur:	b
Grube:		Abb.:		Grube:		Abb.:	6
Schicht:				Schicht:			
Phase:	1A			Phase:	1A		
Bemerkung:	Applike			Bemerkung:	keine Funde		
FK.-Nr.:	11497	Fläche:	3	<b>Grube A</b>			
Befund:	zu FK.-Nr. 11493	Struktur:		FK.-Nr.:	11904	Fläche:	6
Grube:		Abb.:		Befund:	Grubeneinfüllung	Struktur:	
Schicht:				Grube:	A	Abb.:	6
Phase:	1A			Schicht:			
Bemerkung:	Armring			Phase:	1A		
FK.-Nr.:	11502	Fläche:	3	Bemerkung:			
Befund:	Siedlungsschicht	Struktur:		FK.-Nr.:	11909	Fläche:	6
Grube:		Abb.:	6	Befund:	zu FK.-Nr. 11904	Struktur:	
Schicht:	2			Grube:	A	Abb.:	
Phase:	1A			Schicht:			
Bemerkung:				Phase:	1A		
FK.-Nr.:	11503	Fläche:	3	Bemerkung:	Münze		
Befund:	Siedlungsschicht	Struktur:		<b>Phase 1B</b>			
Grube:		Abb.:	6	FK.-Nr.:	11462	Fläche:	3
Schicht:	2			Befund:	Siedlungsschicht	Struktur:	
Phase:	1A			Grube:		Abb.:	6
Bemerkung:				Schicht:	4		
FK.-Nr.:	11515	Fläche:	3	Phase:	1B		
Befund:	Siedlungsschicht	Struktur:		Bemerkung:			
Grube:		Abb.:	6	FK.-Nr.:	11464	Fläche:	3
Schicht:	2			Befund:	Siedlungsschicht	Struktur:	
Phase:	1A			Grube:		Abb.:	6
Bemerkung:				Schicht:	4		
FK.-Nr.:	11517	Fläche:	3	Phase:	1B		
Befund:	Siedlungsschicht	Struktur:		Bemerkung:			
Grube:		Abb.:	6	FK.-Nr.:	11467	Fläche:	3
Schicht:	2			Befund:	Siedlungsschicht	Struktur:	
Phase:	1A			Grube:		Abb.:	6
Bemerkung:				Schicht:	4		
FK.-Nr.:	11524	Fläche:	3	Phase:	1B		
Befund:	zu FK.-Nr. 11517	Struktur:		Bemerkung:			
Grube:		Abb.:		FK.-Nr.:	11492	Fläche:	3
Schicht:				Befund:	Siedlungsschicht	Struktur:	
Phase:	1A			Grube:		Abb.:	6
Bemerkung:	Gürtelhaken			Schicht:	4		
FK.-Nr.:	11894	Fläche:	6	Phase:	1B		
Befund:	Siedlungsschicht	Struktur:		Bemerkung:			
Grube:		Abb.:	6	FK.-Nr.:	11504	Fläche:	3
Schicht:	2			Befund:	Siedlungsschicht	Struktur:	
Phase:	1A			Grube:		Abb.:	6
Bemerkung:				Schicht:	4		
FK.-Nr.:	11900	Fläche:	3	Phase:	1B		
Befund:	Siedlungsschicht	Struktur:		Bemerkung:			
Grube:		Abb.:	6	FK.-Nr.:	11519	Fläche:	3
Schicht:	2			Befund:	Siedlungsschicht	Struktur:	
Phase:	1A			Grube:		Abb.:	6
Bemerkung:				Schicht:	4		
FK.-Nr.:	11906	Fläche:	6	Phase:	1B		
Befund:	Siedlungsschicht	Struktur:		Bemerkung:			
Grube:		Abb.:	6	FK.-Nr.:	11520	Fläche:	3
Schicht:	2			Befund:	Siedlungsschicht	Struktur:	
Phase:	1A			Grube:		Abb.:	6
Bemerkung:				Schicht:	4		
FK.-Nr.:	11884	Fläche:	6	Phase:	1B		
Befund:	Herdstelle	Struktur:	a	Bemerkung:			
Grube:		Abb.:	6	FK.-Nr.:	11889	Fläche:	6
Schicht:							
Phase:	1A						
Bemerkung:	keine Funde						

Befund:	Schicht, Grube	FK.-Nr.:	11476	Fläche:	4
Grube:	C	Struktur:	Befund:	Lehmestrich	
Schicht:	4, 5, 5a	Abb.:	6	Struktur:	
Phase:	1B		Grube:	8	Abb.:
Bemerkung:	vermishtes Material		Schicht:	8	
			Phase:	2	
			Bemerkung:		

### Grube B

FK.-Nr.:	11882	Fläche:	6	FK.-Nr.:	11505	Fläche:	3
Befund:	Ss Grube, Schicht	Struktur:		Befund:	Lehmestrich	Struktur:	
Grube:	B	Abb.:	12	Grube:		Abb.:	6
Schicht:	7			Schicht:	8		
Phase:	1B			Phase:	2		
Bemerkung:	vermishtes Material			Bemerkung:			

FK.-Nr.:	11885	Fläche:	6	FK.-Nr.:	11518	Fläche:	3
Befund:	Grubeneinfüllung	Struktur:		Befund:	Lehmestrich	Struktur:	
Grube:	B	Abb.:	6	Grube:		Abb.:	6
Schicht:				Schicht:	8		
Phase:	1B			Phase:	2		
Bemerkung:				Bemerkung:			

FK.-Nr.:	11895	Fläche:	6	FK.-Nr.:	11540	Fläche:	8
Befund:	Grubeneinfüllung	Struktur:		Befund:	Lehmestrich	Struktur:	
Grube:	B	Abb.:	12	Grube:		Abb.:	7
Schicht:	6			Schicht:	8		
Phase:	1B			Phase:	2		
Bemerkung:				Bemerkung:			

FK.-Nr.:	11907	Fläche:	6	FK.-Nr.:	11549	Fläche:	8
Befund:	Grubeneinfüllung	Struktur:		Befund:	Lehmestrich	Struktur:	
Grube:	B	Abb.:	12	Grube:		Abb.:	8
Schicht:				Schicht:	8		
Phase:	1B			Phase:	2		
Bemerkung:				Bemerkung:			

### Phase 1C, Grube C

FK.-Nr.:	11525	Fläche:	4	FK.-Nr.:	11560	Fläche:	10
Befund:	Grubeneinfüllung	Struktur:		Befund:	Lehmestrich	Struktur:	
Grube:	C	Abb.:	10	Grube:		Abb.:	9
Schicht:				Schicht:	8		
Phase:	1C			Phase:	2		
Bemerkung:				Bemerkung:	keine Funde		

### Phase 2

FK.-Nr.:	11444	Fläche:	3	FK.-Nr.:	11576	Fläche:	10
Befund:	Lehmestrich	Struktur:		Befund:	Lehmestrich	Struktur:	
Grube:		Abb.:	6	Grube:		Abb.:	9
Schicht:	8			Schicht:	8		
Phase:	2			Phase:	2		
Bemerkung:				Bemerkung:	keine Funde		

FK.-Nr.:	11465	Fläche:	3	FK.-Nr.:	11577	Fläche:	10
Befund:	Lehmestrich	Struktur:		Befund:	Lehmestrich	Struktur:	
Grube:		Abb.:	6	Grube:		Abb.:	9
Schicht:	8			Schicht:	8		
Phase:	2			Phase:	2		
Bemerkung:				Bemerkung:	keine Funde		

FK.-Nr.:	11466	Fläche:	3	FK.-Nr.:	11627	Fläche:	12
Befund:	Lehmestrich	Struktur:		Befund:	Lehmestrich	Struktur:	
Grube:		Abb.:	6	Grube:		Abb.:	9
Schicht:	8			Schicht:	8		
Phase:	2			Phase:	2		
Bemerkung:				Bemerkung:			

FK.-Nr.:	11474	Fläche:	4	FK.-Nr.:	11751	Fläche:	12
Befund:	Lehmestrich	Struktur:		Befund:	Lehmestrich	Struktur:	
Grube:		Abb.:	8	Grube:		Abb.:	9
Schicht:	8			Schicht:	8		
Phase:	2			Phase:	2		
Bemerkung:				Bemerkung:			



FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11888 Lehmestrich 8 2	Fläche: 6 Struktur: Abb.: 6	Grube: Schicht: Phase: 3 Bemerkung: Münze	Struktur: Abb.:
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11892 Lehmestrich 8 2	Fläche: 14 Struktur: Abb.:	FK.-Nr.: 11471 Befund: zu FK.-Nr. 11459 Grube: Schicht: Phase: 3 Bemerkung: Münze	Fläche: 4 Struktur: Abb.:
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11463 Balkengraben ? 2	Fläche: 3 Struktur: e Abb.: 6	FK.-Nr.: 11475 Befund: Siedlungsschicht Grube: Schicht: 9 Phase: 3 Bemerkung:	Fläche: 4 Struktur: Abb.: 8
<b>Phase 3</b>				
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11424 Abbruchschicht 9a 3	Fläche: 3 Struktur: Abb.: 6	FK.-Nr.: 11539 Befund: Siedlungsschicht Grube: Schicht: 9 Phase: 3 Bemerkung:	Fläche: 8 Struktur: Abb.: 8
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11425 Siedlungsschicht 9 3	Fläche: 3 Abb.: 6	FK.-Nr.: 11541 Befund: Siedlungsschicht Grube: Schicht: 9 Phase: 3 Bemerkung:	Fläche: 10 Struktur: Abb.: 9
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11426 Siedlungsschicht 9 3	Fläche: 3 Struktur: Abb.: 6	FK.-Nr.: 11542 Befund: Siedlungsschicht Grube: Schicht: 9 Phase: 3 Bemerkung: keine Funde	Fläche: 10 Struktur: Abb.: 9
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11427 Siedlungsschicht 9 3	Fläche: 3 Struktur: Abb.: 6	FK.-Nr.: 11544 Befund: Siedlungsschicht Grube: Schicht: 9 Phase: 3 Bemerkung: vermischt mit MA Material	Fläche: 13 Struktur: Abb.: 9
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11428 zu FK.-Nr. 11427 3 Fibel	Fläche: 3 Struktur: Abb.:	FK.-Nr.: 11546 Befund: zu FK.-Nr. 11541 Grube: Schicht: Phase: 3 Bemerkung: Münze	Fläche: 10 Struktur: Abb.:
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11428 zu FK.-Nr. 11427 3 Fibel	Fläche: 3 Struktur: Abb.:	FK.-Nr.: 11547 Befund: Siedlungsschicht Grube: Schicht: 9 Phase: 3 Bemerkung:	Fläche: 10 Struktur: Abb.: 9
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11458 Siedlungsschicht 9 3 0,5 kg Ziegel ausgeschieden	Fläche: 4 Struktur: Abb.: 7	FK.-Nr.: 11548 Befund: Siedlungsschicht Grube: Schicht: 9 Phase: 3 Bemerkung:	Fläche: 10 Struktur: Abb.: 9
FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	11459 Siedlungsschicht 9 3	Fläche: 4 Struktur: Abb.: 7	FK.-Nr.: 11555 Befund: Siedlungsschicht Grube: Schicht: 9 Phase: 3 Bemerkung:	Fläche: 13 Struktur: Abb.: 9
FK.-Nr.: Befund:	11468 zu FK.-Nr. 11459	Fläche: 4	FK.-Nr.: Befund: Grube: Schicht: Phase: Bemerkung:	Fläche: 4 Struktur: Abb.:

FK.-Nr.:	11556	Fläche:	13	FK.-Nr.:	11867	Fläche:	6		
Befund:	Siedlungsschicht			Befund:	Abbruchschicht				
Grube:		Struktur:		Grube:		Struktur:			
Schicht:	9	Abb.:	9	Schicht:	9a	Abb.:	6		
Phase:	3			Phase:	3				
Bemerkung:				Bemerkung:	3 kg Ziegel ausgeschieden				
FK.-Nr.:	11557	Fläche:	13	FK.-Nr.:	11868	Fläche:	6		
Befund:	Siedlungsschicht			Befund:	Siedlungsschicht				
Grube:		Struktur:		Grube:		Struktur:			
Schicht:	9	Abb.:	9	Schicht:	9	Abb.:	6		
Phase:	3			Phase:	3				
Bemerkung:	vermischt mit MA Material			Bemerkung:					
FK.-Nr.:	11558	Fläche:	10	FK.-Nr.:	11771	Fläche:	12		
Befund:	Siedlungsschicht			Befund:	Balkengraben ?				
Grube:		Struktur:		Grube:		Struktur:	p		
Schicht:	9	Abb.:	9	Schicht:		Abb.:	11		
Phase:	3			Phase:	3				
Bemerkung:				Bemerkung:	keine Funde				
FK.-Nr.:	11559	Fläche:	10	FK.-Nr.:	11630	Fläche:	13		
Befund:	Siedlungsschicht			Befund:	Siedlungsschicht				
Grube:		Struktur:		Grube:		Struktur:	u		
Schicht:	9	Abb.:	9	Schicht:		Abb.:			
Phase:	3			Phase:	3				
Bemerkung:				Bemerkung:	keine Funde				
FK.-Nr.:	11575	Fläche:	13	<b>Grube E</b>					
Befund:	Siedlungsschicht			FK.-Nr.:	11607	Fläche:	13		
Grube:		Struktur:		Befund:	Grubeneinfüllung				
Schicht:	9	Abb.:	9	Grube:	E	Struktur:			
Phase:	3			Schicht:		Abb.:	9		
Bemerkung:				Phase:	3				
FK.-Nr.:	11579	Fläche:	10	FK.-Nr.:	11613	Fläche:	10		
Befund:	Siedlungsschicht			Befund:	Grubeneinfüllung				
Grube:		Struktur:		Grube:	E	Struktur:			
Schicht:	9	Abb.:	9	Schicht:		Abb.:	9		
Phase:	3			Phase:	3				
Bemerkung:				Bemerkung:					
FK.-Nr.:	11582	Fläche:	13	FK.-Nr.:	11633	Fläche:	13		
Befund:	Siedlungsschicht			Befund:	Grubeneinfüllung				
Grube:		Struktur:		Grube:	E	Struktur:			
Schicht:	9	Abb.:	9	Schicht:		Abb.:	9		
Phase:	3			Phase:	3				
Bemerkung:				Bemerkung:					
FK.-Nr.:	11583	Fläche:	13	FK.-Nr.:	11754	Fläche:	13		
Befund:	Siedlungsschicht			Befund:	Grubeneinfüllung				
Grube:		Struktur:		Grube:	E	Struktur:			
Schicht:	9	Abb.:	9	Schicht:		Abb.:	9		
Phase:	3			Phase:	3				
Bemerkung:				Bemerkung:					
FK.-Nr.:	11594	Fläche:	10	FK.-Nr.:	11775	Fläche:	13		
Befund:	Siedlungsschicht			Befund:	Grubeneinfüllung				
Grube:		Struktur:		Grube:	E	Struktur:			
Schicht:		Abb.:		Schicht:		Abb.:	9		
Phase:	3			Phase:	3				
Bemerkung:	nicht abgebaut, keine Funde			Bemerkung:					
FK.-Nr.:	11599	Fläche:	12	FK.-Nr.:	11793	Fläche:	13		
Befund:	Siedlungsschicht			Befund:	Grubeneinfüllung				
Grube:		Struktur:		Grube:	E	Struktur:			
Schicht:	9	Abb.:	11	Schicht:		Abb.:	9		
Phase:	3			Phase:	3				
Bemerkung:	1 karoling. WS			Bemerkung:					
FK.-Nr.:	11606	Fläche:	13	FK.-Nr.:	11831	Fläche:	13		
Befund:	Siedlungsschicht			Befund:	Grubeneinfüllung				
Grube:		Struktur:		Grube:	E	Struktur:			
Schicht:	9	Abb.:	9						
Phase:	3								
Bemerkung:									



Schicht: Abb.: 9  
 Phase: 3  
 Bemerkung:

Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase:  
 Bemerkung: gestört durch Fundamentsteine t

#### Phase 4

FK.-Nr.: 11601 Fläche: 12  
 Befund: Grubenplanie  
 Grube: F Struktur:  
 Schicht: 25 Abb.: 9  
 Phase: 4  
 Bemerkung: 3,5 kg Ziegel ausgeschieden

FK.-Nr.: 11550 Fläche: 8  
 Befund: Siedlungsschicht  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase:  
 Bemerkung:

FK.-Nr.: 11602 Fläche: 12  
 Befund: zu FK.-Nr. 11601  
 Grube: F Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase: 4  
 Bemerkung: Nagel

FK.-Nr.: 11554 Fläche: 13  
 Befund: Schicht  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase:  
 Bemerkung: gestört durch Fundamentsteine t

FK.-Nr.: 11611 Fläche: 12  
 Befund: zu FK.-Nr. 11601  
 Grube: F Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase: 4  
 Bemerkung: Münze

FK.-Nr.: 11561 Fläche: 10  
 Befund: Siedlungsschicht  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase:  
 Bemerkung:

FK.-Nr.: 11626 Fläche: 12  
 Befund: Grubenplanie  
 Grube: F Struktur:  
 Schicht: 25 Abb.: 9  
 Phase: 4  
 Bemerkung: 7 kg Ziegel ausgeschieden

FK.-Nr.: 11574 Fläche: 13  
 Befund: ?  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase:  
 Bemerkung:

#### keiner Phase zuweisbare Fundkomplexe

FK.-Nr.: 11523 Fläche: 13  
 Befund: Schicht  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase:  
 Bemerkung: gestört durch Fundamentsteine t

FK.-Nr.: 11580 Fläche: 13  
 Befund: ?  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase:  
 Bemerkung: keine Funde

FK.-Nr.: 11526 Fläche: 4  
 Befund: Pfostenloch  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.: 13  
 Phase:  
 Bemerkung: keine Funde

FK.-Nr.: 11581 Fläche: 13  
 Befund: ?  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase:  
 Bemerkung:

FK.-Nr.: 11527 Fläche: 4  
 Befund: Gewachsenes  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase:  
 Bemerkung: steril

FK.-Nr.: 11597 Fläche: 10  
 Befund: Siedlungsschicht  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase:  
 Bemerkung:

FK.-Nr.: 11537 Fläche: 13  
 Befund: Schicht  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase:  
 Bemerkung: gestört durch Fundamentsteine t

FK.-Nr.: 11600 Fläche: 12  
 Befund: Lehmschicht  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase:  
 Bemerkung:

FK.-Nr.: 11538 Fläche: 13  
 Befund: Keramik zu 11537  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase:  
 Bemerkung:

FK.-Nr.: 11610 Fläche: 8  
 Befund: OK Gewachsenes  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase:  
 Bemerkung: steril

FK.-Nr.: 11545 Fläche: 13  
 Befund: Schicht

FK.-Nr.: 11631 Fläche: 13  
 Befund: ?  
 Grube: Struktur:  
 Schicht: Abb.:  
 Phase:  
 Bemerkung:

FK.-Nr.:	11632	Fläche:	13	FK.-Nr.:	11874	Fläche:	14
Befund:	?			Befund:	Münze zu 11886		
Grube:		Struktur:		Grube:		Struktur:	
Schicht:		Abb.:		Schicht:		Abb.:	
Phase:				Phase:			
Bemerkung:	keine Funde			Bemerkung:			
FK.-Nr.:	11830	Fläche:	13	FK.-Nr.:	11886	Fläche:	14
Befund:	OK Gewachsenes			Befund:	Kiesschicht		
Grube:		Struktur:		Grube:		Struktur:	
Schicht:	1	Abb.:	9	Schicht:		Abb.:	
Phase:				Phase:			
Bemerkung:	steril			Bemerkung:			
FK.-Nr.:	11836	Fläche:	12	FK.-Nr.:	11887	Fläche:	14
Befund:	Ss im Gewachsenen			Befund:	Siedlungsschicht		
Grube:		Struktur:		Grube:		Struktur:	
Schicht:	1	Abb.:	9	Schicht:		Abb.:	
Phase:				Phase:			
Bemerkung:	steril			Bemerkung:			
FK.-Nr.:	11865	Fläche:	14	FK.-Nr.:	11756	Fläche:	12
Befund:	Siedlungsschicht			Befund:	Balkengraben ?		
Grube:		Struktur:		Grube:		Struktur:	m
Schicht:		Abb.:		Schicht:		Abb.:	9
Phase:				Phase:			
Bemerkung:				Bemerkung:	keine Funde		
FK.-Nr.:	11866	Fläche:	14	FK.-Nr.:	11780	Fläche:	12
Befund:	Siedlungsschicht			Befund:	Balkengraben ?		
Grube:		Struktur:		Grube:		Struktur:	m
Schicht:		Abb.:		Schicht:		Abb.:	9
Phase:				Phase:			
Bemerkung:				Bemerkung:	keine Funde		
FK.-Nr.:	11873	Fläche:	13	FK.-Nr.:	11822	Fläche:	12
Befund:	Schicht			Befund:	Balkengraben		
Grube:		Struktur:		Grube:		Struktur:	v
Schicht:		Abb.:		Schicht:		Abb.:	13
Phase:				Phase:			
Bemerkung:	gestört durch Fundamentsteine t			Bemerkung:			



## IX. Anhang

### 1. Konkordanz: Inventar-Nummern / Fundkomplex-Nummern

Inv.-Nr. /	FK.-Nr.	2118	11444	2379	11475	2532	11489	2629	11502
1977	11424	2119	11444	2380	11475	2533	11489	2630	11502
1978	11424	2120	11444	2381	11475	2534	11489	2631	11502
1979	11424	2121	11444	2382	11475	2535	11489	2632	11502
1981	11424	2249	11458	2383	11475	2536	11489	2633	11502
1982	11424	2251	11458	2384	11475	2537	11489	2634	11502
1983	11424	2252	11458	2385	11475	2538	11489	2635	11502
1984	11424	2253	11458	2386	11476	2539	11489	2636	11502
1985	11424	2254	11458	2387	11476	2540	11489	2638	11503
1986	11424	2255	11458	2388	11476	2541	11489	2639	11503
1987	11425	2256	11458	2389	11476	2541a	11489	2640	11503
1988	11425	2257	11458	2390	11476	2560	11493	2641	11503
1989	11425	2258	11458	2391	11476	2562	11493	2642	11503
1990	11425	2259	11458	2392	11476	2563	11493	2643	11503
1991	11425	2260	11458	2393	11476	2564	11493	2644	11503
1992	11426	2261	11458	2394	11476	2565	11493	2645	11503
1993	11426	2263	11459	2395	11476	2566	11493	2646	11503
1994	11426	2264	11459	2396	11476	2567	11493	2646a	11503
1995	11426	2265	11459	2397	11476	2568a	11493	2647	11503
1996	11426	2266	11459	2398	11476	2568b	11493	2648	11503
1997	11426	2267	11459	2399	11476	2568c	11493	2649	11503
1998	11426	2268	11459	2400	11476	2568d	11493	2650	11503
1999	11426	2269	11459	2401	11476	2569	11493	2651	11503
2000	11426	2270	11459	2402	11476	2570	11493	2652	11503
2000a	11426	2271	11459	2403	11476	2571	11493	2653	11503
2001	11427	2272	11459	2404	11476	2572	11493	2654	11503
2002	11427	2273	11459	2405	11476	2573	11493	2654a	11503
2003	11427	2274	11459	2406	11476	2574	11493	2655	11503
2004	11427	2275	11459	2495	11489	2575	11493	2656	11503
2005	11427	2276	11459	2496	11489	2576	11493	2657	11503
2007	11427	2277	11459	2496a	11489	2577	11493	2657a	11503
2008	11427	2277a	11459	2497	11489	2578	11493	2658	11504
2009	11427	2292	11462	2498	11489	2579	11493	2659	11504
2010	11427	2293	11464	2498a	11489	2579a	11493	2660	11504
2012	11427	2294	11464	2499	11489	2580	11493	2661	11504
2013	11427	2295	11464	2500	11489	2581	11493	2662	11504
2014	11427	2296	11464	2501	11489	2581a	11493	2663	11505
2014a	11427	2297	11464	2502	11489	2582	11493	2665	11507
2015	11427	2298	11465	2503	11489	2582a	11493	2666	11509
2016	11427	2299	11465	2504	11489	2583	11493	2667	11509
2017	11427	2300	11465	2505	11489	2584	11493	2755	11515
2018	11427	2301	11465	2506	11489	2585	11493	2756	11515
2019	11427	2302	11466	2507	11489	2586	11493	2757	11515
2020	11427	2303	11466	2508	11489	2586a	11493	2758	11515
2021	11427	2304	11466	2509	11489	2587	11493	2759	11515
2022	11427	2305	11466	2510	11489	2587a	11493	2760	11515
2023	11427	2306	11466	2511	11489	2588	11493	2761	11515
2024	11427	2308	11467	2512	11489	2589	11493	2762	11515
2025	11427	2309	11467	2513	11489	2590	11493	2763	11515
2026	11427	2310	11467	2514	11489	2591	11493	2764	11515
2027	11428	2311	11467	2515	11489	2592	11493	2765	11515
2102	11444	2312	11467	2516	11489	2593	11493	2767	11517
2103	11444	2313	11467	2517	11489	2594	11493	2768	11518
2104	11444	2314	11467	2518	11489	2595	11493	2769	11518
2105	11444	2315	11467	2519	11489	2596	11493	2770	11518
2106	11444	2316	11467	2520	11489	2597	11493	2771	11518
2107	11444	2317	11467	2521	11489	2598	11493	2773	11519
2108	11444	2318	11467	2522	11489	2599	11493	2774	11519
2109	11444	2319	11467	2523	11489	2600	11493	2775	11519
2110	11444	2321	11468	2524	11489	2600a	11493	2776	11519
2111	11444	2355	11471	2525	11489	2611	11496	2777	11519
2112	11444	2373	11474	2526	11489	2612	11497	2778	11519
2113	11444	2374	11474	2527	11489	2626	11502	2779	11519
2114	11444	2375	11474	2528	11489	2626a	11502	2780	11520
2115	11444	2376	11474	2529	11489	2627	11502	2781	11520
2116	11444	2377	11475	2530	11489	2627a	11502	2782	11520
2117	11444	2378	11475	2531	11489	2628	11502	2783	11520

2784	11520	2944a	11547	3062	11559	3331	11606	3734	11781
2785	11520	2945	11548	3063	11559	3332	11606	3735	11781
2805	11523	2946	11548	3083	11565	3333	11606	3736	11781
2806	11523	2947	11548	3084	11565	3334	11606	3737	11781
2807	11523	2948	11548	3085	11565	3335	11606	3738	11781
2808	11524	2949	11548	3086	11565	3336	11607	3739	11781
2809	11525	2950	11548	3087	11565	3337	11607	3740	11781
2810	11525	2951	11548	3088	11565	3358	11611	3741	11781
2877	11537	2952	11548	3089	11565	3360	11613	3741a	11781
2878	11537	2953	11548	3090	11565	3362	11614	3742	11781
2879	11538	2954	11548	3091	11565	3363	11614	3743	11781
2880	11539	2956	11549	3092	11565	3364	11614	3744	11781
2881	11539	2957	11549	3093	11565	3365	11614	3745	11782
2882	11539	2958	11549	3094	11565	3366	11614	3746	11782
2883	11539	2959	11549	3095	11565	3367	11614	3746a	11782
2884	11539	2960	11549	3096	11565	3368	11614	3758	11793
2885	11539	2961	11549	3097	11565	3368a	11614	3759	11793
2886	11539	2962	11549	3193	11574	3423	11626	3760	11793
2887	11539	2964	11550	3194	11575	3424	11626	3761	11794
2888	11539	2965	11550	3195	11575	3425	11626	3762	11794
2889	11540	2966	11550	3197	11575	3426	11626	3763	11795
2890	11540	2967	11550	3198	11575	3427	11626	3764	11795
2891	11540	2968	11550	3199	11578	3428	11626	3765	11795
2892	11540	3012	11554	3202	11579	3429	11626	3766	11795
2893	11540	3013	11554	3203	11579	3430	11627	3768	11795
2894	11540	3014	11554	3204	11579	3432	11627	3769	11795
2895	11540	3015	11554	3205	11579	3433	11627	3770	11795
2896	11540	3016	11554	3206	11579	3434	11627	3771	11795
2897	11540	3017	11554	3207	11579	3435	11627	3804	11797
2898	11540	3018	11554	3208	11579	3436	11627	3805	11797
2899	11540	3019	11554	3209	11581	3451	11631	3806	11797
2900	11540	3020	11554	3210	11582	3452	11631	3807	11797
2902	11541	3021	11554	3211	11582	3454	11631	3808	11797
2903	11541	3022	11555	3212	11583	3455	11631	3809	11797
2904	11541	3023	11555	3213	11583	3456	11633	3810	11797
2905	11541	3024	11555	3214	11583	3457	11633	3811	11797
2906	11541	3025	11555	3215	11583	3597	11751	3812	11797
2907	11541	3026	11555	3234	11589	3598	11751	3813	11797
2907a	11541	3027	11555	3235	11589	3599	11751	3813a	11797
2910	11544	3028	11555	3236	11589	3599a	11751	3814	11798
2911	11544	3029	11555	3237	11589	3600	11751	3815	11798
2912	11544	3030	11555	3289	11595	3601	11751	3842	11804
2913	11544	3031	11555	3290	11595	3602	11751	3843	11804
2914	11544	3032	11555	3291	11595	3603	11751	3844	11804
2915	11544	3033	11555	3292	11595	3604	11751	3845	11804
2916	11544	3033a	11555	3293	11596	3605	11751	3846	11804
2917	11544	3034	11556	3294	11596	3606	11751	3847	11804
2918	11544	3035	11556	3295	11596	3607	11751	3848	11804
2919	11544	3036	11556	3296	11596	3608	11751	3849	11804
2920	11544	3037	11556	3297	11596	3609	11751	3850	11804
2921	11544	3038	11556	3299	11599	3611	11753	3851	11804
2922	11544	3039	11556	3300	11599	3612	11753	3852	11804
2923	11544	3040	11557	3301	11599	3613	11753	3853	11804
2924	11544	3041	11557	3302	11599	3614	11753	3854	11804
2925	11544	3042	11557	3303	11599	3615	11753	3855	11804
2926	11544	3043	11557	3304	11599	3616	11753	3856	11804
2927	11544	3044	11557	3305	11599	3617	11754	3857	11804
2928	11544	3045	11557	3306	11599	3618	11754	3858	11804
2929	11544	3046	11557	3307	11599	3712	11772	3859	11804
2929a	11544	3047	11557	3308	11599	3713	11772	3860	11804
2929b	11544	3048	11557	3310	11600	3714	11772	3861	11804
2930	11545	3049	11557	3311	11600	3718	11772	3862	11804
2931	11545	3050	11557	3312	11600	3719	11772	3863	11804
2932	11545	3051	11557	3313	11600	3721	11774	3864	11804
2933	11545	3052	11557	3314	11600	3722	11774	3865	11804
2934	11545	3053	11557	3315	11600	3723	11774	3866	11804
2935	11545	3053a	11557	3317	11601	3724	11774	3890	11809
2936	11545	3054	11558	3318	11601	3725	11775	3891	11809
2937	11546	3055	11558	3319	11601	3726	11776	3892	11810
2939	11547	3056	11558	3320	11601	3727	11776	3893	11810
2940	11547	3057	11558	3321	11601	3728	11776	3894	11810
2941	11547	3058	11558	3322	11601	3729	11776	3895	11810
2942	11547	3059	11558	3323	11601	3729a	11776	3959	11821
2943	11547	3060	11558	3324	11601	3731	11778	3960	11822
2944	11547	3061	11559	3324a	11601	3732	11781	3961	11824



4020	11831	4346	11875	4417	11887	4470	11892	4534	11904
4021	11831	4347	11875	4418	11887	4471	11892	4534a	11904
4056	11837	4348	11875	4419	11887	4472	11892	4535	11904
4057	11837	4349	11875	4420	11887	4473	11892	4536	11904
4058	11837	4350	11875	4421	11888	4473a	11892	4537	11904
4282	11865	4351	11875	4422	11888	4475	11893	4538	11904
4283	11865	4352	11875	4423	11888	4476	11893	4539	11904
4284	11865	4353	11875	4424	11888	4477	11893	4540	11904
4285	11865	4354	11875	4425	11888	4479	11893	4541	11904
4286	11866	4355	11875	4426	11888	4480	11893	4542	11904
4287	11866	4371	11882	4427	11888	4481	11893	4544	11904
4288	11866	4372	11882	4428	11888	4482	11893	4545	11904
4289	11866	4373	11882	4429	11888	4483	11893	4546	11904
4290	11866	4374	11882	4430	11888	4484	11894	4547	11904
4291	11866	4375	11882	4431	11888	4485	11894	4547a	11904
4293	11866	4376	11882	4432	11888	4486	11894	4548	11904
4294	11867	4377	11882	4433	11888	4487	11894	4549	11904
4295	11867	4377a	11882	4434	11888	4488	11894	4549a	11904
4296	11867	4378	11882	4435	11888	4489	11894	4550	11904
4297	11867	4379	11882	4436	11889	4490	11894	4551	11904
4298	11867	4380	11882	4437	11889	4491	11894	4552	11904
4299	11868	4381	11882	4438	11889	4492	11894	4553	11904
4300	11868	4382	11882	4439	11889	4493	11894	4554	11904
4301	11868	4383	11882	4440	11889	4494	11894	4556	11906
4302	11868	4384	11882	4441	11889	4495	11894	4557	11906
4303	11868	4385	11882	4442	11889	4496	11894	4558	11907
4304	11868	4389	11885	4443	11889	4497	11894	4559	11907
4305	11868	4390	11885	4444	11889	4499	11895	4560	11907
4306	11868	4391	11885	4445	11889	4500	11895	4561	11907
4307	11868	4392	11885	4446	11889	4501	11895	4562	11907
4308	11868	4393	11885	4447	11889	4502	11895	4563	11907
4309	11868	4394	11885	4448	11889	4503	11895	4564	11907
4310	11868	4396	11885	4449	11889	4504	11895	4565	11907
4311	11868	4397	11885	4450	11889	4506	11895	4566	11907
4312	11868	4398	11885	4451	11889	4507	11895	4567	11907
4313	11868	4399	11885	4452	11889	4508	11895	4568	11907
4314	11868	4400	11885	4453	11889	4509	11895	4569	11907
4315	11868	4401	11885	4453a	11889	4510	11895	4570	11907
4316	11868	4402	11885	4454	11889	4511	11895	4571	11907
4317	11868	4403	11885	4454a	11889	4512	11895	4572	11907
4318	11868	4404	11885	4455	11889	4513	11895	4573	11907
4318a	11868	4405	11885	4455a	11889	4514	11895	4574	11907
4318b	11868	4406	11885	4456	11889	4515	11895	4575	11907
4318c	11868	4407	11885	4457	11889	4516	11895	4576	11907
4339	11873	4408	11885	4458	11889	4517	11895	4578	11909
4340	11874	4409	11885	4463	11892	4518	11895	4679	11920
4340a	11875	4410	11885	4464	11892	4519	11895	4680	11921
4341	11875	4411	11885	4465	11892	4520	11895	4682	11923
4342	11875	4412	11886	4466	11892	4521	11895	4714	11931
4343	11875	4413	11886	4467	11892	4522	11895		
4344	11875	4414	11886	4468	11892	4529	11900		
4345	11875	4415	11886	4469	11892	4533	11904		

## 2. Abbildungsnachweis

- Abb. 1–14 Zeichnungen: Hansjörg Eichin, AB.  
Abb. 15,1–5 Müller 1990, Taf. 2,19.20.22.23.  
Abb. 15,4–8 Müller-Karpe 1977, Abb. 1,11.14–16.  
Abb. 16 Zeichnung: Hansjörg Eichin, AB.  
Abb. 17 Foto: Thomas Kneubühler, AB.  
Abb. 18 Polenz 1974, 387, 395.  
Abb. 19 L. Lindenschmit, Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit, Bd. 2, Heft IV, Taf. 2. Mainz 1870.  
Abb. 20, 21 Jacob-Friesen 1972/73, Abb. 1, Abb. 3.  
Abb. 22 Eggers 1951, Taf. 6,46.  
Abb. 23 Zeichnung: Hansjörg Eichin, AB.  
Abb. 24 Zeichnung: Hansjörg Eichin, AB, nach Vorlage Vidal 1976, 190.  
Abb. 25, 26 Zeichnungen: Hansjörg Eichin, AB.  
Tafeln 1–19 Zeichnungen: Felicitas Prescher und Amaya Eglin.  
Taf. 7,126 Stefan Meier.  
Tafeln 20–21 Montage: Hansjörg Eichin, AB.



# X. Überlegungen zur spätlatènezeitlichen und augusteischen Epoche aus archäozoologischer Sicht: Auswertung der Tierknochenfunde aus der Grabung Basel-Rittergasse 4 (1982/6)

Sabine Deschler-Erb, Jörg Schibler, Marcel Veszeli

1. Fragestellung .....	154
2. Tierknochenmaterial und Befund .....	154
3. Tierartenspektrum .....	156
3.1 Vergleich der Tierartenanteile in den spätlatènezeitlichen Schichten/Gruben .....	156
3.2 Die Tierartenanteile in der Spätlatène- und frühromischen Zeit .....	157
4. Skeletteilspektrum .....	159
5. Schlachtalter .....	161
6. Masse .....	161
7. Synthese und Versuch einer Interpretation .....	162
8. Zusammenfassung .....	166

dem hier vorgelegten Material, das aus einer Grabungsfläche direkt hinter dem ehemaligen Murus Gallicus stammt (vgl. Beitrag Hecht), ist nur noch dasjenige aus der Bermengrabung Rittergasse 4 (1990–93)<sup>1</sup> einigermaßen vergleichbar. Aus der Siedlung innerhalb des Murus Gallicus sind nur zwei kleinere Komplexe archäozoologisch untersucht<sup>2</sup>. Man stelle sich vor, aus der Koloniestadt Augusta Raurica würden uns nur eine Handvoll kleinerer Tierknochenkomplexe, dazu noch verteilt über Ober- und Unterstadt und Castrum, vorliegen: Wir wüssten nichts über soziale Unterschiede in den einzelnen Quartieren, nichts über die Esssitten der Zivilbevölkerung und des Militärs und nur wenig über die chronologische Entwicklung der Tierartenanteile<sup>3</sup>. In diesem Sinne ist die folgende Auswertung des Tierknochenmaterials aus der Grabung Basel-Rittergasse 4 nur als weiterer Mosaikstein auf dem Weg zu einem Gesamtbild über den Romanisierungsprozess in unserem Gebiet zu sehen.

## 1. Fragestellung

Kaum eine kulturelle Übergangszeit ist in der ur- und frühgeschichtlichen Forschung so umstritten wie diejenige von der Spätlatène- zur Römerzeit. Dies dürfte nicht zuletzt mit der für die römische Zeit zusätzlich zu berücksichtigenden schriftlichen Überlieferung zusammenhängen, die zwar andersartige Informationen liefert, uns aber auch vor neue Probleme stellt. Gerade für die Frage der Romanisierung ist es notwendig, sämtliche potentielle Informationsquellen auszuschöpfen, neben den rein archäologischen also auch die naturwissenschaftlichen Methoden anzuwenden. Obwohl am Fundplatz Basel in Bezug auf die Archäozoologie einiges an Vorarbeit geleistet worden ist, zeigt gerade die vorliegende Arbeit, wie unvollständig unsere Informationen noch sind. Aufgrund von insgesamt vier relativ kleinen ausgewerteten Komplexen vom Münsterhügel, die wegen ihrer unterschiedlichen Genese und Befundsituation kaum miteinander verglichen werden dürfen, sind zum heutigen Zeitpunkt nur schwer Aussagen über die Esssitten der Bevölkerung und somit über die Bevölkerung selbst zu machen. Mit

## 2. Tierknochenmaterial und Befund

Die Bestimmung und Aufnahme eines ersten Teils des Tierknochenmaterials erfolgte im Rahmen einer Übung am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel<sup>4</sup>. Die Bearbeitung des restlichen Materials sowie auch die Auswertung und die Interpretation der Resultate wurde von der Autorin und den Autoren der vorliegenden Arbeit durchgeführt. Diese Arbeitsaufteilung führte zu einigen Uneinheitlichkeiten bezüglich der Materialaufnahme und relativiert die Vergleichbarkeit der Daten<sup>5</sup>. Deshalb sollen im Folgenden nur augenfällige Tendenzen oder Erscheinungen gedeutet werden.

In die Auswertung wurden nur Tierknochen mit einbezogen, die nach den Angaben der Archäologin einer der spätkeltischen oder augusteischen Phasen zuge-

	Flächen 3 und 6	übrige Flächen
Spätlatènezeit	Phase 1A (mit Schichten und Gruben) Phase 1B (mit Schichten und Gruben)	Phase 1
frühaugusteisch	Phase 2	
spätaugusteisch	Phase 3	

Abb. 1. Die für die archäozoologischen Auswertungen der Grabung Rittergasse 4 (1982/6) berücksichtigten Auswertungseinheiten.



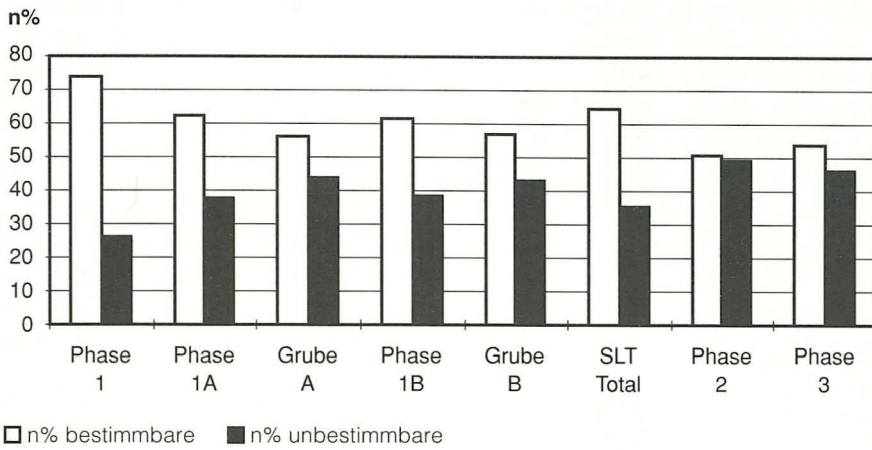


Abb. 2. Die Häufigkeit (n%) der einer bestimmten Tierart zuweisbaren Tierknochen in den einzelnen Auswertungseinheiten.

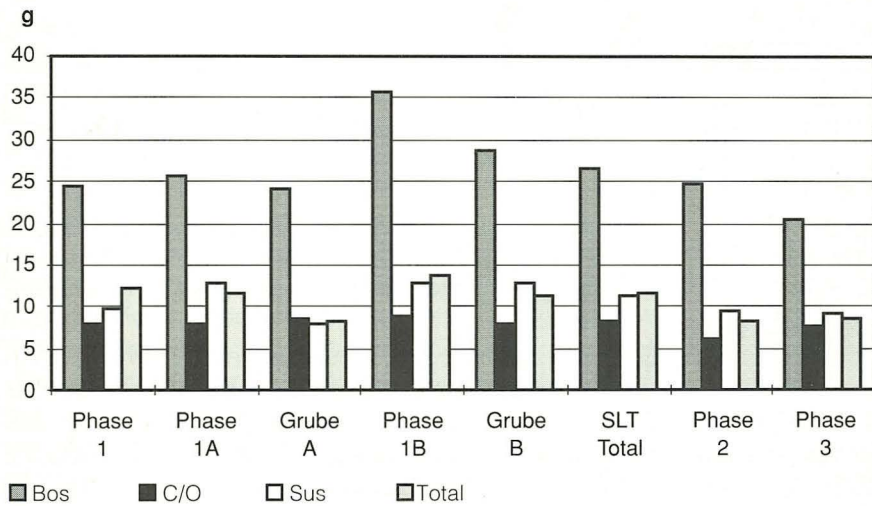


Abb. 3. Das Durchschnittsgewicht (g) der Rinder-, Schaf-/Ziegen- und Schweineknochen in den einzelnen Auswertungseinheiten.

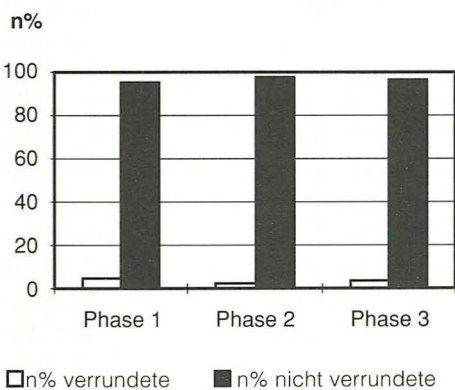


Abb. 4. Der Anteil (n%) verrundeter bzw. nicht verrundeter Bruchkanten in den Phasen 1, 2 und 3.

wiesen werden konnten (Abb. 1). Somit standen für unsere Untersuchungen insgesamt 3424 Knochenfragmente zur Verfügung, welche 35,732 kg wiegen (Tab. 1–3). Über 60% des Materials stammt von der spätlatènezeitlichen Besiedlung des Münsterhügels. Trotzdem bieten auch die beiden augusteischen Phasen mit 491 bzw. 767 Knochen eine gute statistische Basis für Interpretationen<sup>6</sup>. Der Anteil der einer bestimmten Tierart zugeordneten Knochen schwankt in den verschiedenen Phasen zwischen 73,8% und 50,9% (Abb. 2). In den römischen

Phasen liegt er tiefer als in den spätkeltischen. Ebenso ist die Bestimmbarkeit in den beiden spätlatènezeitlichen Gruben jeweils geringer als in den Schichten der gleichen Phase. Das gleiche Bild ist auch bei den Durchschnittsgewichten der Rinder, der Schweine bzw. aller Knochen (Total) festzustellen; die Schaf-/Ziegenknochen dürften wegen ihrer zum Teil geringen Häufigkeit von diesem Schema abweichen (Abb. 3). Die ähnlichen Resultate bei der Bestimmbarkeit und dem Durchschnittsgewicht der Knochen bzw. die Unterschiede zwischen den Befunden und Zeitstufen lassen darauf schließen, dass einerseits in den Gruben kleinteiligerer Abfall als in den Schichten entsorgt wurde, andererseits in römischer Zeit das Tierknochenmaterial stärker fragmentiert wurde als zuvor. Anhand des Bruchkantenzustandes (Abb. 4) lässt sich feststellen, dass in allen drei Besiedlungsphasen hauptsächlich Knochen mit nicht verrundeten Bruchkanten vorliegen<sup>7</sup>. Das heißt, das rückläufige Durchschnittsgewicht, damit verbunden die abnehmende Bestimmbarkeit, hängt nicht mit einer stärkeren Beanspruchung des Tierknochenmaterials im Sediment zusammen, sondern muss schon vor der Einlagerung entstanden sein. Folglich lässt sich feststellen, dass in römischer Zeit das Tierknochenmaterial in stärkerem Masse zerkleinert wurde als in spätkeltischer. In die gleiche Rich-



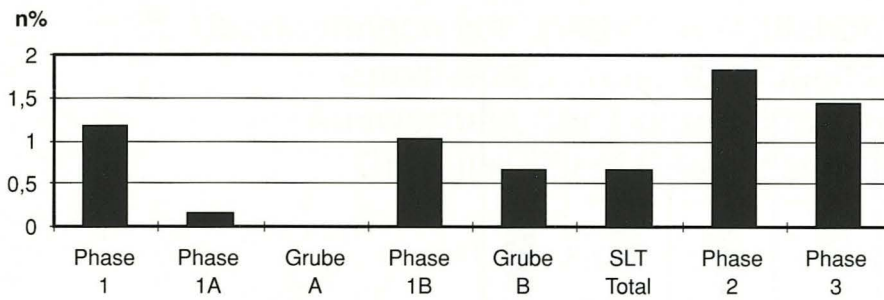


Abb. 5. Der Anteil (n%) von Tierknochen mit Schnittspuren in den einzelnen Auswertungseinheiten.

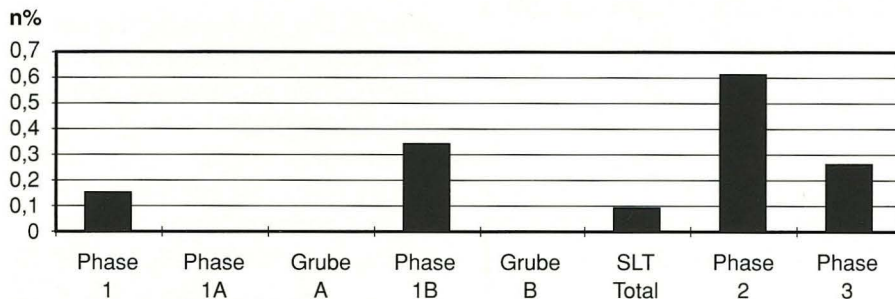


Abb. 6. Der Anteil (n%) von Tierknochen mit Brandspuren in den einzelnen Auswertungseinheiten.

Die Entwicklung der Anteile der Schnitt- (Abb. 5) und Brandspuren (Abb. 6), die in römischer Zeit klar zunehmen. Möglicherweise lässt sich durch diesen veränderten Umgang mit den Tierknochen eine neue Bewohnerschaft, zumindest in der untersuchten Zone fassen.

Tierknochen mit Verbisspuren liegen aus der ganzen Grabung Rittergasse 4 (1982/6) nur fünf vor, was auf eine rasche Einsedimentierung der Abfälle hindeutet. Dieses Resultat steht in krassem Gegensatz zu demjenigen der Bermengrabung Rittergasse 4 (1990–93), wo bis zu 14% des Tierknochenmaterials Verbisspuren aufweist<sup>8</sup>. Nach Angaben der Ausgräber<sup>9</sup> fiel das meiste Fundgut dieser Grabung ursprünglich in der Siedlung hinter dem Murus Gallicus an und wurde auf der Berme nur entsorgt. Der geringe Anteil an Verbisspuren auf der Grabung Rittergasse 4 (1982/6) könnte darauf hindeuten, dass das hier gefundene Tierknochenmaterial auch in der nächsten Umgebung angefallen ist.

### 3. Tierartenspektrum (Abb. 7 bis 9; Tab. 1 bis 3)

Der Haustieranteil liegt in allen Phasen sowohl nach Fragmentzahlen wie auch nach den Knochengewichten berechnet deutlich über 90%. Der Fleischkonsum stützte sich also sowohl in der Spätlatène- als auch in augusteischer Zeit beinahe vollständig auf die Haustierzucht ab. Unter den Haustieren sind Rinder, Schweine und Schafe/Ziegen als die wichtigsten Fleischlieferanten zu nennen. Relativ unbedeutend waren Hund, Pferd und Huhn.

#### 3.1. Vergleich der Tierartenanteile in den spätlatènezeitlichen Schichten und Gruben

Wie bereits bei den taphonomischen Untersuchungen (vgl. Kap. 2) lassen sich auch beim Tierartenspektrum

Unterschiede zwischen dem Tierknochenmaterial aus Schichten und aus Gruben feststellen, allerdings stimmen die Ergebnisse für die beiden Gruben nicht mehr überein.

Grube A zeichnet sich im Gegensatz zur Phase 1A in Bezug auf die Anzahl durch eine klare Dominanz der Schweineknochenfragmente von über 40% auf Kosten der Rinder- und der Schaf-/Ziegenknochen aus (Abb. 7). Beim Vergleich der Knochengewichte (Abb. 8) lässt sich bei den Anteilen der drei wichtigsten Haustierarten kein Unterschied zwischen Schichten und Grube mehr ausmachen: Die Rinderknochen sind in beiden Fällen mit Werten über 60% am häufigsten vertreten. Dies heisst, dass in Grube A gehäuft sehr kleine Schweineknochenfragmente vorkommen. Ebenfalls auffallend ist der hohe Hühnerknochenanteil von beinahe 5%, während Hühnerknochen in der zugehörigen Schicht nicht auftreten. Zusammen mit den vielen Schweineknochen sprechen die Hühnerknochen in Grube A für den Abfall qualitätvoller Fleischgerichte. In die gleiche Richtung deutet der erhöhte Wildtieranteil von über 2%, der allerdings nur durch zwei Hasen- und einen nicht näher bestimmten Vogelknochen erreicht wird. Bei den drei Hundeknochen aus derselben Grube fanden sich keine Schnittspuren; auch sonst spricht nichts dafür, dass es sich hierbei um Speiseabfälle handelt, wie dies auch sonst schon für den Münsterhügel beobachtet werden konnte<sup>10</sup>. Im Vergleich zur Phase 1A fanden sich keine Equidenknochen in Grube A. Insgesamt bestätigt die Tierartenzusammensetzung von Grube A, die besondere keltische Bronzeobjekte enthielt, die archäologische Deutung als „Luxusgrube“ (vgl. Beitrag Hecht). Umgekehrt lässt sich sagen, dass die im römischen Zusammenhang für gehobene Fleischnahrung sprechenden Indikatoren (siehe unten) wie Schwein, Huhn und Wild auch schon bei der spätestkeltischen Oberschicht anzutreffen sind. Die drei wichtigsten Haustierarten Rind, Schaf/Ziege und Schwein zeigen in Bezug auf die Fragmentzahlen



in Grube B und Phase 1B die gleichen Anteile (Abb. 7): Die Schweineknöchen sind mit Werten um 40% jeweils leicht stärker vertreten als die Rinderknöchen. Aufgrund des Gewichts (Abb. 8) sind zwar die Rinderknöchen klar dominant, aber der Schweineknöchenanteil ist in der Grube leicht höher als in den Schichten. Dies dürfte damit zusammenhängen, dass das Durchschnittsgewicht der Rinderknöchen (Abb. 3) in der Grube deutlich geringer ist als in den Schichten. Bei den Schaf-/Ziegenknöchen lassen sich keine Unterschiede zwischen Grube und Schichten feststellen.

Auffällig ist das Fehlen von Hühnerknöchen in Grube B. Dafür liegt der Wildtierknöchenanteil von 2,3% sogar über demjenigen von Grube A. Er setzt sich aus jeweils einem Hirsch-, Hasen-, Biber- und Fischknöchen zusammen. Da vom Biber ein Zahn vorliegt, dürfte es sich hierbei nicht um einen Speiserest, sondern um ein Schmuckstück bzw. ein Amulett handeln. Während die genannten Wildtiere in der näheren Umgebung von Basel-Münsterhügel gelebt haben dürften, muss eine Herkunft der Wildkatze aus Phase 1B aus der weiteren Region, eventuell dem Juragebiet, in Erwägung gezogen werden. Eine Untersuchung der in römischen Fundstellen nachgewiesenen Wildtiere hat ergeben, dass in dieser Zeit die Wildkatze auf dem Gebiet der heutigen Schweiz nur in juranahen Siedlungen lebte und wahrscheinlich die Jurahänge ihr Lebensraum waren<sup>11</sup>. Die Verhältnisse dürften in der Spätlatènezeit nicht wesentlich anders gewesen sein. Allerdings ist eine Herkunft aus den grenznahen Gebieten Frankreichs oder Deutschlands nicht auszuschließen,

denn es fehlen diesbezügliche archäozoologische Untersuchungen. Jedenfalls lassen sich durch diesen Wildkatzenfund Verbindungen in die weitere Umgebung des Münsterhügels nachweisen. Equidenknöchen fehlen sowohl in den Schichten und der Grube der Phase 1B.

Es lässt sich somit festhalten, dass sowohl in der Grube A als auch in der Grube B Tierknöchenabfall qualitativ besserer Speisen als in den jeweiligen zugehörigen Schichten enthalten war. Es dürfte sich daher um örtlich wie zeitlich in unmittelbarer Nähe entstandener Abfall handeln, der hier relativ geschlossen in Gruben entsorgt wurde.

### 3.2 Die Tierartenanteile in der Spätlatène- und früh-römischen Zeit

Beim Vergleich des Tierknöchenmaterials von Phase 1A mit demjenigen von Phase 1B fällt auf, dass lediglich in Phase 1A die Rinderfragmente mit Werten über 40% dominieren; in den drei übrigen Einheiten sind die Schweineknöchen deutlich in der Mehrzahl. Desgleichen ist der Schaf-/Ziegenanteil in Phase 1A klar höher als in den andern Einheiten (Abb. 7). Da es sich bei der Grube A um einen speziellen Befund handelt, ist deren Inhalt nicht repräsentativ für die ganze Siedlungsphase; diese Rolle dürfte eher dem Schichtmaterial zukommen. Man könnte daher schließen, dass in der frühen Siedlungsphase an der Rittergasse Rindfleisch wichtiger für die Ernährung war als Schweinefleisch. Da im Material aus Basel-Gasfabrik tendenziell die Rinderknöchen ebenfalls stärker als die Schweine-

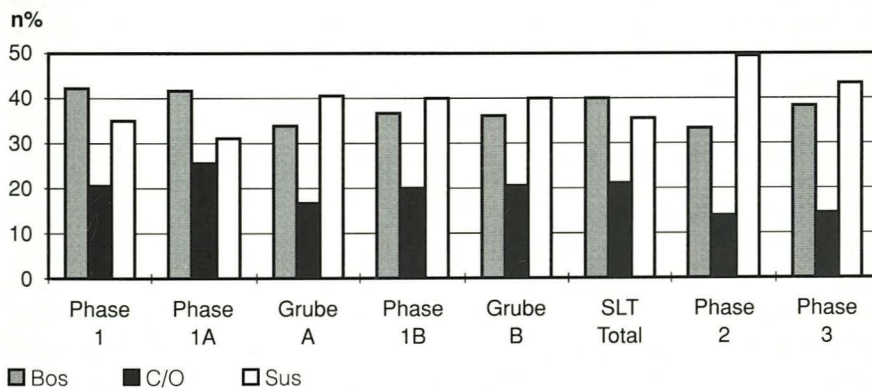


Abb. 7. Die Häufigkeit (n%) von Rinder-, Schaf-/Ziegen- und Schweineknöchen unter den bestimmaren Tierknöchen der einzelnen Auswertungseinheiten.

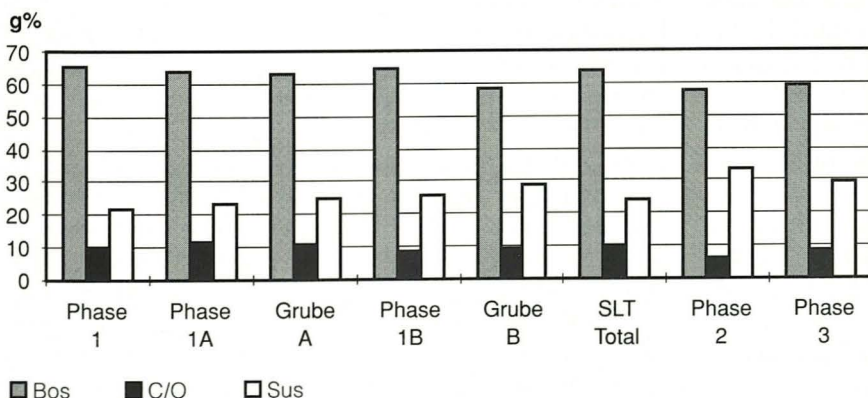


Abb. 8. Die Häufigkeit (g%) von Rinder-, Schaf-/Ziegen- und Schweineknöchen unter den bestimmaren Tierknöchen der einzelnen Auswertungseinheiten.



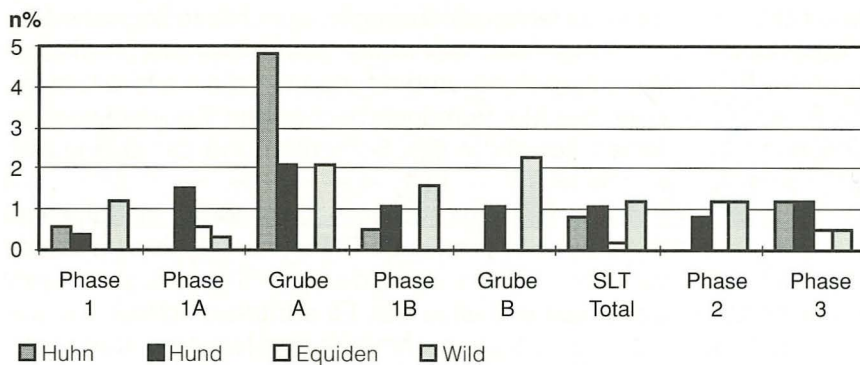


Abb. 9. Die Häufigkeit (n%) von Hühner-, Hunde-, Equiden- und Wildtierknochen unter den bestimmaren Tierknochen der einzelnen Auswertungseinheiten.

knochen vertreten sind<sup>12</sup>, könnte hier ein Indiz dafür vorliegen, dass erst im Verlauf der Münsterhügelbesiedlung – bedingt durch verstärkten römischen Einfluss – häufiger Schweinefleisch konsumiert wurde. Es fragt sich nun, ob das Material der Flächen 4, 8, 10, 12, 13 und 14, das nicht genauer als der Phase 1 zugeordnet werden konnte und ebenfalls eine Dominanz der Rinder- und eine stärkere Vertretung der Schaf-/Ziegenknochen zeigt, nicht mehrheitlich der Phase 1A zugehört.

Zwischen dem Material der spätlatènezeitlichen und der beiden augusteischen Phasen bestehen deutliche Unterschiede: Der Schweinefragmentanteil liegt in Phase 2 bei ca. 50% und damit um 10% höher als die höchsten spätlatènezeitlichen Werte. In Phase 3 ist er zugunsten der Rinderknochen leicht rückläufig, liegt aber mit 43,6% immer noch höher als die in der Spätlatènezeit erreichten Werte. Der Anteil der Schaf-/Ziegenknochen ist in Phase 1A mit 25,3% am höchsten. In Phase 1B erreicht er nur noch Werte um 20%. In den augusteischen Phasen liegt er unter 15%. Möglicherweise lässt sich hier das Phänomen der Kleintierhaltung in den Anfangsphasen ur- und frühgeschichtlicher Siedlungen fassen<sup>13</sup>, denn die Münsterhügelbesiedlung setzte neu in der Spätlatènezeit ein. Immerhin bestätigen die mikromorphologischen Untersuchungen von Proben der Bermengrabung Rittergasse 4 (1990–93) für die Spätlatènezeit die Haltung von Herbivoren vor Ort<sup>14</sup>. Bei den übrigen Haustierarten (Abb. 9) fällt die Abwesenheit von Hühnerknochen und die relativ starke Vertretung von Equidenknochen (1,2%) in der ersten augusteischen Phase auf.

Das Wildtierspektrum (Tab. 1 bis 3) ist in den augusteischen Phasen im Vergleich zu den spätlatènezeitlichen deutlich reduziert. In der ersten augusteischen Phase liessen sich keine Wildsäuger nachweisen, sondern drei nur hier vorkommende Elsternknochen bestimmen. Unter dem Material der zweiten augusteischen Phase fand sich jeweils ein Rothirsch- und ein Wildschweinknochen.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass zwischen dem Tierartenspektrum der Spätlatène- und der augusteischen Zeit wesentliche Unterschiede bestehen, die auf einen Wechsel bei den Ernährungssitten, der Art der Nahrungsversorgung oder bei der Bevölkerung selbst hinweisen.

#### 4. Skeletteilspektrum (Abb. 10 bis 12; Tab. 4 bis 10)

Die Skeletteilspektren lassen sich nur für die drei wichtigsten Haustierarten bestimmter Phasen statistisch einigermaßen abgesichert beurteilen<sup>15</sup>. Für die Auswertung berücksichtigten wir das Gewicht der einzelnen Skeletteile, da hierbei kein Fragmentierungsfaktor wie bei der Stückzahlauswertung berücksichtigt werden muss<sup>16</sup>. Als Werte der rezenten Vergleichskelette wurde der Durchschnittswert von verschiedenen im Besitz der archäozoologischen Abteilung des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel und der Sammlung AZA Schleswig befindenden Haustierskelette<sup>17</sup> verwendet. Auf den Abbildungen 10 bis 12 werden die prozentualen Anteile der verschiedenen Fleischregionen, also der Kopfteile, der Rumpfteile, des Stylopodiums, des Zytopodiums und des Autopodiums, von Rind, Schaf/Ziege und Schwein in den einzelnen Auswertungseinheiten grafisch dargestellt<sup>18</sup>.

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass sich in keiner Phase gewerbliche Überreste wie Räucherei-, Gerberei-, Hornschnitzer- oder Beinmanufakturabfälle nachweisen lassen. Die ganze Grabung hat lediglich drei Rinder- und vier Schafhornzapfen geliefert. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Hörner und mit ihnen eventuell die Haut nicht bis in das hier untersuchte Wohnquartier gelangten, sondern für eine handwerkliche Weiterverarbeitung an einem anderen Ort gesammelt wurden. Bei den in der Rittergasse 4 (1982/6) ausgegrabenen Tierknochen dürfte es sich daher um Nahrungsabfälle, also Schlacht- und/oder Speiseabfälle, handeln. Zwischen den Skeletteilspektren der einzelnen Auswertungseinheiten bestehen zum Teil deutliche Unterschiede, die sich aber nur schwer interpretieren lassen. Daher werden im folgenden häufig nur Beobachtungen ohne Interpretation wiedergegeben.

*Rind (Abb. 10):* Die Skeletteilspektren der Phase 1A und Grube A (vgl. Tab. 6) zeigen relativ hohe Anteile bei den Rumpfteilen. Es könnte hier ein Hinweis vorliegen, dass in der frühen Besiedlungszeit zwar häufiger Rindfleisch von adulten Tieren (siehe unten), von diesen aber mit Vorliebe die am meisten Fleisch tragenden Rumpfteile konsumiert wurden. Da in Grube B hohe Anteile von Stylopodium und Zytopodium vor-



handen sind, ist anzunehmen, dass auch in dieser Grube relativ gute, aber andersartige Speiseabfälle als in Grube A entsorgt worden sind. In Phase 1B hingegen fanden sich wesentlich mehr Autopodiumsteile als in Grube B. Dies lässt darauf schließen, dass in der Grube vermehrt Speise- und in den Schichten vermehrt Schlachtabfälle entsorgt wurden. In beiden römischen Phasen fällt der hohe Anteil des Autopodi-

ums auf, was auf Schlachtabfälle hindeutet. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass in den beiden spätlatènezeitlichen Gruben vermehrt Speiseabfälle entsorgt wurden, während die spätlatènezeitlichen und die römischen Schichten, die als Planierungen anzusprechen sind, auch Schlachtabfälle enthielten. *Schaf/Ziege (Abb. 11):* Nur drei Auswertungseinheiten lieferten genügend Schaf-/Ziegenknochen für eine

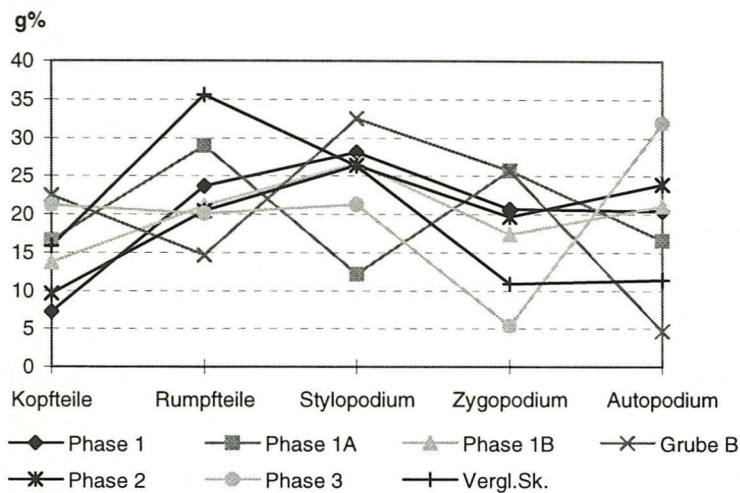


Abb. 10. Die Bedeutung (g%) der verschiedenen Skelettregionen des Rindes in den einzelnen Auswertungseinheiten in Relation zum rezenten Vergleichsskelett.

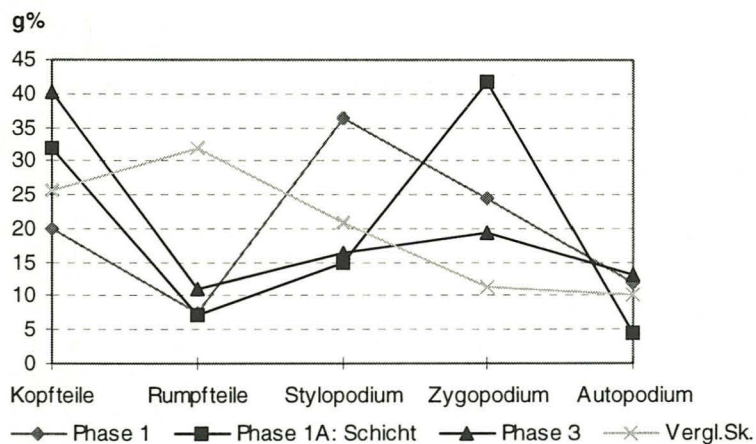


Abb. 11. Die Bedeutung (g%) der verschiedenen Skelettregionen von Schaf/Ziege in den einzelnen Auswertungseinheiten in Relation zum rezenten Vergleichsskelett.

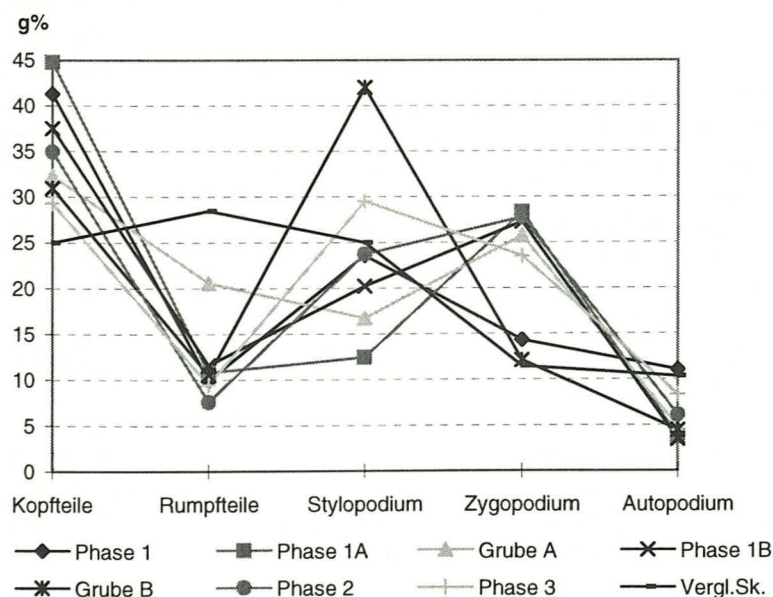


Abb. 12. Die Bedeutung (g%) der verschiedenen Skelettregionen des Schweines in den einzelnen Auswertungseinheiten in Relation zum rezenten Vergleichsskelett.



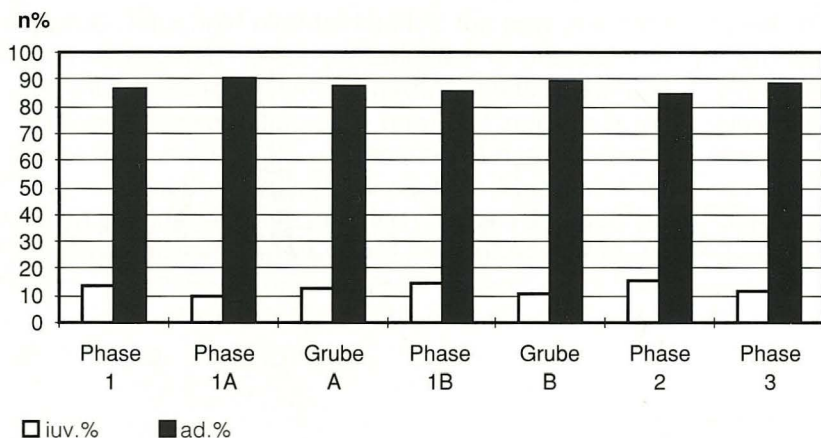


Abb. 13. Die Häufigkeit (n%) der Rinderknochen von ausgewachsenen (ad.) und nicht ausgewachsenen (iuv.) Individuen in den einzelnen Auswertungseinheiten.

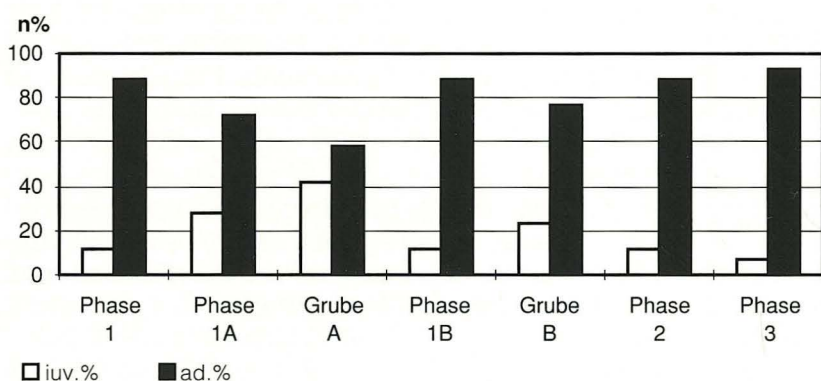


Abb. 14. Die Häufigkeit (n%) der Schaf-/Ziegenknochen von ausgewachsenen (ad.) und nicht ausgewachsenen (iuv.) Individuen in den einzelnen Auswertungseinheiten.

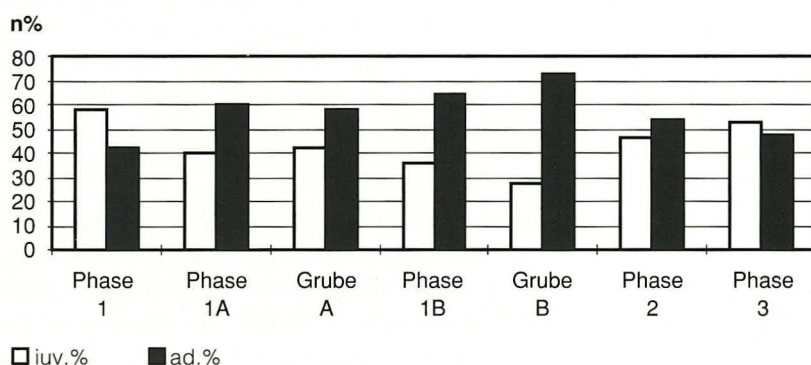


Abb. 15. Die Häufigkeit (n%) der Schweineknochen von ausgewachsenen (ad.) und nicht ausgewachsenen (iuv.) Individuen in den einzelnen Auswertungseinheiten.

statistische Auswertung. Dabei lässt sich feststellen, dass in der spätaugusteischen Phase 3 deutlich mehr Kopfteile als in den beiden spätlatènezeitlichen Phasen vorliegen. In diesen sind das Stylopodium und das Zygopodium auffallend gut vertreten. Dies könnte bedeuten, dass aus der Spätlatènezeit vorwiegend Speise- und aus der römischen Zeit Schlachtabfälle vorliegen. *Schwein* (Abb. 12): Bei den Schweineknochen ist – wie bei allen Tierarten – eine Untervertretung der Rumpfteile in allen Auswertungseinheiten feststellbar. Allerdings fällt auf, dass in Grube A um 10% höhere Werte als in den anderen Auswertungseinheiten erreicht werden, was wiederum auf Abfälle von „guten“ Fleischgerichten in dieser Grube hinweist. Grube B hingegen zeichnet sich durch einen Stylopodiumsanteil von über

40% aus. Eine Dominanz dieser Fleischregion liess sich bereits für die Rinderknochen der gleichen Grube ausmachen, was wiederum auf spezielle Speiseabfälle schliessen liesse. Zu bemerken ist des weiteren eine mehr oder weniger starke Übervertretung der Kopfteile in allen Auswertungseinheiten. Wesentliche Unterschiede zwischen dem Material aus den spätlatènezeitlichen Schichten und den römischen Phasen bestehen – wie bereits bei den Rinderknochen festgestellt – nicht. Zusammenfassend lässt sich für die Skeletteilwertung feststellen, dass eher Unterschiede zwischen dem Material aus Gruben und Schichten bestehen als zwischen dem Knochenmaterial der Spätlatène- und der augusteischen Zeit.



## 5. Schlachalter (Abb. 13 bis 15)

Zur Methodik der Schlachalterbestimmung sei auf die Arbeit von R. Ebersbach verwiesen<sup>19</sup>. Wegen der Uneinheitlichkeit des Materialaufnahmeverfahrens und der doch bescheidenen Materialbasis wird im Folgenden nur grob zwischen ausgewachsenen und nicht ausgewachsenen Individuen unterschieden.

*Rind (Abb. 13):* In allen Auswertungseinheiten stammen über 80% der Rinderknochen von ausgewachsenen Individuen. Es sind keine wesentlichen Unterschiede zwischen der Spätlatène- und der römischen Zeit zu beobachten. Festzuhalten ist lediglich, dass der höchste Anteil nicht ausgewachsener Individuen von 15,9% sich in der ersten augusteischen Phase findet; weitergehende Deutungen sind allerdings aufgrund der geringen Datenbasis nicht zulässig.

*Schaf/Ziege (Abb. 14):* Wie bei den Rindern stammt in allen Auswertungseinheiten die Mehrheit der Schaf-/Ziegenknochen von ausgewachsenen Individuen. Hingegen lassen sich bei diesen beiden Tierarten deutliche Unterschiede zwischen den spätlatènezeitlichen Gruben und Schichten feststellen: In den Gruben ist der Anteil nicht ausgewachsener Individuen jeweils grösser als in den zugehörigen Schichten. Dies bestätigt die Interpretation der Tierarten- und Skelettspektren, nämlich dass in den Gruben Abfälle bevorzugter Fleischspeisen entsorgt worden sind. In den beiden augusteischen Phasen nimmt der Anteil nicht ausgewachsener Schaf-/Ziegenknochen sukzessive ab. Dies deutet wie das Tierartenspektrum darauf, dass die kleinen Wiederkäuer allmählich ihre primäre Bedeutung als Fleischlieferanten verloren.

*Schwein (Abb. 15):* Bei den Auswertungseinheiten 1A und 1B dominieren die adulten Schweine mit 60% und mehr. Auffälligerweise ist der Anteil der nicht ausgewachsenen Individuen in Grube A nur unwesentlich höher als in den zugehörigen Schichten, in Grube B hingegen liegt er deutlich unter demjenigen von Phase 1B. Die deutliche Dominanz von jungen Schweinen in Phase 1 könnte ihren Ursprung darin haben, dass das Material dieser Auswertungseinheit von anderen, erfahreneren Bearbeitern bestimmt wurde als dasjenige der Phasen 1A und 1B, und muss daher nicht unbedingt kulturhistorische Gründe haben.

Phase	nicht ausgew.	ausgewachsen
1	1	-
1A	-	-
Grube A	4	3
1B	1	-
Grube B	-	-
2	-	-
3	2	3

Abb. 16. Die Häufigkeit (n) der Hühnerknochen von ausgewachsenen und nicht ausgewachsenen Individuen in den einzelnen Auswertungseinheiten.

In den beiden augusteischen Phasen sind die nicht ausgewachsenen Individuen stärker vertreten als in den spätlatènezeitlichen. In der spätaugusteischen Phase sind die Jungtiere sogar in der Überzahl. Daraus sowie aufgrund der Anteile beim Tierartenspektrum lässt sich schliessen, dass ab den augusteischen Phasen die Schweine als Lieferanten von qualitativem, jungem und zartem Fleisch wichtig wurden. Die Dominanz von Jungschweinen deutet auch daraufhin, dass die Schweine nicht auf dem Münsterhügel gehalten wurden, sondern von einem Viehzuchtbetrieb importiert wurden. So liessen sich unter den Schweineknochen des römischen Gutshofes von Neftenbach, wo eindeutig Schweinemast betrieben wurde, vorwiegend Knochen von ausgewachsenen Individuen feststellen<sup>20</sup>.

*Huhn (Abb. 16):* Unter den wenigen Hühnerknochen dominieren die nicht ausgewachsenen Individuen, was im Vergleich mit zeitgleichen Fundensembles bemerkenswert ist. Dieses Resultat spricht für die ausserordentliche Qualität des verspiesenen Fleisches. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es – wie schon die Untersuchungen zum Skelettspektrum zeigten – in Bezug auf die Schlachalter Unterschiede zwischen den spätlatènezeitlichen Gruben und Schichten, zusätzlich aber auch zwischen den spätlatènezeitlichen und augusteischen Schichten gibt.

## 6. Masse (Tab. 11)

Die Grabung Rittergasse 4 (1982/6) hat aufgrund der starken Fragmentierung nur wenige vermessbare Tierknochen geliefert. Eine statistische Auswertung dieser Masse ist kaum lohnend.

In Bezug auf die Grösse der Rinder sei auf eine laufende Untersuchung zu römischen, aber auch spätlatènezeitlichen Rinderknochen aus der Nord- und Nordwestschweiz verwiesen, bei der auch die Masse unserer Rittergasse-Grabung berücksichtigt werden<sup>21</sup>. Es zeigt sich, dass unter den Rindern des Basler Münsterhügels neben kleineren Rindern, wie sie in der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik ausschliesslich vorkommen, auch bereits etwas grössere auftreten. Der Münsterhügel stellt daher – zumindest archäozoologisch gesehen – eine Bindeglied zwischen Basel-Gasfabrik (LT D1) und Augusta Raurica dar. Aus Phase 1A stammt das proximale Metacarpusfragment eines sehr kleinen Equiden (grösste Breite proximal: 40,8 mm), das auf den ersten Blick von einem Esel stammen könnte. Für die metrische Unterscheidungsmethode nach V. Eisenmann und S. Bekouche<sup>22</sup> liegen für eine sichere Zuweisung aber zu wenige Messstrecken vor. Anatomisch liegen ebenfalls keine Kriterien vor, um eine sichere Zuweisung dieses Metacarpusfragments vorzunehmen. J. Boessneck<sup>23</sup> weist in Manching Metacarpi mit proximalen Breiten um 40 mm (kleinster Metacarpus proximal: 38,5 mm) noch dem Hauspferd zu, wobei diese kleinen „Pferdeknochen“



in Manching sehr selten sind. Für die Spätlatènezeit wurde in unserem Gebiet bis heute nur ein Equidenknochen aus Altenburg-Rheinau als unsicherer Esel bestimmt<sup>24</sup>. Auch in römischer Zeit sind Eselknochen ziemlich selten<sup>25</sup>. Eine genauere Bestimmung des erwähnten Münsterhügelknochens als *Equus spec.* ist daher nicht möglich.

## 7. Synthese und Versuch einer Interpretation

Fasst man die Einzelresultate zusammen, ergibt sich folgendes Gesamtbild:

- Der Zustand der Knochen aus den spätlatènezeitlichen Gruben und Schichten ist verschieden. In der römischen Zeit ist das Tierknochenmaterial bereits vor der Einlagerung ins Sediment stärker zerstückelt worden als in spätkeltischer Zeit. Dies deutet auf einen veränderten Umgang mit den Tierknochen durch eine neue Bewohnerschaft, zumindest in der untersuchten Zone.
- Während in der frühen Spätlatène-Phase noch die Rinderknochen dominieren, ist nach Stückzahlen in den nachfolgenden Phasen das Schwein immer die wichtigste Tierart, was auf einen verstärkten römischen Einfluss bei der einheimischen Bevölkerung zurückgeführt werden könnte. Der Tierknochenabfall aus den beiden spätlatènezeitlichen Gruben lässt auf qualitativere Fleischnahrung schliessen als derjenige der jeweils zugehörigen Schichten, was – wie die Keramik – deren unterschiedliche Entstehung bestätigt. Die Spätlatènezeit und die erste augusteische Phase unterscheiden sich aufgrund der erhöhten Schweineknochen- und Equidenknochenanteile einerseits und dem veränderten Wildtierspektrum andererseits deutlich.
- Es lassen sich nur Speise- bzw. Schlachtabfälle nachweisen. Die Skeletteilenauswertung zeigt eher Unterschiede zwischen dem Material aus Gruben und Schichten als zwischen dem Material der Spätlatène- und der augusteischen Zeit.
- Aufgrund der Altersauswertung ergeben sich Unterschiede zwischen den spätlatènezeitlichen Gruben und Schichten, zusätzlich aber auch zwischen den spätlatènezeitlichen und augusteischen Schichten. Letztere fallen besonders durch die zahlreicheren Jungtiere auf.

Inwiefern lassen nun diese Ergebnisse Aussagen über die chronologischen und sozialen Veränderungen der Münsterhügelbesiedlung zu? Die archäologische Fund- und Befundauswertung (Beitrag Hecht), aber auch die dazu parallel laufenden Tendenzen bei den Ergebnissen der Tierknochenuntersuchung lassen den Schluss zu, dass in Rittergasse 4 (Grabung 1982/6) Siedlungsstrukturen mit in der näheren Umgebung angefallenen Abfällen ausgegraben wurden. Im Gegensatz dazu handelt es sich bei den Fundschichten der Bermen-Grabungen (1990–93) in erster Linie um Planierungen, deren Fundmaterial ursprünglich im In-

neren der Besiedlung anfiel und vor dem Wall nur entsorgt wurde. Da die genaue Herkunft dieses Materials ungewiss ist und auch nicht für alle Horizonte identisch sein muss, zudem auch keine Schichtanschlüsse zur Rittergasse-Grabung 4 (1982/6) bestehen, ergeben sich für die archäologischen wie archäozoologischen Interpretationen der Bermen-Grabung gewisse Einschränkungen. So scheint sie gerade für die Beantwortung der Frage nach dem spätlatènezeitlich-frührömischen Übergang ungeeignet zu sein, da lediglich um die 100 bestimmbare Tierknochen aus der augusteischen Zeit stammen<sup>26</sup>. Diese geringe Fundzahl dürfte wahrscheinlich auch die grossen Abweichungen von den Resultaten der zeitgleichen Tierknochen der Rittergasse-Grabung (1982/6) erklären (Abb. 17 und 18).

Dies bedeutet aber nicht, dass – wie bereits in der Einleitung vermerkt – sich anhand der hier untersuchten Rittergasse-Grabung das Problem der spätkeltisch-frührömischen Übergangszeit auf dem Münsterhügel lösen liesse. Es können lediglich Aussagen über den Bevölkerungsteil gemacht werden, der an dieser Stelle direkt hinter dem Wall lebte. In spätkeltischer Zeit dürften hier demnach Leute der Oberschicht gelebt haben, die sich nach besserem, vielleicht als „römisch“ zu bezeichnendem Geschmack<sup>27</sup> ernährten, also relativ viele Schweine, Junghühner und diverse Wildtiere konsumierten. Die ethnische Zugehörigkeit lässt sich aufgrund der Tierknochenfunde zwar nicht bestimmen. Unter Berücksichtigung der keltischen Bronze Kleinfunde und der Keramik aus Grube A (Beitrag Hecht) dürfte es sich aber um Kelten gehandelt haben, welche gehobene Esssitten pflegten, die sie möglicherweise von den Römern übernommen hatten. Aufgrund der bisherigen archäologischen Erkenntnisse dürfte diese keltische Oberschicht zwar in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnis zu Rom gestanden haben, erfahrungsgemäss werden fremde Esssitten aber nicht erzwungenermassen übernommen.

Zwischen den Tierknochen der Spätlatènezeit und den augusteischen Phasen lassen sich in der Grabung Rittergasse 4 (1982/6) deutliche Unterschiede feststellen, die auf einen Wechsel der Ernährungssitten oder der Bevölkerung selbst hindeuten. In diesem Zusammenhang interessiert besonders die Frage, ob und wie sich aufgrund der Tierknochen die Ankunft von „echten“ römischen Soldaten nachweisen lässt. Bei der Diskussion dieses Problems erweisen sich zwei forschungsgeschichtlich bedingte Faktoren als hinderlich:

Der erste liegt darin, dass aus keiner regional und in Bezug auf die historische Entwicklung vergleichbaren Siedlung Tierknochenauswertungen vorliegen. Entweder handelt es sich um reine spätkeltische Siedlungen (z.B. Basel-Gasfabrik, Breisach), um frührömische Militärlager (z.B. Vindonissa, Dangstetten, Zurzach) oder um augusteische Zivilgründungen (z.B. Augusta Raurica). In der spätkeltischen Siedlung von Besançon<sup>28</sup> ist der römische Einfluss – wie immer wieder in Gallien zu beobachten – früher als in Basel spürbar; relativ hohe



Schweine- und Wildtieranteile finden sich hier bereits ab 120 v. Chr. (Abb. 19 und 20). Auch gab es in Besançon keine Truppenstationierung in augusteischer Zeit. Die Veränderung des Tierartenspektrums in augusteischer Zeit – interessanterweise ist ein Rückgang bei den Schweineanteilen und ein Wegfallen der Hirschknöchen festzustellen – lässt sich daher nicht mit der Ankunft von Militär erklären. Die wenigen untersuchten augusteischen Tierknochenkomplexe aus Augusta

Raurica zeigen bereits für die Frühzeit der Besiedlung markante Unterschiede zwischen den Quartieren (Abb. 21 und 22): In der Kellergrube der Insula 20 fanden sich auffallend viele Schweine-, Hühner- und Wildtierknochen, die auf besondere Speisegewohnheiten schließen lassen. In Insula 23 dürften mit den leicht dominanten Rinderknochen und den weniger häufigen Hühner- und Wildtierknochen Abfälle von nicht ganz so luxuriösen Mahlzeiten wie in Insula 20 vorlie-

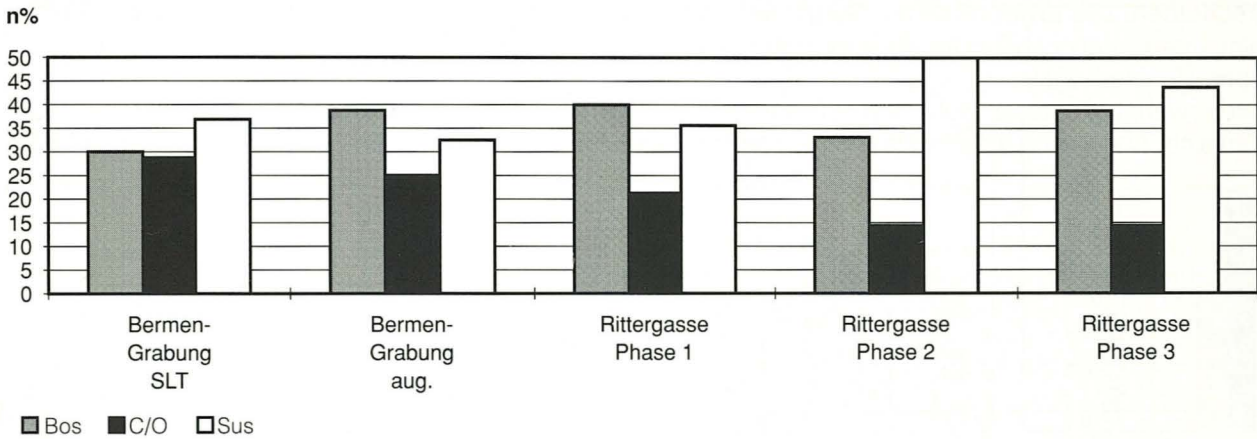


Abb. 17. Basel-Münsterhügel. Die Häufigkeit (n%) der Rinder-, Schaf-/Ziegen- und Schweineknöchen unter den bestimmaren Tierknöchen der Spätlatènezeit und der augusteischen Zeit aus der Grabung Rittergasse 4 (1982/6) und der Bermen-Grabung Rittergasse 4 (1990–93).

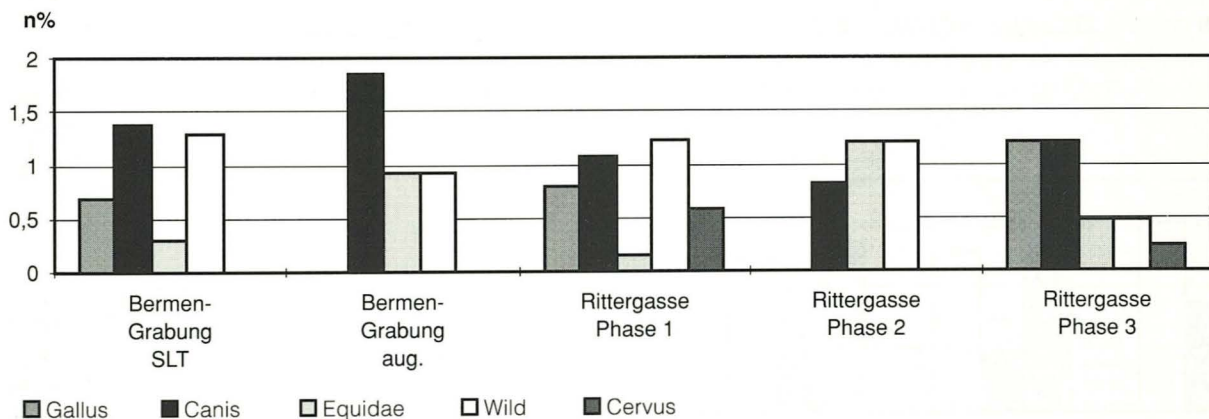


Abb. 18. Basel-Münsterhügel. Die Häufigkeit (n%) der Hühner-, Hunde-, Equiden- und aller Wildtierknöchen und Hirschknöchen im speziellen unter den bestimmaren Tierknöchen der Spätlatènezeit und der augusteischen Zeit aus der Grabung Rittergasse 4 (1982/6) und der Bermen-Grabung Rittergasse 4 (1990–93).

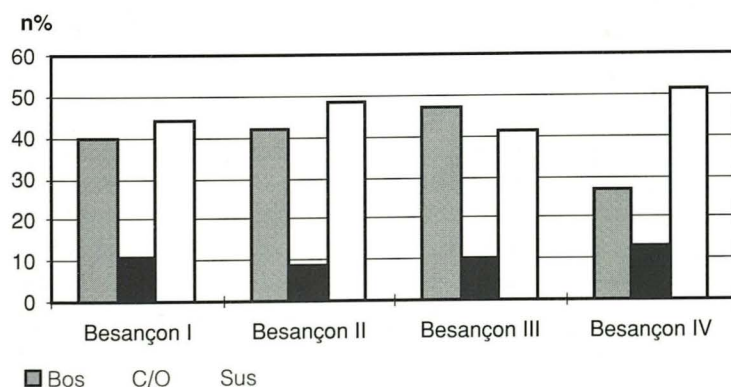


Abb. 19. Besançon (Méniel 1992). Die Häufigkeit (n%) der Rinder-, Schaf-/Ziegen- und Schweineknöchen unter den bestimmaren Tierknöchen. Phase I: 120–40 v. Chr., Phase II: 40–30 v. Chr., Phase III: 30 v. Chr.–1 n. Chr., Phase IV: 1–15 n. Chr.



gen. In der untersten Schicht der Theaterstratigraphie wurden hingegen vorwiegend Rinder- und Hundeknochen angetroffen, die nicht der gehobenen Ernährung zuzurechnen sind. Wenn auch aufgrund der Tierknochenauswertung davon ausgegangen werden kann, dass wir es in Insula 20 und 23 mit den Speiseresten einer höher gestellten Bewohnerschaft zu tun haben, ist es nicht möglich, aufgrund der Knochenabfälle zwischen den Überresten der reichen Zivilbevölkerung und aus römischen Diensten entlassenen Veteranen zu unterscheiden. Die Ergebnisse aus August liefern somit keine Interpretationshilfen für die augusteischen Phasen des Münsterhügels.

Der zweite erwähnte Faktor bezieht sich auf römische Kastelle an sich: Auch wenn mittlerweile einige Arbeiten

über die Tierknochen vorliegen, wissen wir im Grunde genommen dennoch zu wenig, um definitive Aussagen über den Fleischkonsum römischer Soldaten zu machen. Vor allem erweisen sich grob datierte Komplexe für diese Fragen als unbrauchbar<sup>29</sup>. Hinderlich ist auch die Tatsache, dass erst wenig über die Truppenherkunft und -geschichte bekannt ist. Tatsache ist, dass die augusteischen Legionen noch im Mutterland oder in früh romanisierten Gebieten ausgehoben wurden, also italische Ernährungssitten mit sich brachten. Auxiliartruppen konnten aber bereits in dieser frühen Zeit aus anderen Gebieten stammen<sup>30</sup>. Bei den Lagern von Dangstetten<sup>31</sup>, Zurzach<sup>32</sup> und Lorenzberg<sup>33</sup> (Abb. 23) wurden zwar relativ viele Tierknochen ausgewertet, aber nicht nach Zonen innerhalb des Lagers

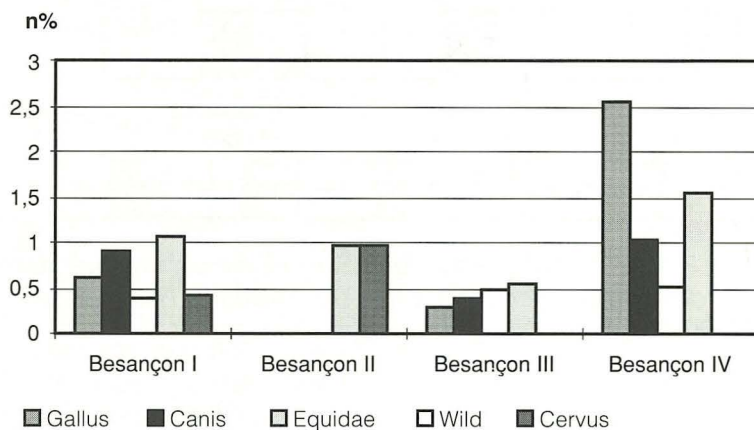


Abb. 20. Besançon (Méniel 1992). Die Häufigkeit (n%) der Hühner-, Hunde-, Equiden- und Wildknochen unter den bestimmaren Tierknochen. (Zu den Zeitstufen vgl. Legende Abb. 19.)

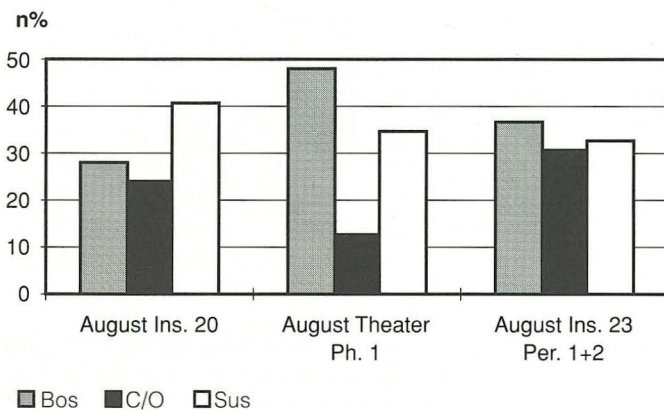


Abb. 21. Augusta Raurica. Die Häufigkeit (n%) der Rinder-, Schaf-/Ziegen- und Schweineknochen unter den bestimmaren Tierknochen in verschiedenen augusteischen Fundkomplexen. (Insula 20: Schibler/Furger 1988, 56 f.; Theater: Deschler-Erb 1992, 419, Tab. 113; Insula 23: Deschler-Erb 1991a, Tabellen auf Mikrofiche.)

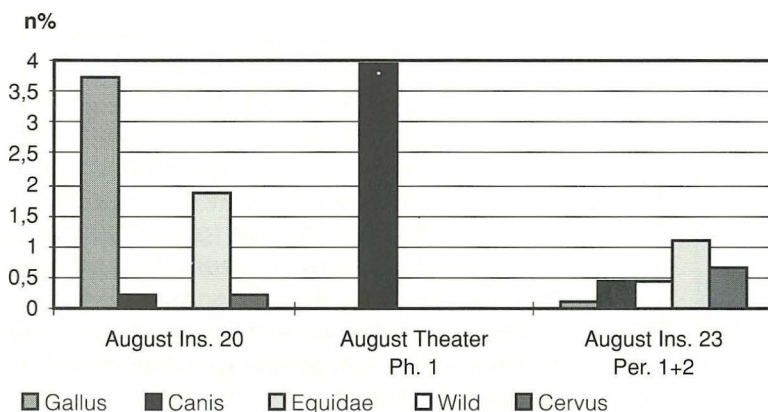


Abb. 22. Augusta Raurica. Die Häufigkeit (n%) der Hühner-, Hunde-, Equiden- und Wildtierknochen unter den bestimmaren Tierknochen in verschiedenen augusteischen Fundkomplexen. (Insula 20: Schibler/Furger 1988, 56 f.; Theater: Deschler-Erb 1992, 419, Tab. 113; Insula 23: Deschler-Erb 1991a, Tabellen auf Mikrofiche.)

aufgeteilt publiziert, obwohl innerhalb des Lagers aufgrund der Hierarchien mit Unterschieden zu rechnen ist. Gemeinsam ist diesen Lagern ein hoher Schweineknochenanteil, in Zurzach zumindest in den ersten Phasen. Eingedenk der methodischen Einschränkungen sei daher vorläufig festgehalten, dass hohe Schweine-

anteile typisch für augusteische Militärkomplexe sind. Neben der eventuellen italienischen Herkunft der Soldaten könnte auch der Umstand, dass das Militär in der "Pionierphase" einer Besetzung innerhalb kurzer Zeit grosse Fleischmengen ohne langfristigen Schaden für die ansässige Landwirtschaft zur Verfügung haben

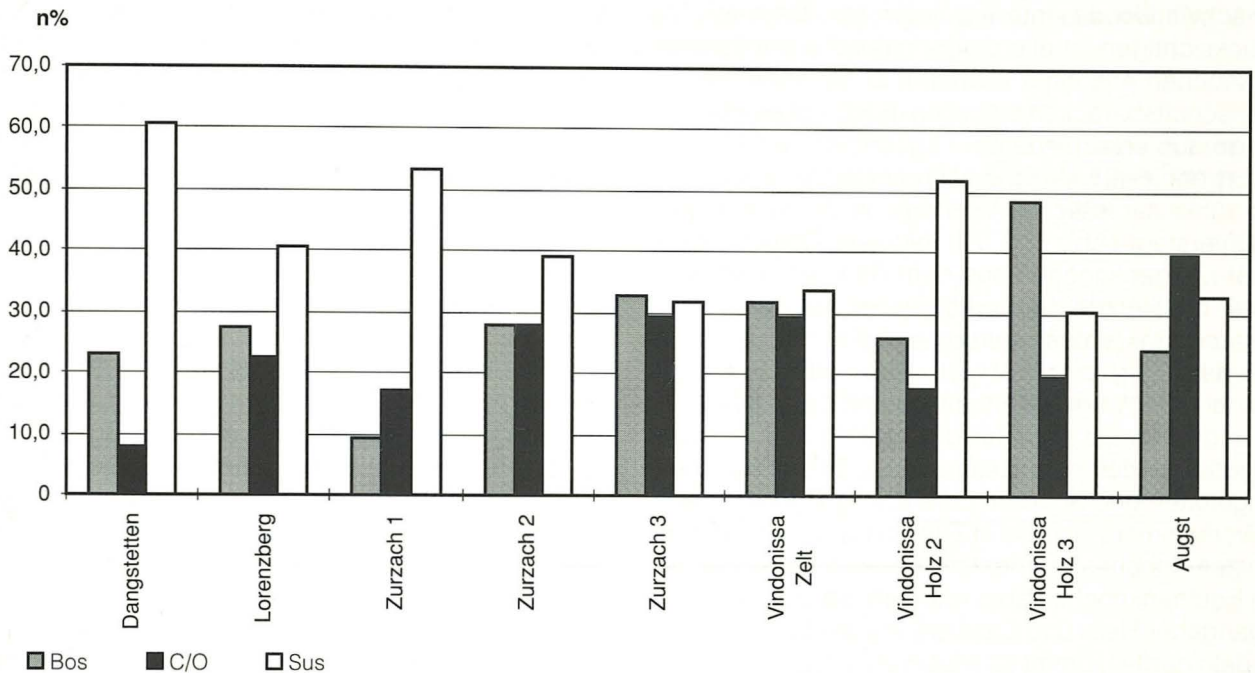


Abb. 23. Die Häufigkeit (n%) der Rinder-, Schaf-/Ziegen- und Schweineknochen unter den bestimmaren Tierknochen in verschiedenen militärischen Fundkomplexen. (Dangstetten: Uerpmann 1977; Zurzach: Morel 1994; Vindonissa: Schibler unpubl.; Augst: Deschler-Erb 1991).

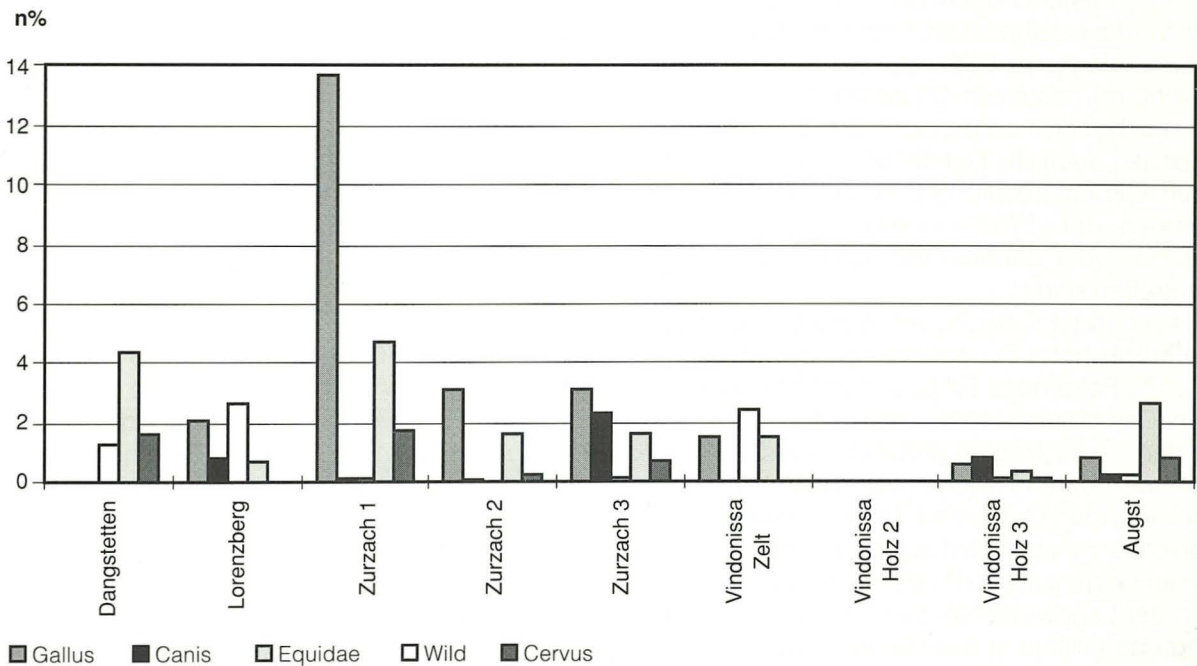


Abb. 24. Die Häufigkeit (n%) der Hühner-, Hunde-, Equiden- und Wildtierknochen unter den bestimmaren Tierknochen in verschiedenen militärischen Fundkomplexen. (Dangstetten: Uerpmann 1977; Zurzach: Morel 1994; Vindonissa: Schibler unpubl.; Augst: Deschler-Erb 1991).



musste, ein Grund dafür sein. Dazu eignen sich die reproduzierfreudigen Schweine viel eher als Rinder, welche in erster Linie als Arbeitstiere genutzt wurden. In nachaugusteischer Zeit scheinen die Haustieranteile unter den Tierknochenfunden nicht mehr so feststehend zu sein. So ergaben neueste Untersuchungen der Knochen aus den Mannschaftsbaracken des Legionslagers von Vindonissa<sup>34</sup> für die einzelnen Phasen schwankende Anteile bei den Haustierarten. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die analysierten Tierknochen aus einer kleineren Zone innerhalb der Mannschaftsbaracken stammen. Bei grösserer Datenmenge aus verschiedenen Lagerzonen würden sich die Ergebnisse wahrscheinlich anders präsentieren. Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt (Abb. 23) fällt mit einer Dominanz der Schaf-/Ziegenknochen aus dem Rahmen, was dazu führte, die Herkunft der entsprechenden Truppen im westlichen Mittelmeerraum zu suchen<sup>35</sup>.

Was die übrigen militärrtypischen Indikatoren wie Equiden oder Wildtiere anbelangt, lässt sich weder für die augusteische noch für die spätere Zeit eine einheitliche Tendenz feststellen (Abb. 24): Während in Dangstetten und auf dem Lorenzberg Equiden häufiger vorkommen, sind sie in Zurzach und Augst mit nur wenigen Knochenfragmenten vertreten. Da es sich bei den Equidenknochen aber eher um die Überreste abgegangener Reit- und Lasttiere als um Speiseabfälle handeln dürfte, kommt es wiederum darauf an, ob bei den Grabungen in einem Kastell auch die Stallungen oder Entsorgungsplätze angeschnitten wurden. Relativ hohe Wildtieranteile über 2% finden sich nur in Dangstetten, Zurzach 1 und Augst. In Zurzach scheinen sie im Laufe der Zeit allmählich zurückzugehen. Zu bemerken ist, dass die Hirschjagd nicht in allen Lagern belegt ist. So fehlen Hirschknochen auf dem Lorenzberg; in Vindonissa findet sich nur ein Hirschknochen in Phase 3. Möglicherweise war die Jagd auf Grosswild nur höher gestellten Offizieren gestattet, daher liessen sich Hirschknochen nur in den Lagern feststellen, in denen auch die Unterkünfte der Ranghöheren ergraben wurden. Absolut gesehen muss aber festgestellt werden, dass Wildtieranteile über 4%, wie sie in Dangstetten oder Zurzach vorliegen, in Zivilstädten nie anzutreffen sind.

Abschliessend ist festzuhalten, dass für das augusteische Militär hohe Schweineanteile typisch zu sein scheinen<sup>36</sup>. Folgendes Erklärungsmodell bietet sich dafür an: Das Militär deckte in der ersten Besetzungsphase den in der Region plötzlich massiv erhöhten Fleischbedarf durch Requirierung von Schweinen auf den umliegenden Gutshöfen. Denn Schweine liefern qualitativvolles Fleisch, sind reproduktionsfreudig und wurden im Gegensatz zu Rindern nicht für Arbeitseinsätze in der Landwirtschaft benötigt. Durch eine Einbindung des Militärs in das lokale Wirtschaftssystem oder eine gewisse Übernutzung des lokalen Schweinebestandes stieg der Rindfleischkonsum allmählich wieder an. Ausserdem ist nicht auszuschliessen, dass

gewisse Truppen zu Beginn der Besetzung aus Italien selbst stammten, wo der Konsum von Schweinefleisch beliebter als derjenige von Rindfleisch war. Des Weiteren ist festzustellen, dass hohe Equiden- und Wild- bzw. Hirschantteile in Zusammenhang mit augusteischem Militär möglich, aber nicht unbedingt vorauszusetzen sind. Um auf den Ausgangspunkt unserer Betrachtungen, die Rittergasse-Grabung (1982/6), zurückzukommen, kann festgestellt werden, dass die Resultate der Tierknochenanalysen nicht gegen eine Deutung der Knochen als Überreste von augusteischem Militär sprechen. Eine definitive Interpretation ist aber nur zusammen mit den Resultaten anderer Disziplinen und weiterer Ausgrabungen in anderen Bereichen des Münsterhügels möglich.

## 8. Zusammenfassung

Aus der Grabung Basel-Rittergasse 4 (1982/6) konnten insgesamt 3424 Tierknochen, die aus spätlatènezeitlichen Schichten bzw. Gruben und frühaugusteischen Schichten stammen, archäozoologisch untersucht werden. In Bezug auf den Erhaltungszustand, das Tierartenspektrum, das Skelettteilspektrum und das Schlachalter liessen sich einerseits Unterschiede zwischen dem Material aus den spätlatènezeitlichen Gruben und Schichten, andererseits zwischen den Funden aus den spätlatènezeitlichen und frühaugusteischen Phasen feststellen. Aus archäozoologischer Sicht wurde die der keltischen Oberschicht zugehörige Bewohnerschaft der untersuchten Fläche in augusteischer Zeit durch romanisiertere, womöglich dem Militär zuzurechnende Bewohner abgelöst.

## Literatur

Boessneck 1964

Joachim Boessneck, „Die Tierknochen aus den Grabungen 1954–1957 auf dem Lorenzberg bei Epfach“. In: Joachim Werner (Hrsg.), Studien aus Abodiacum-Epfach 1964, 214–261. München 1964.

Deschler-Erb 1991

Sabine Deschler-Erb, „Auswertung von Tierknochenfunden der Grabung Kaiseraugst-Bireten/«Haberl» 1979.01: Speise- und Schlachtabfälle römischer Truppen in der Kaiseraugster Unterstadt der 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts“. In: Eckhard Deschler-Erb, Markus Peter, Sabine Deschler-Erb, Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt, 121–131. Forschungen in Augst, Bd. 12. Augst 1991.

Deschler-Erb 1991a

Sabine Deschler-Erb, „Neue Erkenntnisse zur vertikalen und horizontalen Fundverteilung in einer Augster Stadtinsula. Die Tierknochenfunde aus der Insula 23 (Grabung 1987.56)“. JbAK 12, 1991, 305–379.

Deschler-Erb 1992

Sabine Deschler-Erb, „Osteologischer Teil“. In: Alex R. Furger, Sabine Deschler-Erb, Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augster Theater, 355–481. Forschungen in Augst, Bd. 15. Augst 1992.

Ebersbach, in Vorb.

Renate Ebersbach, Ausgrabungen am Murus Gallicus in Basel 1990–1993, Teil 2: Die Tierknochen. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 13 (in Vorbereitung).

Ebersbach/Stopp 1998

Renate Ebersbach, Barbara Stopp, „Die spätlatènezeitlichen Siedlungen von Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel: ein archäozoologischer Vergleich“. In: Mille Fiori. Festschrift für Ludwig Berger, 249–256. Forschungen in Augst, Bd. 25. Augst 1998.

Méniel 1992

Patrice Méniel, „A boire et à manger: Veaux, vaches, cochons ... Les restes animaux“. In: 20000 m<sup>3</sup> d'his-

toire. Les fouilles du parking de la mairie à Besançon, 173–187. Ausstellungskatalog. Besançon 1992.

Morel 1994

Philippe Morel, „Die Tierknochenfunde aus dem Vicus und den Kastellen“. In: René Hänggi, Cornel Doswald, Katrin Roth-Rubi (Hrsg.), Die frühen römischen Kastelle und der Kastell-Vicus von Tenedo Zurzach, 395–410. Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa, Bd. 11. Brugg 1994.

Schibler/Furger 1988

Jörg Schibler, Alex R. Furger, Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica (Grabungen 1955–1974). Forschungen in Augst, Bd. 9. Augst 1988.

Uerpmann 1977

Hans-Peter Uerpmann, „Schlachtereitechnik und Fleischversorgung im römischen Militärlager von Dangstetten (Landkreis Waldshut)“. In: Festschrift E. Schmid (= Regio Basiliensis 18), 261–272. Basel 1977.



## Anmerkungen

- <sup>1</sup> Ebersbach, in Vorb.
- <sup>2</sup> Jörg Schibler, „Die Knochenfunde aus der Grube 16“, in: T. Maeglin, Spätkeltische Funde von der Augustinergasse in Basel, 74–77; Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 6; Basel 1986. E. Schmid und F. Zeller, „Die Knochen aus der Latènegrube und dem Spitzgraben“, (s. R. Moosbrugger-Leu, „Die Ausgrabungen im Museum für Völkerkunde [1978/24]“); BZ 79, 1979, 387–390.
- <sup>3</sup> Vgl. z.B. Schibler/Furger 1988; Deschler-Erb 1991.
- <sup>4</sup> Teilgenommen haben Claudia Beck, Jaqueline Furrer und Norbert Spichtig. Bearbeitet wurden die Phasen 1A und 1B, die Gruben A und B sowie ein Teil der augusteischen Phasen.
- <sup>5</sup> So wurden anlässlich der Übung der Bruchkantenzustand und der Fragmentierungsgrad nicht berücksichtigt.
- <sup>6</sup> Aus den Gruben C, D, E und F stammen keine Knochen.
- <sup>7</sup> Der Bruchkantenzustand des Grubenmaterials wurde nicht berücksichtigt, vgl. Anm. 5.
- <sup>8</sup> Ebersbach, in Vorb., Abb. 14. Dieses Resultat kann zum Teil auf die Unerfahrenheit einiger Bearbeiterinnen bei der Bearbeitung des vorliegenden Materials zurückgeführt werden. Die Diskrepanz zur Bermen-Grabung bleibt aber trotzdem bestehen.
- <sup>9</sup> Mündliche Mitteilung K. Richner.
- <sup>10</sup> Ebersbach/Stopp 1998, 255.
- <sup>11</sup> C. Olive und S. Deschler-Erb, Poulet de grain et rôti de cerf: Articles de luxe pour les villes romaines (in Vorbereitung).
- <sup>12</sup> Ebersbach/Stopp 1998, 253 Abb. 2. Auch bei den beiden spätkeltischen Siedlungen Breisach-Hochstetten und Breisach-Münsterberg weist die jüngere Nachfolgesiedlung auf dem Münsterberg verhältnismässig mehr Schweinefragmente auf als die ältere in der Rheinebene (diskutiert bei Ebersbach, in Vorb., Kap. 7.3).
- <sup>13</sup> Sabine Deschler-Erb, „Zur Bedeutung der Kleinviehhaltung in den Anfangsphasen ur- und frühgeschichtlicher Siedlungen“, in: Mille Fiori, Festschrift Ludwig Berger, 243–248; Forschungen in Augst, Bd. 25; Augst 1998.
- <sup>14</sup> Philippe Rentzel, „Mikromorphologische Untersuchungen. Ein Beitrag zur Quartärgeologie, zur Bodenkunde und zur Interpretation der archäologischen Strukturen“; in: K. Richner, Ausgrabungen am Murus Gallicus in Basel 1990-1993, Teil 1: Der Befund (in Vorbereitung).
- <sup>15</sup> Das heisst, dass für eine statistische Auswertung pro Tierart und Phase mindestens 50 Fragmente vorliegen müssen.
- <sup>16</sup> Vgl. Ebersbach, in Vorb., Kap. 3.1.1.
- <sup>17</sup> Hausrind: Inv.Nr. 2426 (Basel), Anglerrind (Schleswig); Schaf/Ziege: Inv.Nr. 1449 und 2266 (Basel), Heidschnucke (Schleswig); Schwein: Inv.Nr. 1446 und 2268 (Basel), Wildschwein (Schleswig).
- <sup>18</sup> Erklärung zu den einzelnen Fleischregionen bei Ebersbach, in Vorb., Abb. 18.
- <sup>19</sup> Ebersbach, in Vorb., Kap. 3.
- <sup>20</sup> Sabine Deschler-Erb und Sabine Schröder Fartash, Die Tierknochen vom römischen Gutshof von Neftenbach (in Vorbereitung).
- <sup>21</sup> Guido Breuer, André Rehazek, Barbara Stopp, Grössen- und Wuchsformveränderung beim Hausrind in römischer Zeit am Beispiel von Augusta Raurica (Arbeitstitel, in Vorbereitung).
- <sup>22</sup> Véra Eisenmann und Sophie Bekouche, Identification and Discrimination of Metapodials from Pleistocene and Modern Equus, Wild and Domestic, in: Richard H. Meadow und Hans-Peter Uerpmann (Hrsg.), Equids in the Ancient World, 117–163; Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients, Reihe A (Naturwissenschaften), Nr. 19/1; Wiesbaden 1986.
- <sup>23</sup> Joachim Boessneck et al., Die Tierknochenfunde aus dem Oppidum von Manching; Die Ausgrabungen in Manching, Bd. 6; Wiesbaden 1971, 13 ff.
- <sup>24</sup> B. Moser, Die Tierknochenfunde aus dem latènezeitlichen Oppidum von Altenburg-Rheinau. I: Charakterisierung des Fundgutes Pferd, Hund, Hausgeflügel und Wildtiere; München 1986, 29 f.
- <sup>25</sup> Norbert Benecke, Der Mensch und seine Haustiere, Stuttgart 1994, 315 f.
- <sup>26</sup> Ebersbach, in Vorb., Tab. 7.
- <sup>27</sup> Belege für das Schwein als bevorzugter Fleischlieferant in römischer Zeit bei Deschler-Erb 1992, 362 ff. Des weiteren sind Grabbeigaben zu nennen, die hauptsächlich aus Schweine-, aber auch Hühnerfleisch bestehen (z.B. Schibler/Furger 1988, 151). Die Bedeutung von Wildbret als luxuriöse Nahrung ergibt sich vorwiegend durch die Fundvergesellschaftung mit den erhöhten Schweine- und Hühnerknochenanteilen (z.B. Schibler/Furger 1988, 156 ff.; Marcel Veszeli, „Tierische Speisebeigaben in den Brandgräbern“, bei Chantal Haefelé, „Die römischen Gräber an der Rheinstrasse 46 des Nordwestgräberfeldes von Augusta Raurica“, JbAK 17, 1996, 217–310).
- <sup>28</sup> Méniel 1992.
- <sup>29</sup> Ebersbach, in Vorb., Kap. 7.3.
- <sup>30</sup> Mündliche Mitteilung E. Deschler-Erb
- <sup>31</sup> Nur als Vorbericht publiziert, vgl. Uerpmann 1977.
- <sup>32</sup> Morel 1994.
- <sup>33</sup> Boessneck 1964.
- <sup>34</sup> Studentische Arbeitsgruppe des Seminars für Ur- und Frühgeschichte unter der Leitung von J. Schibler.
- <sup>35</sup> Deschler-Erb 1991, 129.
- <sup>36</sup> J. Schiblers Bemerkung, dass hohe Schweineanteile typisch für früh römisches Militär sein könnten, dürfte daher einzuschränken sein (Schibler/Furger 1988, 18).

SLT	Phase 1					Phase 1A					Grube A				
	n	n %	g	g %	DG	n	n %	g	g %	DG	n	n %	g	g %	DG
Bos taurus	213	42,5	5176	65	24,3	161	41,5	4160,2	63,4	25,8	49	33,8	1178	63	24,0
Ovis aries	2	0,4	72,7	0,9	36,4	2	0,5	55,3	0,8	27,7	6	4,1	128,3	6,9	21,4
Capra hircus						1	0,3	19,2	0,3	19,2					
Ovis/Capra	100	20	745,5	9,4	7,5	95	24,5	696,3	10,6	7,3	18	12,4	73,8	3,9	4,1
Sus domesticus	175	34,9	1735,8	21,9	9,9	120	30,9	1534,8	23,4	12,8	59	40,7	462	24,7	7,8
Canis familiaris	2	0,4	26,7	0,3	13,4	6	1,5	15,9	0,2	2,7	3	2,1	14,2	0,8	4,7
Equus caballus						1	0,3	27,6	0,4	27,6					
Equus spec.						1	0,3	53,3	0,8	53,3					
Gallus domesticus	3	0,6	3,1		1,0						7	4,8	5,1	0,3	0,7
Total Haustiere	495	98,8	7759,8	98,1	15,7	387	99,7	6562,6	99,9	17,0	142	97,9	1861,4	99,6	13,1
Cervus elaphus	5	1	139,3	1,8	27,9										
Sus scrofa	1	0,2	10,2	0,1	10,2										
Lepus europ.						1	0,3	3,8	0,1	3,8	2	1,4	6,7	0,4	3,4
Aves											1	0,7	0,4		0,4
Felis silvestris															
Castor fiber															
Pisces															
TOTAL Wildtiere	6	1,2	149,5	1,9	24,9	1	0,3	3,8	0,1	3,8	3	2,1	7,1	0,4	2,4
Carnivoren															
Total Grossgruppen															
indet.						236		658,7		2,8	112		207,5		1,9
Grösse Ovis	42		60,5		1,4										
Grösse Sus	48		89,1		1,9										
Grösse Bos/Cervus	88		316,7		3,6										
Total unbestimmbare	178		466,3		2,6	236		658,7		2,8	112		207,5		
TOTAL GESAMT:	679		8375,6		12,3	624		7225,1		11,6	257		2076		8,1

SLT	Phase 1B					Grube B					Phase 1 Total				
	n	n %	g	g %	DG	n	n %	g	g %	DG	n	n %	g	g %	DG
Bos taurus	67	36,8	2393	64,5	35,7	63	36	1813,5	58,7	28,8	553	39,8	14721	63,6	26,6
Ovis aries	2	1,1	42	1,1	21,0	2	1,1	63,8	2,1	31,9	14	1,0	362,1	1,6	25,9
Capra hircus											1	0,1	19,2	0,1	19,2
Ovis/Capra	34	18,7	279,6	7,5	8,2	34	19,4	215,2	7	6,3	281	20,2	2010,4	8,7	7,2
Sus domesticus	73	40,1	937,9	25,3	12,9	70	40	901	29,1	12,9	497	35,7	5571,5	24,1	11,2
Canis familiaris	2	1,1	5,4	0,1	2,7	2	1,1	24,8	0,8	12,4	15	1,1	87	0,4	5,8
Equus caballus											1	0,1	27,6	0,1	27,6
Equus spec.											1	0,1	53,3	0,2	53,3
Gallus domesticus	1	0,5	1,7		1,7						11	0,8	9,9	0,0	0,9
Total Haustiere	179	98,4	3659,6	98,6	20,4	171	97,7	3018,3	97,6	17,7	1374	98,8	22862	98,8	16,6
Cervus elaphus	2	1,1	50,7	1,4	25,4	1	0,6	61,5	2	61,5	8	0,6	251,5	1,1	31,4
Sus scrofa					0,2					3,5	1	0,1	10,2	0,0	10,2
Lepus europ.					17,0	1	0,6	3,5	0,1	5,3	4	0,3	14	0,1	3,5
Aves										2,5	1	0,1	0,4	0,0	0,4
Felis silvestris	1	0,5	0,2		2,2					18,2	1	0,1	0,2	0,0	0,2
Castor fiber						1	0,6	5,3	0,2		1	0,1	5,3	0,0	5,3
Pisces						1	0,6	2,5	0,1	1,5	1	0,1	2,5	0,0	2,5
TOTAL Wildtiere	3	1,6	50,9	1,4	2,2	4	2,3	72,8	2,4	1,5	17	1,2	284,1	1,2	16,7
Carnivoren	1		2,2		2,8	1		1,5		2,6	2		3,7		1,9
Total Grossgruppen	1		2,2		3,4	1		1,5		2,6	2		3,7		1,9
indet.	106		299,3		4,0	132		341,7			586		1507,2		2,6
Grösse Ovis	1		3,4		2,8						43		63,9		1,5
Grösse Sus	4		7,6								52		96,7		1,9
Grösse Bos/Cervus	4		15,9								92		332,6		3,6
Total unbestimmbare	115		326,2		20,4	132		341,7		17,7	773		2000,4		2,6
TOTAL GESAMT:	298		4039,3		13,6	308		3434,6		11,2	2166		25151		11,6

Tab. 1. Tierarten in den spätlatènezeitlichen Auswertungseinheiten.



Phase 2	n	n %	Gew.	Gew. %	DG
Bos taurus	82	33,1	2032,9	57,9	24,8
Ovis/Capra	35	14,1	213,7	6,1	6,1
Sus domesticus	123	49,6	1175,4	33,5	9,6
Canis familiaris	2	0,8	14,8	0,4	7,4
Equus caballus	3	1,2	72,7	2,1	24,2
Total Haustiere	245	98,8	3509,5	100	14,3
Pica pica	3	1,2	1,5	0,0	0,5
Total Wildtiere	3	1,2	1,5	0,0	0,5
Kleinnager	2		0,2		0,1
Total Grossgruppen	2		0,2		0,1
indet.	202		393,5		2,0
Grösse Ovis	11		17,4		1,6
Grösse Sus	11		21,6		2,0
Grösse Bos/Cervus	17		51,9		3,1
Total Unbestimmbare	241		484,4		2,0
TOTAL GESAMT:	491		3995,6		8,1

Tab. 2. Tierarten in Phase 2.

Phase 3	n	n %	Gew.	Gew. %	DG
Bos taurus	160	38,6	3301,9	59,3	20,6
Ovis aries	6	1,4	124,2	2,2	20,7
Ovis/Capra	54	13	333,9	6	6,2
Sus domesticus	181	43,6	1659,3	29,8	9,2
Canis familiaris	5	1,2	9,8	0,2	2,0
Equus caballus	2	0,5	16,3	0,3	8,2
Gallus domesticus	5	1,2	3,6	0,1	0,7
Total Haustiere	413	99,5	5449	97,9	13,2
Cervus elaphus	1	0,2	67,9	1,2	67,9
Sus scrofa	1	0,2	50,4	0,9	50,4
Total Wildtiere	2	0,5	118,3	2,1	59,2
indet.	157		454,3		2,9
Grösse Ovis	37		52,6		1,4
Grösse Sus	49		92,7		1,9
Grösse Bos/Cervus	109		418,8		3,8
Total Unbestimmbare	352		1018,4		2,9
TOTAL GESAMT:	767		6585,7		8,6

Tab. 3. Tierarten in Phase 3.

Phase 1	Bos taurus		Ovis aries		Ovis/Capra		Sus dom.		Canis fam.		Gallus dom.		Cervus el.		Sus scrofa	
	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g
Os cornu			1	63,2									1	32,8		
Cranium	22	193			5	36,3	29	382,2					1	7,5		
Dentes sup.	1	30			2	19,6	4	38								
Dentes inf.	1	1			3	18,4,3	7	20,8								
Dentes sup./inf.	1	7			1	0,7										
Mandibula	7	140,6			7	73,8	20	275,2	1	20,3						
Total Kopf	32	372	1	63,2	18	148	60	716,2	1	20,3			2	40,3		
Atlas	2	50,8					1	11,4								
Epistropheus	1	56,4			1	4										
Vert. cerv.	6	114,9					2	5,2	1	6,4						
Vert. thor.	15	138,4			3	8,9	4	31,8								
Vert. lumb.	6	125,6			2	7,1	3	21								
Vert. sacrum	2	70,1			1	7,1										
Vert. ind.	3	33,4														
Total Wirbel	35	589,5			7	27,1	10	69,4	1	6,4						
Costae	55	638,7			11	28,1	22	102,1								
Clavicula											1	0,2				
Total Rumpf	55	638,7			11	28,1	22	102,1			1	0,2				
Scapula	5	179,9			5	27,1	8	61,5								
Humerus	7	229,6			11	107,8	11	230,7								
Radius	2	105,1			9	73	3	29,6								
Ulna	3	67,4			2	7,6	3	45,4								
Radius+Ulna					1	20,2										
Metacarpus	4	127,8			3	18,7	11	78,3								
Phalanges ant.	3	115,2														
Total Vorderextr.	24	825			31	254,4	36	445,5								
Pelvis	10	214,9			8	65,7	4	42,1					1	28		
Femur	19	828,7			9	70,8	10	74,7								
Tibia	15	896,4			9	80,4	8	161,2			2	2,9				
Fibula							6	11,2								
Astragalus	2	151					1	8,8								
Calcaneus	5	298,3					3	38,2								
Tarsus	2	29,9														
Metatarsus	6	195,9	1	9,5	7	70,7	6	40,2					2	71	1	10,2
Phalanges post. (55,	3	69,6														
Total Hinterextremit	62	2684,7	1	9,5	33	287,6	38	376,4			2	2,9	3	99	1	10,2
Metapodia	3	39,4					5	11,5								
Phalanges	2	27,1					4	14,7								
GESAMT TOTALE:	213	5176	2	72,7	100	745,5	175	1735,8	2	26,7	3	3,1	5	139,3	1	10,2

Tab. 4. Skelettteile in Phase 1.



Phase 1A	Bos taurus		Ovis ar.		Capra hir.		Ovis/Capra		Sus dom.		Canis fam.		Equus cab.		Equus spec.		Lepus europ.	
	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g
Cranium	14	129					8	52,7	22	376,9								
Dentes sup.	1	35,1					2	6,1	1	4,4								
Dentes inf.	1	3,6					1	0,5	5	19,7								
Mandibula	5	523					12	162	9	286,2								
Total Kopf	21	691					23	221,3	37	687,2								
Atlas	2	34,3							1	27,8								
Epistropheus											1	3,5						
Vert. cerv.	2	31,5					2	15,8										
Vert. thor.	7	214,4					1	2,5	3	35,4								
Vert. lumb.	4	137,1					1	4,5	2	44,6	1	7,2						
Vert. sacrum	2	109																
Vert. ind.									1	2,5								
Total Wirbel	17	526,3					4	22,8	7	110,3	2	10,7						
Costae	52	653,8					12	27,6	14	56	3	3,3						
Sternum	1	22,1																
Total Rumpf	53	675,9					12	27,6	14	56	3	3,3						
Scapula	8	153					3	31,8	4	27,8							1	3,8
Humerus	1	21					1	6,6	5	77,4								
Radius	5	222,1	1	15,7	1	19,2	8	73,6	6	88								
Ulna	1	87,6					2	2,2	4	57,7								
Carpale	1	10																
Metacarpus	2	64,9					1	3,9	3	27,3	1	1,9			1	53,3		
Total Vorderextr.	18	558,6	1	15,7	1	19,2	15	118,1	22	278,2	1	1,9			1	53,3	1	3,8
Femur	6	333					11	65,6	9	85,5								
Tibia	25	761,1	1	39,6			21	213,7	22	287,5								
Fibula									1	1,3								
Astragalus	1	48,5																
Calcaneus	4	180,2					2	8,4	2	18,6								
Tarsus	2	45,3										1	27,6					
Metatarsus	3	88,3					6	16	3	4,6								
Total Hinterextr.	41	1456,4	1	39,6			40	303,7	37	397,5			1	27,6				
Carpale/Tarsale																		
Metapodia									3	5,6								
Phalanges	11	252,3					1	2,8										
GESAMT TOTALE:	161	4160,2	2	55,3	1	19,2	95	696,3	120	1534,8	6	15,9	1	27,6	1	53,3	1	3,8

Tab. 5. Skeletteile in Phase 1A.

Grube A	Bos taurus		Ovis aries		Ovis/Capra		Sus dom.		Canis fam.		Gallus dom.		Lepus europ.		Aves	
	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g
Cranium	6	66,4			2	3,5	6	42,9								
Dentes sup.	2	25,7					1	0,5								
Dentes inf.					1	0,3										
Mandibula	2	294,8			1	2,9	4	102,4								
Total Kopf	10	386,9			4	6,7	12	149,2								
Vert. thor.	3	54,7					2	4,1								
Vert. lumb.	3	33,5														
Total Wirbel	6	88,2					2	4,1								
Costae	15	174,7					25	91	2	6,6			1	0,7		
Total Rumpf	15	174,7					25	91	2	6,6			1	0,7		
Scapula	1	9,9	1	17,1	1	5,7	1	13,7			2	0,5				
Humerus	5	207,8	1	15,2			2	25,7			1	1				
Radius					3	21,1	2	11,4			1	0,3				
Ulna	1	7,8			1	8,5	2	22,6	1	7,6						
Metacarpus											2	0,9				
Phalanges ant.																
Total Vorderextr.	7	225,5	2	32,3	5	35,3	7	73,4	1	7,6	6	2,7				
Femur	2	46,4			5	16,7	4	37,6								
Patella																
Tibia	5	111,4	2	65,2	1	6,7	6	82,4			1	2,4	1	6		
Fibula							1	2,5								
Calcaneus							2	21,8								
Metatarsus	1	55	2	30,8	2	6,8										
Total Hinterextr.	8	212,8	4	96	8	30,2	13	144,3			1	2,4	1	6		
Phalanges	3	89,9			1	1,6										
GESAMT TOTALE:	49	1178	6	128,3	18	73,8	59	462	3	14,2	7	5,1	2	6,7	1	0,4

Tab. 6. Skeletteile in Grube A.



Phase 1B	Bos taurus		Ovis aries		Ovis/Capra		Sus dom.		Canis fam.		Gallus dom.		Cervus el.		Felis silv.		Carnivoren		
	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	
Cranium	6	169,3			1	2,7	8	124,3											
Dentes sup.	3	113,3			1	6													
Dentes inf.							6	13,1											
Mandibula	3	46,2			5	43,5	7	214,4									1	2,2	
Hyoid					1	0,1													
Total Kopf	12	328,9			8	52,3	21	351,8									1	2,2	
Atlas	1	21,6					3	52,8											
Vert. thor.	4	81,6			1	2,1													
Vert. lumb.	3	81,3					1	7											
Vert. ind.	2	30,2					1	1,4											
Total Wirbel	10	214,7			1	2,1	5	61,2											
Costae	14	289,6			1	2,9	14	48	2	5,4									
Total Rumpf	14	289,6			1	2,9	14	48	2	5,4									
Scapula	2	444,8			2	32	2	13,2											
Humerus	3	163,1	1	27,4	4	34,2	4	148,9											
Radius	1	14,9	1	14,6	2	19,8	3	30											
Ulna					1	3,9	3	40,6			1	1,7							
Carpale	1	12,5																	
Metacarpus	4	185,6			1	4,7	1	2,2											
Phalanges ant.																			
Total Vorderextr.	11	821	2	42	10	94,6	13	234,9			1	1,7							
Pelvis							2	19,8											
Femur	2	29,7			3	19,3	1	7,7			1	10,7							
Tibia	8	402,5			9	103,4	10	174,2											
Fibula							2	11											
Astragalus							1	21,2			1	40			1	0,2			
Calcaneus	1	37,3																	
Tarsus	1	39,5																	
Metatarsus	1	57,5			1	2,3	2	4,4											
Total Hinterextr.	13	566,5			13	125	18	237,8					2	50,7	1	0,2			
Metapodia							2	4,2											
Phalanges	7	172,5			1	2,7													
GESAMT TOTALE:	67	2393	2	42	34	279,6	73	937,9	2	5,4	1	1,7	2	50,7	1	0,2	1	2,2	

Tab. 7. Skelettteile in Phase 1B.

Grube B	Bos taurus		Ovis aries		Ovis/Capra		Sus dom.		Canis fam.		Cervus el.		Lepus		Castor		Pisces		Carnivoren	
	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g
Os cornu	1	91,1																		
Cranium	4	65,3	1	37,8	1	9,2	4	70,6												
Dentes sup.					2	12,4	1	13												
Dentes inf.	2	10,2			2	1,4	3	8,1							1	5,3				
Mandibula	5	241,8			4	21,4	6	187,1												
Total Kopf	12	408,4	1	37,8	9	44,4	14	278,8							1	5,3				
Atlas												1	61,5							
Vert. cerv.	1	9,3																		
Vert. thor.	1	10,5			1	23	1	6,5												
Vert. lumb.							6	37,8	1	1										
Vert. ind.	2	17,5															1	2,5		
Total Wirbel	4	37,3			1	23	7	44,3	1	1	1	61,5					1	2,5		
Costae	17	227,6					13	46,2												
Sternum							1	4,3												1
Total Rumpf	17	227,6					14	50,5												1
Scapula	6	472,1					13	257,6												
Humerus	2	40,4	1	26	3	21,4	3	48,5												
Radius	4	76,8			3	18,9	3	19,6												
Ulna	2	22,4			4	10,5	2	49,5												
Metacarpus	1	35,6			1	15,2	2	22,1												
Total Vorderextr.	15	647,3	1	26	11	66	23	397,3												
Femur	2	76			4	27,1	5	72,4												
Tibia	10	366,9			5	42,3	3	36,4	1	23,8			1	3,5						
Fibula							2	3,4												
Calcaneus					1	5,1	1	15,2												
Metatarsus	1	18,1																		
Total Hinterextr.	13	461			10	74,5	11	127,4	1	23,8			1	3,5						
Metapodia					3	7,3	1	2,7												
Phalanges	2	31,9																		
GESAMT TOTALE:	63	1813,5	2	63,8	34	215,2	70	901	2	24,8	1	61,5	1	3,5	1	5,3	1	2,5	1	1,5

Tab. 8. Skeletteile in Grube B.



Phase 2	Bos taurus		Ovis/Capra		Sus dom.		Canis fam.		Equus cab.		Pica pica		Kleinnager	
	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g
Cranium	8	51,6	1	4,5	15	181,4								
Dentes sup.	3	56	1	6	3	10,4								
Dentes inf.	2	35,8			9	24,5								
Mandibula	2	51	2	7,7	12	193,5								
Hyoid			1	0,5										
<b>Total Kopf</b>	<b>15</b>	<b>194,4</b>	<b>5</b>	<b>18,7</b>	<b>39</b>	<b>409,8</b>								
Atlas	2	19,1	1	15,4	1	12,2								
Vert. cerv.	1	26,7												
Vert. thor.	8	95,4			5	19,5								
Vert. lumb.	4	62,3	1	3,6										
Vert. sacrum	1	42,4			1	3,5								
<b>Total Wirbel</b>	<b>16</b>	<b>245,9</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>35,2</b>								
Costae	16	168,4	4	6,8	18	54	1	2,4						
<b>Total Rumpf</b>	<b>16</b>	<b>168,4</b>	<b>4</b>	<b>6,8</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>1</b>	<b>2,4</b>						
Scapula	3	34,5	2	8,9	3	21,5								
Humerus	5	287,5	3	36,5	8	115,3	1	12,4						
Radius	5	307,8	3	33,4	2	16,8			1	46				
Ulna			3	11,1	5	59								
Carpale	3	40,8							1	13,3				
Metacarpus	2	182	1	3,2	2	15,2								
<b>Total Vorderextr.</b>	<b>18</b>	<b>852,6</b>	<b>12</b>	<b>93,1</b>	<b>20</b>	<b>227,8</b>	<b>1</b>	<b>12,4</b>	<b>2</b>	<b>59,3</b>				
Pelvis	1	103,7	1	5,4										
Femur	2	112	1	4	8	136,7					1	0,4	1	0,1
Patella					1	5,5								
Tibia	4	92,3	7	55,5	19	245,2					1	0,7	1	0,1
Fibula					3	5,1								
Astragalus	2	61			1	15,7								
Calcaneus	1	59,6			1	9,8								
Tarsus (Rest 48,49)									1	13,4				
Metatarsus	4	112,2	2	9,2	2	19,8					1	0,4		
<b>Total Hinterextr.</b>	<b>14</b>	<b>540,8</b>	<b>11</b>	<b>74,1</b>	<b>35</b>	<b>437,8</b>			<b>1</b>	<b>13,4</b>	<b>3</b>	<b>1,5</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>
Metapodia			1	2	1	2,4								
Phalanges	2	28,4			3	8,4								
Sesamoid	1	2,4												
<b>GESAMT TOTALE:</b>	<b>82</b>	<b>2032,9</b>	<b>35</b>	<b>213,7</b>	<b>123</b>	<b>1175,4</b>	<b>2</b>	<b>14,8</b>	<b>3</b>	<b>72,7</b>	<b>3</b>	<b>1,5</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>

Tab. 9. Skelettteile in Phase 2.

Phase 3	Bos taurus		Ovis aries		Ovis/Capra		Sus dom.		Canis		Equus cab.		Gallus dom.		Cervus el.		Sus scr.	
	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g
Os cornu	2	52	3	17														
Cranium	31	411,5	2	96,3	2	25	17	196										
Dentes sup.	3	59,5			6	45,8	2	4,9										
Dentes inf.	3	17,5			4	10,7	12	105	1	1,1								
Dentes sup./inf.							1	0,6										
Mandibula	9	159,1			5	52,6	12	179										
<b>Total Kopf</b>	<b>48</b>	<b>699,6</b>	<b>5</b>	<b>113,3</b>	<b>17</b>	<b>134,1</b>	<b>44</b>	<b>486</b>	<b>1</b>	<b>1,1</b>								
Atlas	5	151,2																
Vert. cerv.	1	23,4																
Vert. thor.	8	102,2			3	16,9	7	35										
Vert. lumb.	3	41,3			1	2	3	18										
Vert. caud.							1	0,8										
Vert. ind.	3	3,1					1	3,8										
<b>Total Wirbel</b>	<b>20</b>	<b>321,2</b>			<b>4</b>	<b>18,9</b>	<b>12</b>	<b>57,6</b>										
Costae	28	343,7			7	18	28	97,9	1	0,9	1	12,7						
Coracoid													1	0,6				
<b>Total Rumpf</b>	<b>28</b>	<b>343,7</b>			<b>7</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>97,9</b>	<b>1</b>	<b>0,9</b>	<b>1</b>	<b>12,7</b>	<b>1</b>	<b>0,6</b>				
Scapula	12	170,2			1	3,1	9	92					1	0,4				
Humerus	7	319,5	1	10,9	2	8	14	247										
Radius	2	66,3			5	41,4	6	72,9			1	3,6						
Ulna					1	0,7	10	143										
Carpale	1	11,1					1	3,5										
Metacarpus	3	90,8			2	19,2	4	37,5	1	2,5								
<b>Total Vorderextr.</b>	<b>25</b>	<b>657,9</b>	<b>1</b>	<b>10,9</b>	<b>11</b>	<b>72,4</b>	<b>44</b>	<b>596</b>	<b>1</b>	<b>2,5</b>	<b>1</b>	<b>3,6</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>				
Pelvis	2	71,7			2	16,3	6	52										
Femur	4	142,4			6	26,9	8	98,2										
Tibia	6	113,3			2	22,5	12	164					2	1,7				
Fibula							6	10,6										
Astragalus	2	65,9					1	7,5										
Calcaneus	2	178			1	5,1	1	21,2										
Metatarsus	9	452,1			3	18,5	4	20,7	1	2,9			1	0,9	1	67,9	1	50,4
Phalanges post. (55,	2	51,7																
<b>Total Hinterextr.</b>	<b>27</b>	<b>1075,1</b>			<b>14</b>	<b>89,3</b>	<b>38</b>	<b>374</b>	<b>1</b>	<b>2,9</b>			<b>3</b>	<b>2,6</b>	<b>1</b>	<b>67,9</b>	<b>1</b>	<b>50,4</b>
Metapodia	6	74,6					6	9,6	1	2,4								
Phalanges	6	130			1	1,2	9	38										
<b>GESAMT TOTALE:</b>	<b>160</b>	<b>3301,9</b>	<b>6</b>	<b>124,2</b>	<b>54</b>	<b>333,9</b>	<b>181</b>	<b>1659,3</b>	<b>5</b>	<b>9,8</b>	<b>2</b>	<b>16,3</b>	<b>5</b>	<b>3,6</b>	<b>1</b>	<b>67,9</b>	<b>1</b>	<b>50,4</b>

Tab. 10. Skelettteile in Phase 3.



## Phase 1

11797	Hausrind	Tibia	Bd	59,71					
11797	Hausrind	Tibia	Bd	59,71					
11893	Hausrind	Tibia	Bd	75,37					
11797	Hausrind	Metatarsus	GB	49,64					
11893	Hausrind	Astragalus	GLI	73,95	GLm	69,24	Bd	54,93	DI 40,80 Dm 43,63
11776	Hausrind	Calcaneus	GL	116,32	GB	32,74			
11509	Hausrind	Calcaneus	GL	135,59	GB	34,13			
11489	Hausrind	Phal. I. ant.	Bp	35,57	SD	29,48	Bd	32,95	GLpe 61,08
11489	Hausrind	Phal. I. ant.	Bp	34,06	SD	29,06	Bd	30,97	GLpe 54,89
11489	Hausrind	Phal. I. ant.	Bp	31,10	SD	27,91	Bd	30,06	GLpe 57,31
11489	Hausrind	Phal. I. post	Bp	27,44	SD	23,68	Bd	25,07	GLpe 54,02
11489	Hausrind	Phal. I. post	Bp	23,54	SD	18,21	Bd	21,66	GLpe 53,77
11797	Hausrind	Phal. II ant./post.	Bp	31,00	SD	24,53	Bd	24,59	
11795	Hausschwein	Scapula	SLC	21,37	GLP	31,51			
11489	Hausschwein	Humerus	Bd	33,78					
11565	Hausschwein	Tibia	Bd	30,61					
11489	Hausschwein	Tibia	Bd	28,04					
11489	Hausschwein	Metac. II	Bd	9,72	GL	45,42			
11795	Hausschwein	Phal. III ant./post.	DLS	26,88	LD	25,00	MBS	9,91	
11893	Hausschaf	Metatarsus	Bd	22,54					
11489	Schaf/Ziege	UK Zahnreihe	L ch..r.	21,11	L mol.r.	8,30			
11797	Schaf/Ziege	Humerus	Bd	28,98					
11565	Schaf/Ziege	Humerus	SD	13,14	Bd	26,75			
11753	Schaf/Ziege	Femur	Bp	40,09					
11489	Rothirsch	Metatarsus	Bd	39,27					

## Phase 1A

11493	Hausrind	Tibia	Bd	64,08					
11493	Hausrind	Astragalus	GLI	56,12	GLm	50,51	Bd	35,40	DI 31,67 Dm 31,54
11493	Hausrind	Phal. I ant.	Bp	28,88					
11493	Hausrind	Phal. I ant.	Bp	31,42	SD	28,57	Bd	30,78	GLpe 61,68
11894	Hausrind	Phal. I post.	Bp	26,17	SD	22,16	Bd	25,42	GLpe 52,27
11894	Hausrind	Phal. I post.	SD	21,69	Bd	23,79			
11493	Hausrind	Phal. I post.	Bp	26,73	SD	24,03	Bd	26,11	GLpe 59,06
11502	Hausrind	Phal. II ant./post.	Bp	26,75	SD	21,39	Bd	22,24	GLpe 34,84
11493	Hausrind	Phal. II ant./post.	Bp	29,23	SD	21,71	Bd	22,23	GLpe 37,32
11493	Hausrind	Phal. II ant./post.	Bp	25,94	SD	19,22	Bd	19,99	GLpe 36,38
11493	Hausschwein	Radius	Bp	29,20	SD	17,52			
11493	Hausschwein	Radius	Bp	27,82					
11493	Hausschwein	Metacarpus IV	Bp	14,38	SD	11,06	Bd	15,72	GL 66,05
11515	Schaf/Ziege	Scapula	SLC	17,90	GLP	31,25			
11515	Schaf/Ziege	Radius	Bp	26,80					
11894	Schaf/Ziege	Tibia	Bp	39,24	SD	13,75			
11493	Schaf/Ziege	Phal. I ant./post.	Bp	10,39	SD	7,94	Bd	9,46	GLpe 33,71
11515	Equide	Metacarpus	Bp	40,98					
11493	Feldhase	Scapula	SLC	7,66	GLP	16,73			

## Grube A

11904	Hausrind	M3 unten	GL	33,46	GB	11,98			
11904	Hausrind	Phal. I ant.	Bp	30,98	SD	26,31	Bd	28,71	GLpe 58,84
11904	Schaf/Ziege	Scapula	SLC	20,25					
11904	Schaf/Ziege	Humerus	Bd	30,82					
11904	Schaf/Ziege	Metatarsus	Bd	22,77					
11904	Schaf/Ziege	Metatarsus	Bp	19,33	SD	10,57			
11904	Haushuhn	Humerus	Bd	12,96					
11904	Haushuhn	Tibia	SD	5,17	Bd	8,93			

## Phase 1B

11467	Hausrind	Scapula	SLC	54,31								
11889	Hausrind	Astragalus	GLI	52,91	GLm	48,26	Bd	33,18	DI	28,09	Dm	30,16
11889	Hausrind	Phal. I ant.	Bp	32,79	SD	28,49	Bd	33,01	GLpe	32,71		
11467	Hausrind	Phal. I ant.	Bp	29,54	SD	25,32	GLpe	56,26				
11467	Hausrind	Phal. I post	Bp	24,70	SD	21,91	Bd	23,67	GLpe	57,19		
11467	Hausrind	Phal. II ant./post.	Bp	25,69	SD	19,32	Bd	20,96	GLpe	36,06		
11467	Hausrind	Phal. II ant./post.	Bp	30,13	GLpe	40,21						
11464	Hausrind	Phal. III ant./post.	DLS	67,29	LD	56,51	MBS	21,70				
11467	Hausschwein	Humerus	SD	16,91	Bd	39,32						
11889	Schaf/Ziege	Humerus	SD	13,70	Bd	27,90						
11889	Schaf/Ziege	Radius	Bp	29,90								
11520	Schaf/Ziege	Tibia	Bd	27,97								
11464	Schaf/Ziege	Phal. I ant./post.	Bp	11,41	SD	9,54	Bd	10,67	GLpe	32,93		

## Grube B

11895	Hausrind	Hornzapfen	GDbase	46,82	LDbase	32,77	bas.circ.	14,00	L out.c.	15,50	L inn. c.	11,50
11895	Hausrind	Scapula	SLC	43,07								
11885	Hausschwein	Scapula	SLC	20,52	GLP	30,82						
11885	Hausschwein	Scapula	SLC	19,29	GLP	28,75						
11885	Hausschwein	Scapula	SLC	25,26	GLP	42,38						
11895	Hausschwein	Scapula	SLC	20,59	GLP	29,79						
11895	Hausschwein	Scapula	SLC	21,75	GLP	32,49						
11885	Schaf/Ziege	Humerus	Bd	30,45								
11882	Schaf/Ziege	Humerus	Bd	31,73								

## Phase 2

11892	Hausrind	Radius	Bp	87,42								
11444	Hausrind	Metacarpus	Bp	56,99	Bd	33,50						
11505	Hausrind	Phal. II ant./post.	Bp	31,97	SD	24,54	Bd	27,79	GLpe	38,87		
11505	Hausschwein	Tibia	Bd	24,61								
11751	Schaf/Ziege	Humerus	Bd	28,55								
11627	Schaf/Ziege	Tibia	Bd	24,25								

## Phase 3

11544	Hausrind	Astragalus	Bd	40,25								
11555	Hausrind	Metatarsus	Bp	53,42								
11555	Hausrind	Metatarsus	Bp	52,52								
11424	Hausrind	Phal. I ant.	Bp	28,73	SD	26,02	Bd	27,30	GLpe	56,73		
11575	Hausrind	Phal. I post.	Bp	25,68	SD	22,57	Bd	26,57	GLpe	55,04		
11557	Hausrind	Phal. I post.	Bp	28,07	SD	23,71	Bd	26,67				
11425	Hausrind	Phal. I post.	Bp	25,71	SD	23,66	Bd	25,71	GLpe	51,72		
11555	Hausrind	Phal. II ant./post.	Bp	25,70	SD	20,15	Bd	21,60	GLpe	32,41		
11555	Hausrind	Phal. II ant./post.	Bp	26,19	SD	20,01	Bd	20,54	GLpe	32,08		
11425	Hausrind	Phal. II ant./post.	Bp	28,43	SD	21,07	Bd	22,91	GLpe	36,07		
11548	Hausschwein	Radius	Bp	27,36								
11544	Hausschwein	Radius	Bp	25,38								
11555	Hausschwein	Tibia	Bd	28,66								
11541	Hausschwein	Phal. I ant./post.	Bp	16,12	SD	12,80	Bd	14,09	GLpe	37,98		
11427	Hausschwein	Phal. I ant./post.	Bp	14,96	SD	12,48	Bd	14,34	GLpe	32,57		
11868	Hausschwein	Phal. I ant./post.	Bp	14,86	SD	11,34	Bd	13,46	GLpe	36,19		
11544	Schaf/Ziege	M3 oben	GL	15,94	GB	9,81						
11575	Schaf/Ziege	M3 oben	GL	17,28	GB	11,10						
11558	Schaf/Ziege	Metacarpus	Bd	25,68								
11459	Haushund	Metatarsus V	Bd	8,31	GL	51,84						
11868	Wildschwein	Metatarsus IV	Bp	23,52	SD	20,90	Bd	24,30	GL	122,05		

Tab. 11. Masstabelle (Massangaben in mm).









