

ANDRES FURGER-GUNTI
DIE AUSGRABUNGEN IM BASLER MÜNSTER I

BASLER BEITRÄGE ZUR UR- UND FRÜHGESCHICHTE
BAND 6

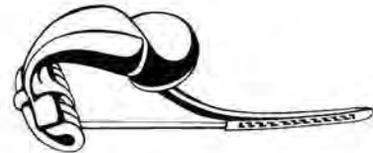
Herausgebende Institutionen und Gesellschaften der Basler Beiträge:

Anthropologische Abteilung des Naturhistorischen Museums Basel; Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt; Historische und Antiquarische Gesellschaft Basel; Kantonsarchäologie Basel-Landschaft; Kantonsmuseum Baselland, Liestal; Laboratorium für Urgeschichte der Universität Basel; Römerhaus und Museum Augst; Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel; Stiftung Pro Augusta Raurica, Basel.

UNTERSUCHUNGEN ZUR SPÄTKELTISCH-
FRÜHRÖMISCHEN ÜBERGANGSZEIT
IN BASEL



BAND 1



HABEGGER VERLAG DERENDINGEN-SOLOTHURN 1979

ANDRES FURGER-GUNTI

Die Ausgrabungen im Basler Münster I

DIE SPÄTKELTISCHE UND AUGUSTEISCHE ZEIT
(1. JAHRHUNDERT V. CHR.)



HABEGGER VERLAG DERENDINGEN-SOLOTHURN 1979

Dieser Band konnte dank der Beiträge folgender Gesellschaften und Institutionen gedruckt werden:

Stiftung für das Historische Museum Basel
Schweizerischer Lotteriefonds
Freiwillige Akademische Gesellschaft Basel
Historische und Antiquarische Gesellschaft zu Basel
Evangelisch-reformierte Kirche Basel-Stadt
Dissertationenfonds der Universität Basel
Dissertationenfonds (Max Geldner-Fonds) der Philosophisch-Historischen Fakultät
der Universität Basel
Stiftung Pro Augusta Raurica

Umschlag: E. Jaberg
Vignette: S. Fünfschilling

ISBN 3 85723 138 6

Copyright © 1979 by Habegger Verlag, CH-4552 Derendingen
Printed in Switzerland

Inhalt

I. Grundlagen der Bearbeitung	11	VII. Das augusteische Kastell Basel-	
1. Forschungsstand	11	Münsterhügel	137
2. Zielsetzung	11	1. Die römische Okkupation und die	
3. Vorgehen und Methode	12	einheimische Bevölkerung	137
II. Der Befund	15	2. Der Gesamtplan	138
1. Schicht 1 (untere spätkeltische		3. Zur Herkunft und Zusammensetzung	
Schicht)	17	der Besatzungstruppe	142
2. Schicht 2 (obere spätkeltische		4. Historischer Hintergrund	144
Schicht)	21	5. Die verkehrsgeographische Lage	
3. Schicht 3 unten		am Rheinknie	145
(Übergangsschicht)	31	6. Die Bedeutung der Cantorix-Münzen	148
4. Schicht 3 oben		7. Historische Einordnung	152
(untere augusteische Schicht)	35	VIII. Zusammenfassung	154
5. Schicht 4 (obere augusteische		Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen	157
Schicht)	44	Verzeichnis der abgekürzt zitierten	
III. Die Kleinfunde	48	Literatur	157
1. Die Münzen	48	Statistiken	161
2. Die spätkeltischen Fibeln	51	Katalog	169
3. Die augusteischen Fibeln	57	Bildnachweis	311
4. Die Waffen, Militärfunde, Werkzeuge		Tafeln 1—43	
und Geräte	62	Beilagen 1—6	
IV. Die Keramik	70		
1. Einführung in das EDV-System	70		
2. Die statistische Basis	72		
3. Die Grobkeramik	73		
4. Die einheimische Feinkeramik	76		
5. Die Dolien	87		
6. Die Amphoren	90		
7. Die Campana und Praesigillata	99		
8. Die Terra sigillata	101		
9. Die dünnwandigen Becher	109		
10. Die Terra nigra	112		
11. Die Lampen	114		
12. Die Henkelkrüge und sog.			
Honigtöpfe	115		
13. Varia	116		
V. Die Datierung der Schichten	117		
1. Datierung der augusteischen Schichten ..	117		
2. Datierung der spätlatènezeitlichen			
Schichten	120		
VI. Das spätkeltische Oppidum Basel-			
Münsterhügel	131		
1. Die älteren Grabungen	131		
2. Der Gesamtplan	132		
3. Kulturbeziehungen und historischer			
Hintergrund	134		

Vorwort namens der Herausgeber

In den Jahren 1974 und 1975 sollte das Langhaus des Basler Münsters im Inneren vollständig renoviert und durch den Einbau einer neuen Bodenheizung und eines unterirdischen Stuhlkellers auf grösseren Flächen aufgegraben werden. Die vor der Renovation auszuführenden archäologischen Untersuchungen wurden von der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt dem erfahrenen Spezialisten für Kirchgrabungen, Prof. Dr. H. R. Sennhauser, Zürich-Zurzach, übertragen. Dabei durfte man von den Grabungen nicht nur bedeutende Aufschlüsse zur ältesten Baugeschichte des Basler Münsters erwarten, sondern es bestand nach der Entdeckung des keltischen murus Gallicus an der Rittergasse vom Jahre 1971 die berechnete Hoffnung, dass auch das erste vorchristliche Jahrhundert deutliche Spuren hinterlassen habe. Es schien angebracht, für die Untersuchung der vormittelalterlichen Schichten eine eigene Equipe aufzustellen, die im Rahmen der Gesamtgrabung selbständig vorzugehen hatte. Als Leiter dieser Equipe wirkte lic. phil. Andres Furger-Gunti, der sich in den vorangegangenen Jahren in den Grabungen an der Rittergasse und bei der alten Gasfabrik bewährt hatte. Was A. Furger und seine Leute vom Februar bis zum September 1974 den spätkeltischen und römischen Schichten im Basler Münster an Erkenntnissen abringen konnten, übertraf alle Erwartungen und ergab den willkommenen und geeigneten Stoff zur Ausarbeitung einer Dissertation.

Bereits einige Zeit vor Beginn der Grabungen hatte der Schweizerische Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung dem Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel ein mehrjähriges Forschungsprojekt bewilligt, in dem an Hand des umfangreichen, unbearbeiteten älteren Basler Fundgutes die kulturellen und historischen Veränderungen am Übergang von der keltischen zur römischen Zeit untersucht werden sollten. Die Dissertation A. Furgers entstand im Rahmen dieses wissenschaftlichen Projektes, zeitlich und finanziell jedoch weitgehend unabhängig davon. Die Hauptarbeit wurde in der Freizeit neben dem Forschungsprojekt geleistet, in dem A. Furger als Assistent voll engagiert war.

Die Dissertation bildet den Auftakt zu zwei verschiedenen Publikationsfolgen. Sie ist der erste Band der voraussichtlich vier Bände umfassenden Darstellung der spätlatènezeitlich-frühromischen Übergangszeit Basels, deren zweiter Band, der Katalog der spätlatènezeitlichen Funde von Basel-Gasfabrik, demnächst druckfertig abgeschlossen sein wird. Ausserdem leitet die Dissertation, wie der Titel erkennen lässt, weitere Berichte über die Grabungen im Basler Münster ein. Der von A. Furger in Zusammenarbeit mit anderen Autoren verfasste zweite Band über die jüngeren römischen Perioden ist bereits recht weit gediehen.

Als verantwortliche Organisatorin der Grabungen im Basler Münster zeichnete die Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, deren Leiter, Kantonsarchäologe Dr. R. Moosbrugger, sich insbesondere um die Beschaffung und Verwaltung der Finanzen bemühte. Die Kosten der Grabungen wurden vom Kanton Basel-Stadt getragen und vom Bund subventioniert. Mit grosser Genugtuung konnten die Grabungsleiter und Organisatoren das gewaltige Interesse vermerken, das die Basler Öffentlichkeit den Grabungen entgegenbrachte. Insgesamt 25 000 Besucher liessen sich an zwei Wochenenden über die offenen Grabungen im Münster führen.

Namens aller Herausgeber, im besonderen aber der Archäologischen Bodenforschung und des Seminars für Ur- und Frühgeschichte, freue ich mich, dass die für die Basler Frühgeschichte und die Spätlatèneperiode bedeutsamen Ergebnisse wenige Jahre nach Abschluss der Grabungen als 6. Band der Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte veröffentlicht werden können.

Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel

Ludwig Berger

Vorwort des Leiters der archäologischen Untersuchungen im Basler Münster

Vorbereitung und Durchführung der Ausgrabung im Basler Münster erstreckten sich über zehn Jahre (1963—74). 1966 konnten Vierung, Querschiff und Krypta untersucht werden, 1973/74 das Langhaus. Waren unter den Ostteilen des Münsters die vorgeschichtlichen Straten durch Krypten, Heizungseinbauten und Gräber weitgehend zerstört, so zeigte es sich in der zweiten Grabungsetappe, dass die späteren Eingriffe im Schiff weniger Schaden angerichtet hatten. Gräber fanden sich hier nur vereinzelt, und zwischen den Heizkanälen lagen die keltischen und römischen Schichten über grössere Flächen unberührt in situ. So waren die Voraussetzungen für die Erforschung der vormittelalterlichen Verhältnisse während der zweiten Grabungskampagne relativ günstig. Sie erwiesen sich aber dadurch als kompliziert, dass sämtliche Schichten in einem dichten Paket von kaum mehr als fünfzig Zentimetern Stärke unmittelbar übereinander lagen. A. Furger-Gunti — durch die Teilnahme an Ausgrabungen auf dem Münsterhügel und bei der Gasfabrik ausgezeichnet vorbereitet — hat es meisterlich verstanden, die einzelnen Schichten zu trennen und sauber freizulegen. Seine Arbeitsgruppe und die Mittelalter-Equipe haben sich aufs beste ergänzt; die gute Zusammenarbeit hielt auch dem äusseren Druck der Termine stand.

A. Furger legt nun den ersten Teil seiner Bearbeitung vor, der die Erforschung der spätkeltischen und der früh-römischen Zeit Basels wesentlich weiterbringt. Wir hätten gerne die Veröffentlichungen über die Grabung im Münster in einer einzigen Reihe vereinigt gesehen, begrüßen es aber, dass der grundlegende Band, der die ältesten Befunde unter dem Basler Münster behandelt, nun schon nach so kurzer Zeit in der Reihe der Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte erscheinen kann.

Zurzach

Hans Rudolf Sennhauser

Vorwort des Verfassers

Im Jahre 1974 konnte im Inneren des Münsters die für den keltischen und römischen Münsterhügel bisher grösste geschlossene Fläche untersucht werden. Wegen der Fülle der in dieser Grabung gemachten spätkeltischen und römischen Funde und Befunde wurde deren Edition in zwei Bände aufgeteilt. Im vorliegenden ersten Band werden die gut erhaltenen spätkeltischen und augusteischen Schichten behandelt, die hauptsächlich im Mittelschiff freigelegt werden konnten. Die Auswertung der Funde aus dieser Stratigraphie bildet den Schwerpunkt dieser Arbeit. Die unvermischten Fundkomplexe aus dem Münster geben einen neuen Beitrag zu der in jüngster Zeit vermehrt in Bewegung geratene Forschung der spätkeltisch-frühhömischen Übergangszeit, in der die beiden Basler Fundplätze bei der alten Gasfabrik und auf dem Münsterhügel eine wichtige Stellung einnehmen.

Im später erscheinenden Band II «Römische Zeit (1. bis 4. Jahrhundert n. Chr.) und Übergang ins Mittelalter» liegt das Schwergewicht in der Darstellung der stadtgeschichtlichen Entwicklung des Platzes unter dem Münster im 1. Jahrhundert n. Chr. bis zum Bau der ersten Kathedrale. Dieser Band II wird durch eine Ausgrabungsgeschichte der älteren Aufschlüsse im Münster eingeleitet werden, die vormittelalterliche Funde geliefert haben. Den Abschluss bilden Beiträge von Dr. S. Martin, Prof. Dr. H. A. Cahn, Dr. M. Joos, Prof. Dr. E. Schmid und Dr. B. Kaufmann über die jüngere römische Keramik, die römischen Münzen, die Sedimente und über die Tierknochen aus spätkeltischen und römischen Fundkomplexen der Münstergrabung. In Band II wird auch die erste Grabungsetappe von 1966 ausführlich zur Sprache kommen, die in diesem ersten Band kaum behandelt wird, da aus dieser Grabung wenig Funde aus dem 1. Jahrhundert v. Chr. stammen.

Der vorliegende Band stellt eine leicht überarbeitete Fassung meiner Dissertation dar, die im Mai 1977 auf Antrag von Prof. Dr. L. Berger und Prof. Dr. E. Schmid von der Philosophisch-Historischen Fakultät der Universität Basel angenommen wurde. Der Text wurde etwas gekürzt, in bestimmten Kapiteln auch erweitert. Weil noch eine neue Grabung am murus Gallicus auf dem Münsterhügel unmittelbar bevorsteht und die Publikationen über Basel-Gasfabrik in der nächsten Zeit fertiggestellt werden sollen, musste auf eine umfassende Überarbeitung verzichtet werden. Dadurch wäre die Herausgabe der frühen Funde aus dem Münster auch über Jahre verzögert worden. Ich habe mich deshalb zu einer schnellen Herausgabe in dieser Form entschlossen. Neue Literatur, die nach dem Frühjahr 1978 erschienen ist, konnte nur zum Teil berücksichtigt werden.

Mein erster Dank gilt Prof. Dr. L. Berger, meinem Lehrer, der diese Arbeit tatkräftig und verständnisvoll gefördert hat, und Prof. Dr. H. R. Sennhauser, der die Untersuchungen der spätkeltischen und römischen Schichten und die nachfolgenden Auswertungsarbeiten stets unterstützt hat. Zwischen seiner von H.-R. Courvoisier geleiteten Equipe und unserem Team bestand eine fruchtbare Zusammenarbeit. Unsere Grabungsmannschaft bestand aus folgenden Mitarbeitern, denen ich für ihren Einsatz meinen besten Dank ausspreche: M. Abt, D. Andrey, K. Blumer, Lic. G. Böckner, H. Brügger, F. Canet, H. Dettwiler, P. Dieterle, M. Ebnetter, F. Egger, H.-J. Eichin, D. Gaumé, Lic. J. Glück, H. Haefeli, Lic. G. Helmig, R. Keller, J.-C. Kuner, G. Lehmann, Ch. Matt, R. Meyer, E. Modespacher, S. Pickova, J. Plass, Lic. D. Rippmann, E. Schmälzle, Dr. A. Scholer, Y. Sommer, Lic. S. Steinle, Dr. J. Tauber, R. Wohlgenut. Dr. M. Joos hat naturwissenschaftliche Untersuchungen durchgeführt, Dr. S. Martin das Fundjournal geführt und F. Celio die fotografischen Aufnahmen besorgt. Die meisten Pläne wurden von S. Steinle aufgenommen.

Die anschliessend an die Grabung durchgeführte Inventarisierung der Funde wurde, unterstützt durch einen Beitrag von Dr. H. Batschelet, von E. Burger durchgeführt. Das Manuskript der Dissertation wurde von M. Aschwanden abgeschrieben und von H. Widmer durchgesehen. Die Programme für die EDV-Auswertung stammen von P. Thommen, die Rechenarbeiten wurden im Universitätsrechenzentrum Basel durchgeführt.

Zahlreiche Hinweise verdanke ich den folgenden Kolleginnen und Kollegen: Dr. W. Drack (Zürich), Dr. G. Fingerlin (Freiburg i. Br.), Dr. A. Haffner (Trier), Lic. M. Hartmann (Brugg), Dr. G. Jacobi (Berlin), Dr. H.-M. von Kaenel (Bern), Dr. H.-J. Kellner (München), Prof. Dr. W. Krämer (Berlin), Prof. Dr. F. Maier (Frankfurt a. M.), Dres. S. und M. Martin (Basel), Dr. P. Reindl (Basel), Prof. Dr. E. Schmid (Basel), Dr. W. E. Stöckli (Bern), Mag. I. Stork (München), Prof. Dr. J. v. Ungern-Sternberg (Basel) und Dr. Ch. Unz (Speyer). Dr. R. Moosbrugger, Dr. R. d'Aujourd'hui und Lic. G. Helmig, alle Basel, danke ich für Informationen über die neuesten Grabungen auf dem Münsterhügel.

Eine erste Grundlage zu den ersten beiden Bänden über die Münstergrabung bildete ein von H. R. Sennhauser vermittelter Auftrag, durch den vom 1. September 1974 bis zum 31. Januar 1975 der Befund bearbeitet werden konnte. Die Fertigstellung der Dissertation wurde durch die Gewährung eines Doktorandenstipendiums vom Schweizerischen Nationalfonds ermöglicht. Weitere finanzielle Unterstützung erhielt ich von der Max-Geldner-Stiftung und von der Jubiläumsstiftung der Basellandschaftlichen Kantonalbank.

Bei der Beschaffung der Finanzen für den Druck fand ich in Basel stets freundliche Aufnahme. Dank der vorne genannten Institutionen und Gesellschaften konnte dieser erste Band so schnell vorgelegt werden. Ich schulde dafür A. Weber-Oeri, Regierungsrat A. Schneider, Dr. L. Sarasin, Prof. Dr. A. Stähelin, Pfarrer P. Rotach, Dr. P. Bürgin, den Vertretern der Dissertationenfonds der Universität Basel sowie Dr. H. Meier von der Christoph Merian Stiftung grossen Dank.

Die Fotos und Zeichnungen stammen zur Hauptsache von R. Celio, P. Heman, H. Dettwiler, T. Müller, N. Löscher und E. Jaberg, der auch das Layout gestaltete. Die Druckfahnen wurden von B. Rütli mitgelesen. Die sorgfältige Ausführung von Satz und Druck ist das Verdienst der Mitarbeiter der Firma Habegger AG, besonders der Herren F. Luterbacher, W. Trottmann und K. Scheuchzer.

Den genannten Kolleginnen, Kollegen, Mitarbeitern, Freunden und den anderen Helfern danke ich neben meiner Frau und meinen Eltern ganz herzlich für ihre Unterstützung.

Ettingen

Andres Furger-Gunti

I. Grundlagen der Bearbeitung

1. Forschungsstand

Das spätkeltische Oppidum

Der endgültige Nachweis eines spätkeltischen Oppidums auf dem Münsterhügel ist erst im Jahre 1971 gelungen¹. Erste zusammenfassende Bemerkungen zu dem von F. Stähelin schon 1922 postulierten Oppidum auf dem Münsterhügel machte dieser im Jahre 1922, als er in einem kurz gefassten Artikel die bis anhin bekannten keltischen Funde zusammenstellte und die Lage des Münsterhügels mit von Caesar genannten Oppida verglich (STÄHELIN 1922).

Die späteren Forscher E. Vogt, R. Laur und R. Fellmann lehnten die Existenz eines spätkeltischen Oppidums ab². Dies führte zum Stillstand der Forschung über das Basler Oppidum bis zum Jahre 1968. In diesem Jahr wurden im Hofe des Naturhistorischen Museums wieder rein keltische Funde gemacht³. Den endgültigen Durchbruch in der Oppidumfrage brachte drei Jahre später die Entdeckung eines murus Gallicus an der Rittergasse 5⁴. Die anschliessend an diese Entdeckung durchgeführten Untersuchungen des dort ausgegrabenen keltischen Fundmaterials ergaben als Hauptergebnis, dass die Funde aus dem Oppidum Basel-Münsterhügel jünger sind als das Gesamtmaterial der Siedlung Basel-Gasfabrik (FURGER-GUNTI 1974/75).

Eine umfassende Darstellung des Oppidums Basel-Münsterhügel kann hier noch nicht vorgelegt werden. Wir sind noch weit davon entfernt, von diesem Oppidum ein befriedigendes Gesamtbild entwerfen zu können. Von den wichtigen Fundgruppen sind erst zwei vollständig ediert; im Jahre 1976 wurden von H.-M. von Kaenel und mir die keltischen Münzen herausgegeben (FURGER-GUNTI/V. KAENEL 1976) und in diesem Band erfolgt die Vorlage der Fibeln (S. 51ff.).

Die augusteische Militärstation

Das Hauptwerk für den Münsterhügel in römischer Zeit ist noch immer das 1955 erschienene Buch «Basel in römischer Zeit» von R. Fellmann (FELLMANN 1955). Mit dieser Arbeit, in der die augusteische Zeit ausführlich zur Sprache kommt, ist es R. Fellmann gelungen, die wichtigsten zu jener Zeit bekannten archäologischen Zeugnisse übersichtlich darzulegen und in den geschichtlichen Rahmen zu stellen. Er konnte auf die sorgfältigen Forschungen von R. Laur und E. Vogt zurückgreifen⁵. Fünf Jahre später ergänzte R. Fellmann seine Arbeit mit neuen Grabungsergebnissen und Forschungen durch eine Publikation in der Basler Zeitschrift (FELLMANN 1960). Es liegt in der Natur der Sache, dass heute nach rund zwanzig Jahren neuer Forschung weite Teile dieser Arbeiten überholt sind. Dazu kommt, dass die Fundvorlage einer genauen Nachprüfung nicht immer standhält (vgl. S. 103).

2. Zielsetzung

Die Edition des Materials ist das erste Ziel dieser Publikation. Ein Schwerpunkt der Auswertungen liegt bei den chronologischen Fragen, für deren Diskussion Basel mit seinen beiden spätkeltischen Siedlungen Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel und mit dem auf dem Münsterhügel unmittelbar anschliessenden römischen Okkupationshorizont besonders geeignet erscheint. Dass gerade diese interessante Übergangszeit im Münster durch eine Stratigraphie von mehreren Schichten repräsentiert ist, darf als besonderer Glücksfall bezeichnet werden. Die Münster-Schichten und die darin gemachten Funde versprechen eine Art «Leithorizonte» zu werden, deren Aussagemöglichkeiten über den Münsterhügel hinausgehen dürften. Anhand dieses neuen Materials kann jetzt die von mir vorgeschlagene Datierung für das Oppidum auf dem Münsterhügel und für Basel-Gasfabrik überprüft werden (FURGER-GUNTI 1976, 106).

Neben den chronologischen Fragen bringt uns die grosse Grabungsfläche unter dem Münster, die mitten im Zentrum des Münsterhügels liegt, einen ersten Schritt voran in der Kenntnis der Innenbesiedlung des Oppidums, die bisher fast gänzlich unbekannt war.

1 A. Furger-Gunti und R. Moosbrugger-Leu, Die Grabungen in den beiden Turnhallen an der Rittergasse 5, BZ 72, 1972, 392ff. (vgl. Anm. 337).

2 FELLMANN 1955, 17f.

3 Im Grabungsvorbericht wurde die Bedeutung dieser Funde noch zu wenig erkannt (BZ 69, 1969, 365ff.), vgl. aber L. Berger, Die Anfänge Basels, in: E. Meier (Hg.) Basel — Eine illustrierte Stadtgeschichte (Basel 1969) 13.

4 Wie Anm. 1 und Anm. 337. Zusammenfassung der Forschungsgeschichte bei L. Berger, Das spätkeltische Oppidum von Basel-Münsterhügel. Bisherige Untersuchungen und Ausblick. Archäol. Korr.-bl. 2, 1972, 159ff.

5 E. Vogt hat vor allem in den zwanziger Jahren im Bereich der Bäumleingasse gegraben. Die wichtigste Grabung von R. Laur-Belart fand 1944 auf dem Kleinen Münsterplatz statt (vgl. LAUR 1944).

Der dritte Schwerpunkt der Auswertungen liegt in der Erforschung der eigentlichen Übergangszeit, dem Wechsel vom spätkeltischen Oppidum zur augusteischen Militärstation⁶. Als letzter wichtiger Auswertungspunkt ist die Untersuchung des augusteischen Kastells zu nennen. In der Münstergrabung wurden mehrere, fein gegliederte Schichten und die Spuren eines grösseren Holzbaues gefunden, die in die Frühzeit des Kastells gehören. Anhand dieser Schichten und Funde können die bisherigen Forschungen zum augusteischen Kastell auf dem Münsterhügel überprüft, erweitert und in den historischen Zusammenhang gestellt werden.

3. Vorgehen und Methode

Die Grabung

Im Inneren des Münsters wurden ein Koordinatennetz angelegt und eine Nullhöhe eingeführt, die 269.70 m über Meer entspricht. Koordinaten und Höhe der Grabung werden hier weiterverwendet (Beil. 1—4).

Die erste Grabungsetappe fand im Jahre 1966 statt. Damals wurden neben der Chor- und Vierungskrypta vor allem die Flächen der beiden Chortürme und Querhäuser untersucht (vgl. Abb. 1). Diese Grabung kenne ich nur aus dem publizierten Vorbericht⁷ und der internen Dokumentation der Ausgräber. Nach den von mir durchgesehenen Funden sind hier mächtige Schichten des 1. bis 4. Jh. n. Chr. vorhanden gewesen, während die keltische und die augusteische Zeit eher schwach vertreten waren. Es scheint nicht ausgeschlossen, dass diese frühen Schichten noch in römischer Zeit abgetragen worden sind. Leider gibt die Dokumentation von 1966 darüber keine Auskunft, und deshalb kann die Frage nicht mehr sicher beantwortet werden.

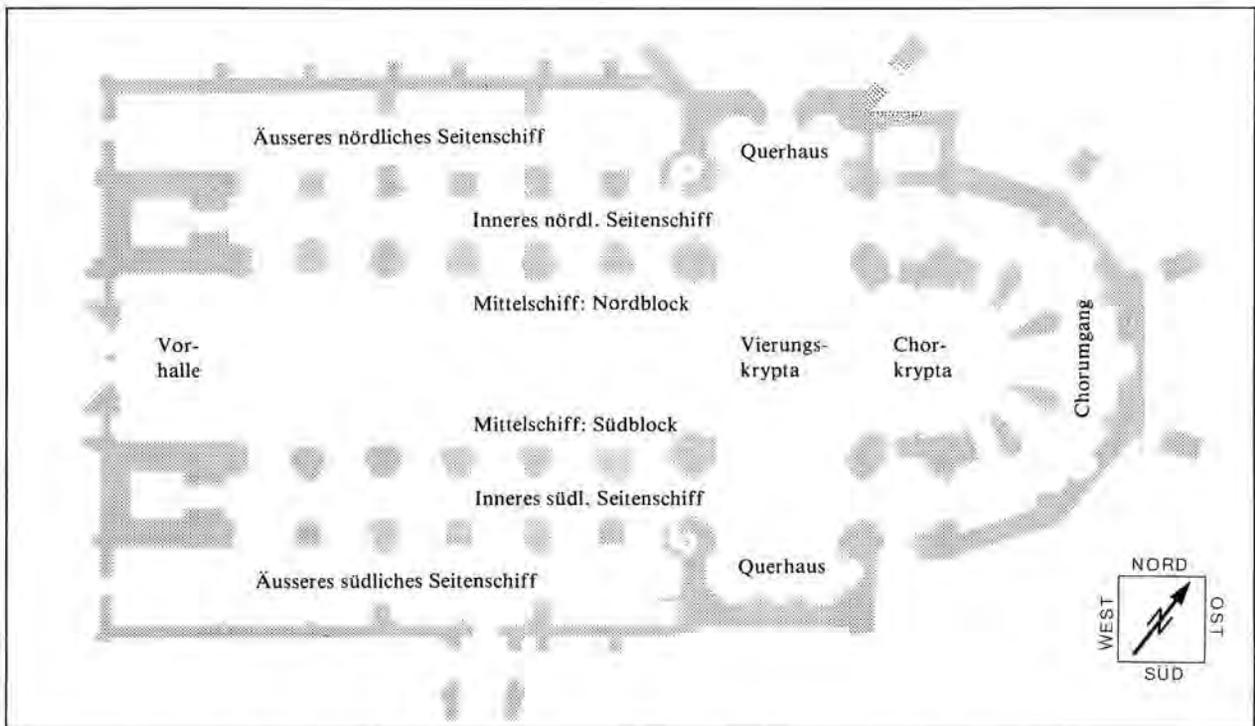


Abb. 1 Grundriss des Basler Münsters mit den im Text verwendeten Bezeichnungen (1:500).

⁶ Vgl. S. 137ff. 1965 hat z. B. Ulbert noch geschrieben (1965, 107): «In unserem Voralpengebiet gibt es überhaupt keine Möglichkeit, eine unmittelbare Kontinuität zu beweisen: Nicht eine einzige frühromische (augusteische oder tiberische) Anlage hat einen spätlatènezeitlichen Vorläufer».

⁷ H. R. Sennhauser, BZ 66, 1966, XXIXff.

Die Grabung 1974 umfasste das Mittelschiff, die Seitenschiffe und einige Nachuntersuchungen in der Grabungsfläche von 1966. Die spätkeltischen und römischen Schichten waren im Mittelschiff unerwartet gut erhalten, in den Seitenschiffen jedoch durch die zahlreichen mittelalterlichen Fundamente, Grabanlagen und anderen Eingriffe zum Teil stark gestört. Der empfindlichste Eingriff im Mittelschiff ist auf einen zwei Meter breiten Heizkanalgraben des 19. Jh. zurückzuführen, der das Mittelschiff in seiner ganzen Länge durchschnitt (Abb. 5). Zu Beginn der Grabung wurde zuerst die Backsteinauskleidung dieses Kanals entfernt. Damit erhielten wir einen übersichtlichen Längsschnitt durch die Grabung, der einen guten Einblick in die zu erwartenden Schichten gab (Abb. 3, Profil auf Beil. 3). Dieses fast 30 m lange Profil wurde durch die Profile in weiteren Heizkanälen und Grabgruben ergänzt. Vor dem eigentlichen Beginn der Grabung wurden diese Profile aufgezeichnet und ausführlich besprochen. Dieses Vorgehen bildete die Voraussetzung zur Entdeckung der Stratigraphie. Die Auswertung der Profile hat ergeben, dass über dem rötlichen gewachsenen Kies ein Schichtpaket von gut einem Meter Mächtigkeit auflag. Die unteren Schichten bestanden hauptsächlich aus Kies. Im oberen Teil des Schichtpaketes trat wiederholt eine sehr charakteristische, graulehmige Schicht auf, die zunächst «graue Schicht» genannt wurde. Anhand dieser Schicht konnten wir in den meisten Profilen eine einheitliche Unterteilung der Schichten vornehmen. Diese wurden von unten nach oben mit 1 bis 4 durchnummeriert und daraufhin in 12 Etappen Horizont um Horizont abgetragen⁸.

Die Schichten waren stellenweise von jüngeren Eintiefungen durchschlagen, die aber dank sorgfältigen Putzens der Plana mit grossen Staubsaugern schon frühzeitig erkannt werden konnten. Die Störungen waren in den oberen Schichten stärker bemerkbar. Beim Abtragen zeigte sich, dass über den erhaltenen Schichten weitere Ablagerungen vorhanden gewesen sein mussten, die aber beim Bau der Kirchenböden abgetragen worden waren. Zu den jüngeren Schichtresten soll im geplanten zweiten Band Stellung genommen werden.

Zu den Schichten

Der Begriff «Schicht» wird hier nur für diejenigen Flächenablagerungen verwendet, die nachweislich im Laufe einer gewissen Zeitspanne entstanden sind. Bester Beweis hierfür ist das Vorhandensein von Grundriss Spuren. Damit können «gewachsene» Schichten von solchen Schichten unterschieden werden, die in kurzer Zeit durch Anführen fremden Materials oder durch ähnliche Vorgänge entstanden sind. Dieser Definition entsprechen die Münster-Schichten 1, 2, 3 oben und 4. Bei Schicht 3 unten liegt insofern ein Spezialfall vor, als die Geschlossenheit dieser keltischen Schicht durch die nachfolgende römische Bautätigkeit gestört wurde. Innerhalb Schicht 4 wurde auf der Grabung eine Unterteilung in zwei Horizonte vermutet und diese dementsprechend abgebaut. Die Fundauswertung hat dies bestätigt (bes. S. 106ff.), deshalb erscheint Schicht 4 in den Statistiken meist getrennt in «Schicht 4 oben» und «Schicht 4 unten».

Eine wichtige Voraussetzung für die Aussagemöglichkeiten der Stratigraphie ist die Frage, ob eine lückenlose Kontinuität vorliegt. Dazu muss gesagt werden, dass vom Befund her keinerlei Anzeichen von Besiedlungslücken zu finden sind⁹. Es wurden im Gegenteil zahlreiche Belege für kontinuierliche Besiedlung gefunden (S. 22). Weil sowohl die Lage des Platzes auf dem Münsterhügel als auch die historische Situation in dieser Zeit für kontinuierliche Belegung der Siedlung sprechen, darf angenommen werden, dass die Münster-Schichten von 1974 eine ununterbrochene Besiedlung der 2. Hälfte des 1. Jh. v. Chr. repräsentieren.

Fundauswahl

Während der Grabung wurde in den ungestörten Schichten ausschliesslich mit Kleinwerkzeugen gearbeitet, damit keine Strukturen und Funde übersehen wurden. Von den über 10 000 Fundobjekten¹⁰ wurden in diese Arbeit diejenigen spätlätenezeitlichen und augusteischen Fundkomplexe aufgenommen, die aus guter Fundlage innerhalb der Stratigraphie, d. h. aus ungestörten Bereichen der Schichten 1 bis 4 oder aus Gruben und Pfostenlöchern, die den Schichten zugewiesen werden können, stammen¹¹. Diese Bedingung erfüllte rund ein Viertel des Gesamtfundbestandes der Münstergrabung, nämlich 2364 Fundnummern¹².

⁸ Auf der Grabung wurden folgende Bezeichnungen verwendet:

Schicht 1 = U 2 unten; Schicht 2 = U 2 oben; Schicht 3 unten = U 3 unten; Schicht 3 oben = U 3 oben; Schicht 4 = U 4.

Bei der Ausgrabung der Münster-Stratigraphie kamen die Erfahrungen von 1971/72 zugute (FURGER-GUNTI 1974/75), ohne die diese Stratigraphie nicht so gezielt hätte untersucht werden können.

⁹ Grundsätzlich muss festgestellt werden, dass in der Archäologie das Fehlen einer Schicht oder eines Horizontes nie vollständig ausgeschlossen werden kann.

¹⁰ Dazu kommen etwa ebenso viele Knochenfunde.

¹¹ Die jüngeren Funde werden im geplanten Band II publiziert.

¹² Unter diesen Fundnummern befinden sich zahlreiche Sammelnummern. In einer Sammelnummer wurden verschiedene Wandscherben aus demselben Fundkomplex und derselben Materialgattung aber von verschiedenen Gefässen zusammengefasst. Durch die Rechnung mit OF-qcm wird die jeweilige Grösse der Fragmente mitberücksichtigt (S. 71).

Auswertungsmethode und Aufbau

Für die Auswertung dieser Funde aus der Stratigraphie wurde neben den konventionellen Auswertungsmethoden auch das von uns in Basel entwickelte Computerprogramm angewendet. Dieses wird S. 70ff. unmittelbar vor der Keramikauswertung, für die es zur Hauptsache angewendet wurde, besprochen. Hier werden nur die Verbreitungskarten näher erklärt, die schon im nächsten Abschnitt vorgeführt werden (Abb. 7, 11, 17 und 26). Die Zahlen am Rand der Verbreitungskarten sind mit den Grabungskoordinaten identisch. Die einzelnen Fundpunkte geben quantifizierte Werte in Form von Säulen wieder. Als Basis für die Berechnung wurde für die Keramik wie bei den Statistiken die Oberfläche jedes Fundes genommen (ausführlich dazu S. 71). Der Computer errechnet zuerst das Total aller Oberflächen der Funde, die auf einer Verbreitungskarte dargestellt werden sollen. Diese Zahl wird gleich 100% gesetzt. Bei jedem einzelnen Fundpunkt wird in Prozenten errechnet, wie gross der Anteil der auf diesen Punkt fallenden Fundoberflächen ist. Bei 0,1 bis 0,9% wird der Basisstrich der Säule gezeichnet. Bei 1,0 bis 1,9% wird die Säule 0,5 mm hoch und steigt bei jedem weiteren Prozent um dieselbe Höhe. Bei Funden, deren Fundorte nicht auf einen bestimmten Fundpunkt eingemessen sind und die aus einem Flächenbereich stammen, beginnt die Säule immer am südwestlichsten Punkt (unten links) des Fundbereiches.

In den Computer wurden die 2364 Funde eingespeichert, die aus guter Fundlage stammen. Von diesen Schichtfunden werden vom Computer die Statistiken errechnet und der Katalog ausgedruckt. Auf den Tafeln ist eine Auswahl dieser stratifizierten Funde abgebildet. Neben diesen Schichtfunden werden im Text noch zwei Grubenkomplexe und wichtige Einzelfunde zusätzlich behandelt (z. B. S. 29ff.). Diese wurden von der Computererfassung ausgeschlossen, weil sie nicht mit Sicherheit einer unserer Schichten zugewiesen werden konnten.

Bei wichtigen Fundgruppen wie z. B. den Militärfunden (S. 63ff.) werden die Schichtfunde zusammen mit den übrigen Militärfunden aus dem Münster auf einer Textabbildung noch einmal abgebildet.

Alle Funde der Münstergrabung 1974 tragen Inventarnummern des Historischen Museums Basel. Auf den Tafeln findet sich diese Inventarnummer bei jedem Fund hinter der Laufnummer, wobei das davor gesetzte Fundjahr («1974.A.») weggelassen wird. Durch diese gekürzte Inventarnummer findet der Leser die Beschreibung des Fundes im Katalog, der innerhalb der Schichten nach aufsteigenden Inventarnummern geordnet ist. Der Katalogtext des einzelnen Fundes musste knapp gehalten werden, weil darin alle Funde aus der Stratigraphie und nicht nur die abgebildeten Stücke beschrieben werden.

Die Tierknochen sind leider noch nicht ausgewertet¹³.

Der unmittelbar folgende Befundbescrieb ist nach Schichten getrennt, während die danach folgende Fundbesprechung nach Fundgruppen aufgebaut ist. Im Abschnitt über die Datierung werden die in der Einzelbesprechung über die Fundgruppen gemachten Ergebnisse wieder schichtweise zusammengefasst und ausgewertet.

Die auf den Tafeln abgebildeten Funde sind von Nr. 1 bis Nr. 793 durchnummeriert, so dass diese nur mit dieser Laufnummer und ohne Tafelverweis zitiert werden können.

Die Literatur wird nach den Richtlinien der Römisch-Germanischen Kommission zitiert¹⁴, Kurzzitate stehen eingeklammert im Text (Abkürzungsverzeichnis S. 157ff.).

Die nachstehenden, im folgenden Text oft verwendeten Begriffe werden für folgende Zeitspannen verwendet (vgl. RIECKHOFF 1975, 26):

Frühaugusteische Zeit: von der römischen Okkupation des Münsterhügels bis 15 v. Chr.

Mittelaugusteische Zeit: von 15 v. Chr. bis Chr. Geb.

Spätaugusteische Zeit: von Chr. Geb. bis 14. n. Chr.

13 Sobald die dafür benötigten Geldmittel bewilligt sind, soll die Knochenauswertung in Angriff genommen werden. Die wenigen Fischreste sind bereits publiziert: B. Kaufmann, Die Fischreste aus den Grabungen im Basler Münster (1973/74) und im Areal der alten Gasfabrik (1974/75). Festschrift Elisabeth Schmid (Basel 1977) 144ff.

Die Tierknochen aus dem Vorratstopf Nr. 162 und ausgewählte Knochen aus einer claudischen Grube werden von E. Schmid in Band II behandelt. Eine Auswertung der Tierknochen aus den Schichten wäre wohl erfolgversprechend, weil hier Veränderungen in der Tierauswahl und in den Schlachtformen der spätkeltisch-frührömischen Übergangszeit an einem geschlossenen Material untersucht werden könnten. — Schon auf der Grabung fiel auf, dass die Knochen aus den spätkeltischen Schichten weniger kleingehackt sind als die Funde aus den augusteischen Schichten.

14 Vgl. Merkblatt in 55. Ber. RGK 1974, 477ff. Die Reihentitel der Standardwerke sind weggelassen, der Erscheinungsort der Monographien wird zum Erscheinungsjahr hinzugesetzt.

II. Der Befund

Die Schichten der Stratigraphie konnten in der Grabung 1974 im Mittelschiff bis auf den gewachsenen Boden, in den Seitenschiffen aber nur bis auf die Oberfläche der untersten römischen Schicht 3 oben untersucht werden¹⁵. Deshalb kann auf den Planbeilagen bei Schicht 3 oben ein grösserer Ausschnitt vorgelegt werden als bei den tiefer liegenden Schichten 1 und 2. Von der höheren Schicht 4 haben sich in den Seitenschiffen nur kleine Teilstücke erhalten. Weil diese nur noch schlecht mit der Schicht im Mittelschiff zu korrelieren waren, wurde auf die Abbildung dieser Befunde verzichtet¹⁶.

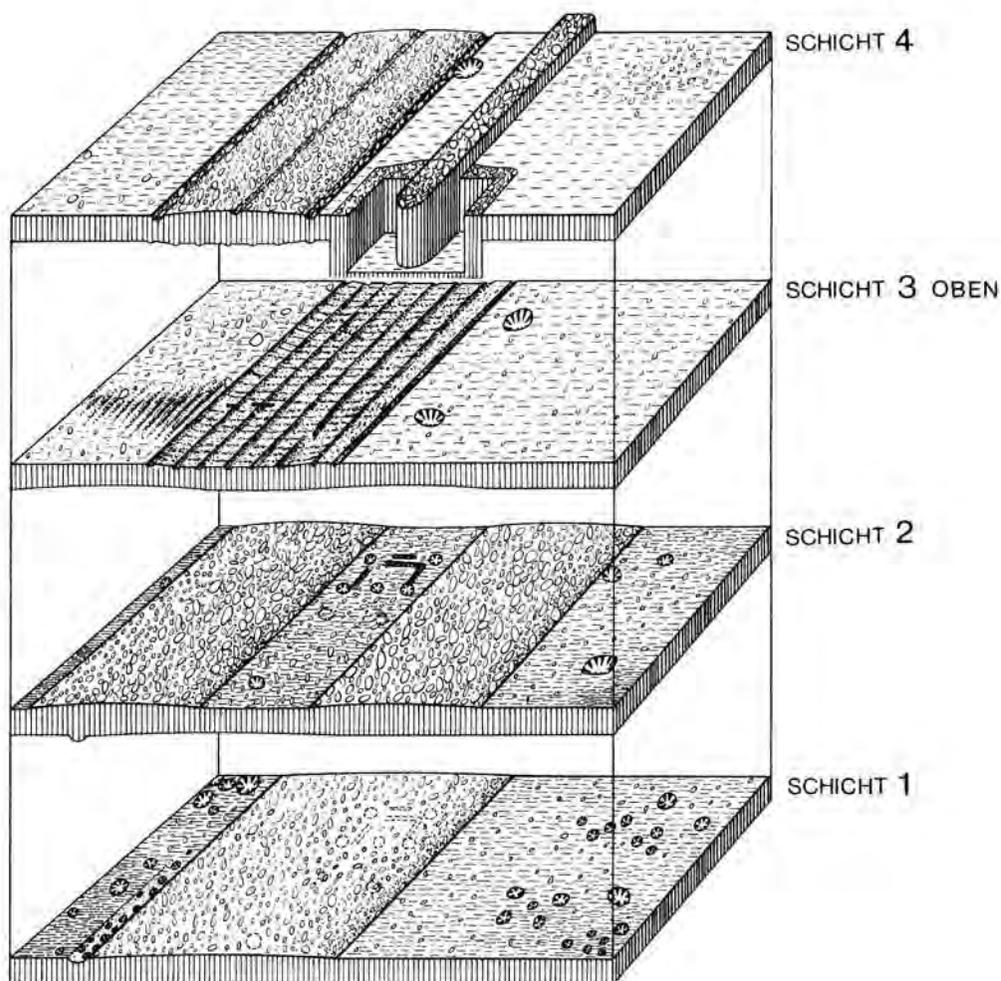


Abb. 2 Blockdiagramm der späteltischen und augusteischen Schichten im Mittelschiff. Blick nach Norden. Schicht 1 mit 10 m breiter Strasse und seitlichen Siedlungsschichten. Schicht 2 mit zweigeteilter Strasse, zentralem Pfostenbau und seitlichen Siedlungsschichten. Schicht 3 oben mit Langbau. Schicht 4 mit Strasse, Seitenflächen mit jüngeren römischen Keller und Mauerzug.

¹⁵ Vorberichte: H. R. Sennhauser mit einem Beitrag von A. Furger-Gunti, Zum Abschluss der archäologischen Untersuchungen im Münster. Basler Stadtbuch 1974, 82 ff. und FURGER-GUNTI 1976.

¹⁶ Ein detaillierter Plan der ganzen Grabung wird Band II beigelegt.

Übersicht über die Schichten im Mittelschiff

Wir unterscheiden zur Hauptsache vier Schichten in der Stratigraphie. Die unterste Schicht 1 und die zweitunterste Schicht 2 gehören in die Zeit des spätkeltischen Oppidums. Wichtigster Baubefund in diesen beiden Schichten ist die Aufdeckung eines Teilstückes der Strasse in der Linie Rittergasse—Augustinergasse (Beil. 5) mit den seitlich daran anschliessenden Siedlungsschichten und Holzbauresten. Über diesen spätkeltischen Schichten lag die augusteische Schicht 3 oben und Schicht 4 aus der Zeit der ältesten römischen Militärstation des Münsterhügels. Zur Zeit der römischen Schicht 3 oben wurde die Strasse wegen eines neuen Holzbaues umgelenkt, dessen Bodenstruktur sich schön erhalten hat. Zur Zeit von Schicht 4 wurde die Strasse wieder in ihre alte Linie zurückverlegt. In den Seitenflächen neben dieser Strasse konnten nur wenige Gebäudereste gefunden werden. Diese oberste Schicht der Stratigraphie war wegen der zahlreichen jüngeren römischen und mittelalterlichen Eintiefungen am schlechtesten erhalten. Dicht über Schicht 4 begann das Fundament des Kirchenbodens, bei dessen Bau alle jüngeren römischen Schichten fast restlos entfernt worden waren¹⁷.



Abb. 3 Profil auf Linie 21 zwischen Meter 66 und 70. Von oben nach unten: Mittelalterlicher Mörtelboden. Spät römisches Kieselfundament, eingetieft in den hellen Lehm von Schicht 4 und in andere römische Schichten. Grauer Lehm von Schicht 3 oben, gegen unten in den lehm durchsetzten Kies von Schicht 3 unten übergehend. Mächtige Kiespackung der Strasse von Schicht 2. Dünner Kieshorizont von Schicht 1, der in den gewachsenen Kies übergeht. Dieser wird fast ganz von einer neuzeitlichen Backsteinmauer verdeckt.

¹⁷ Zu den jüngeren römischen Funden siehe Band II.

1. Schicht 1 (untere späteltische Schicht)

Diese Schicht lag unmittelbar über dem natürlichen Kies¹⁸. Schicht 1 ist der Niederschlag der ältesten Besiedlung des späteltischen Oppidums.

Gegen oben ging Schicht 1 kontinuierlich in Schicht 2 über. Im Bereich der harten Strassenoberfläche war Schicht 1 von Schicht 2 deutlich zu trennen. In den Seitenflächen war die Trennung weniger deutlich, und es wurden diejenigen Schichten der Schicht 1 zugeordnet, die niveaumässig bis zur Höhe der Strassenoberkante reichten. In der Regel waren dies die untersten 5 bis 10 cm.

Schicht 1 konnte im Mittelschiff vollständig ausgegraben, in den Seitenschiffen nur in den bestehenden Aufschlüssen (in Grabgruben und alten Heizkanälen) sondiert werden. Abb. 4 zeigt eine Übersicht von Schicht 1. Die genaue zeichnerische Aufnahme der Oberfläche ist auf Beil. 1 wiedergegeben. Die Schichten waren im Mittelschiff in zwei Blöcken (Nord- und Südblock) erhalten, die durch den erwähnten Heizkanal des 19. Jh. (Ordinate 19–21) getrennt wurden (vgl. Beil. 1).

Die Strasse

Die Strasse von Schicht 1 zieht als 10 m breiter, heller Kiesstreifen (Abb. 5) quer durch das Mittelschiff des Münsters (zwischen Abszisse 70 und 80). Dieses Strassenbett liegt in der Fortsetzung der an der Rittergasse 5 in das Oppidum eintretenden keltischen Hauptstrasse (S. 133). Das Kiesbett der Strasse bestand aus einer ca. 5 bis 10 cm starken Kies-schicht, die vom natürlichen Kies kaum zu unterscheiden war und kontinuierlich in diesen überging. Die eigentliche Strassenoberfläche wurde durch faustgrosse Kiesel gebildet, die mit dem dazwischenliegenden, kiesig-sandigen Material so hart verbacken waren, dass der «Strassenbelag» auf der Grabung zum Teil mit Presslufthämmern abgebaut werden musste. Im Südblock auf Linie 79.50 grenzte eine Reihe von in gleichmässigen Abständen versetzten Pföstchen, die vermutlich von einem Flechthag stammen, die Strasse gegen Westen ab. Sonst war der Strassenrand seitlich nicht besonders gekennzeichnet. Zwischen der harten Strassenoberfläche und den Siedlungsschichten lag auf der Westseite ein zwei Meter breiter (zwischen 80 und 82), auf der Ostseite ein vier Meter breiter (zwischen 70 und 66), mittelharter Kiesstreifen. Welchem Zweck diese freie Fläche diente, muss vorderhand offen bleiben. Eine portikus-ähnliche Funktion kann nicht ausgeschlossen werden¹⁹.

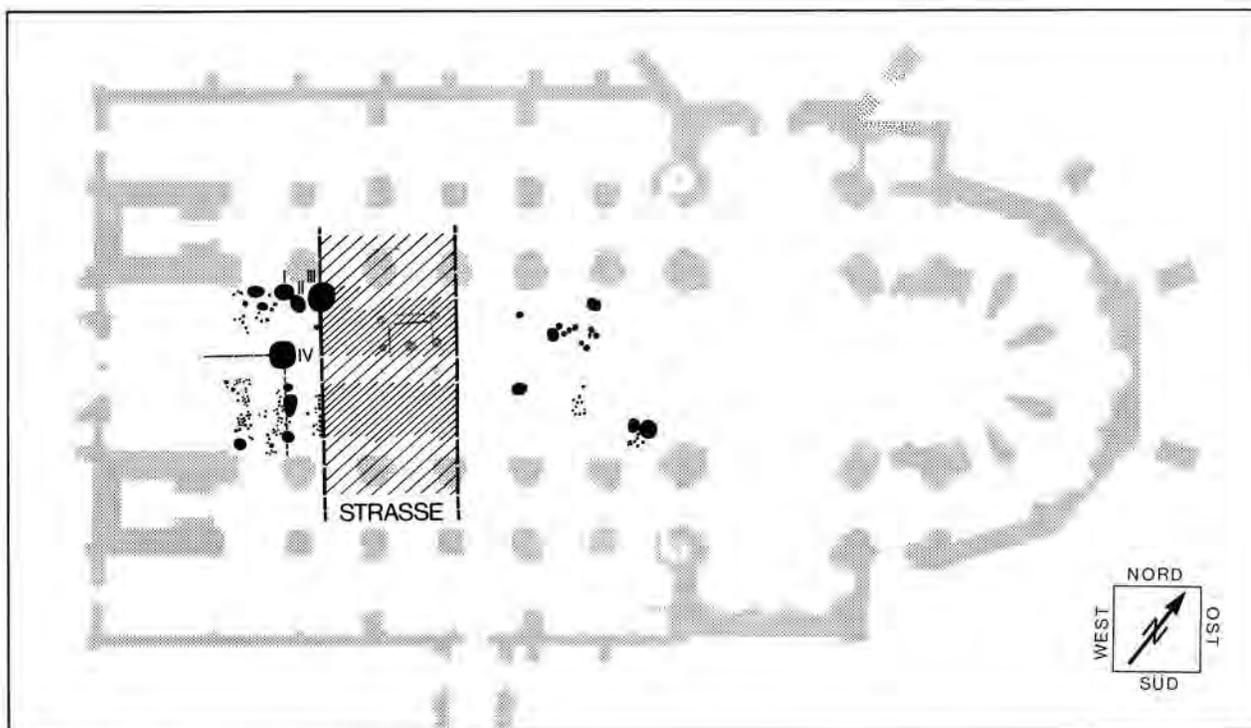


Abb. 4 Überblick über Schicht 1. Vgl. Beil. 1. (1:500).

18 Eine vorlatènezeitliche Humusschicht fehlte. Die obersten Dezimeter des natürlichen Kieses sind auf dem Münsterhügel rötlich verlehmt. Erst darunter folgt der reine graue Kies und Sand.

19 Diese Streifen wurde wenigstens zeitweise für verschiedene Zwecke benutzt, denn hier lagen die Brandstelle bei Punkt 66/18 und Pfosten 9.

Die Siedlungsschichten und Baureste

Westlich Linie 82 und östlich Linie 66 begannen fein gebänderte Kulturschichten aus lehmigem, kiesigem und aschigem Material. Zwischen diesen wurden immer wieder Spuren von Herdstellen aus rotverbranntem Lehm festgestellt²⁰. Nach Abtragen der Kulturschichten, die stets mit Funden dicht durchsetzt waren, zeichneten sich im rötlichen Kies zahlreiche Gruben, Gräbchen und Pfostenlöcher ab²¹. Darunter fanden sich auch solche, die zu jüngeren Schich-

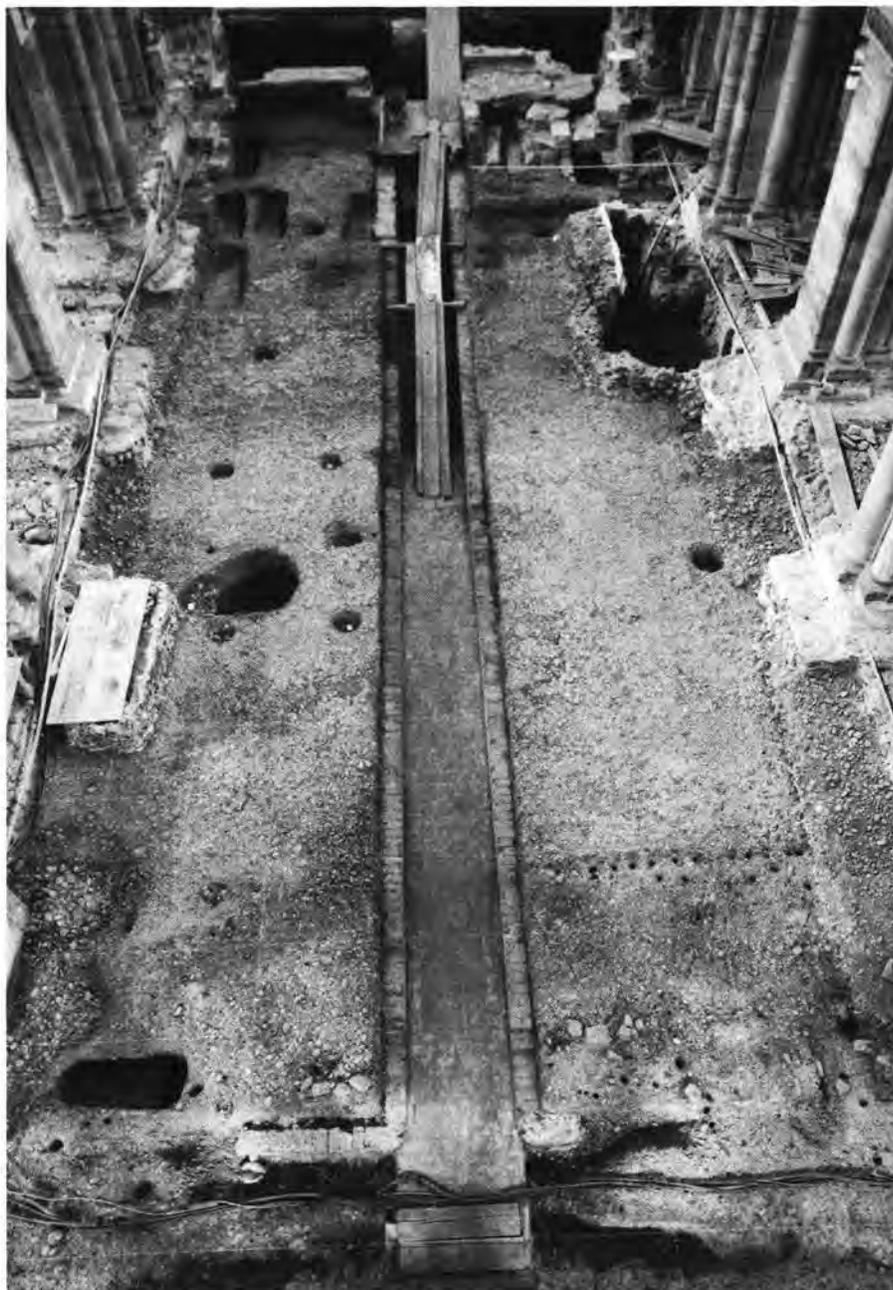


Abb. 5 Blick von Westen ins Mittelschiff auf Schicht 1. In der Bildmitte die als heller Streifen erkennbare, quer zum Schiff liegende, 10 m breite keltische Strasse. Links in der Strasse die Spuren des Pfostenbaues. Vorne links die noch nicht ausgehobenen, mit grobem Kies gefüllten Gruben I bis III. Rechts die Pföstchenreihe eines Flechthages, der die Strasse gegen Westen begrenzte, und davor Siedlungsspuren. (In der Mitte Heizkanal aus dem 19. Jh.).

20 Sehr ähnliche Kulturschichten wurden auch an der Rittergasse 5 festgestellt: FÜRGER-GUNTI 1974/75, 86f.

21 Die grösseren Strukturen (Gruben) wurden im allgemeinen mit römischen und die kleineren Strukturen (Pfosten) mit arabischen Zahlen gekennzeichnet. Bei den zahlreichen kleinen Pföstchen war eine stratigraphische Zuweisung nur in den seltensten Fällen möglich.

ten gehörten und sich in den darübergelegenen Kulturschichten noch nicht abgezeichnet hatten. Hier werden nur die zu Schicht 1 gehörigen Strukturen besprochen (auf Beil. 1 mit gefüllten Keilstrichen gekennzeichnet).

Östlich der Strasse wurden zahlreiche kleine Pföstchen, Grübchen und Pfostenlöcher gefunden. Sie zeigen, dass dieser Teil des Oppidums dicht bebaut gewesen war. Die im Jahre 1974 untersuchte Fläche war aber zu klein, um vollständige Grundrisse ergraben zu können.

Auf der Westseite der Strasse waren die Schichten besser erhalten als im Osten. Die hier gefundenen Grübchen und Gruben konnten fast alle stratigraphisch zugewiesen werden. Am nördlichen Ausgrabungsrand lagen die Gruben I, II und III. Sie hatten — soweit erkennbar — alle einen kreisrunden Umriss und waren im Schnitt U-förmig. Diese Gruben lagen so auffallend dicht beieinander (vermutlich gehört die zeitlich nicht sicher zuweisbare Grube IX ebenfalls dazu), dass man in Anlehnung an die Beobachtung von Manching vermuten könnte, dass diese Grubengruppe in einem freien Streifen zwischen zwei Bauten angelegt worden ist²². Tatsächlich schloss im Süden ein Feld mit zahlreichen Pfostenlöchern an, die sich wahrscheinlich zu einem Teil eines Hausgrundrisses zusammenfügen lassen. Pfosten 18 mit der dazugehörigen Pfostengrube IV²³ könnte als Eckstütze und die in einer Linie liegenden Pfosten



Abb. 6 Blick von Norden auf die Oberfläche der keltischen Strasse in Schicht 1 (Südblock 75.00—82.00). Im Hintergrund ein Zeuge der 30 cm hohen Kiesschicht von Schicht 2, dahinter mittelalterliches Fundament.

²² In Manching wurde festgestellt, dass sich die Gruben auf die Flächen ausserhalb der Holzbauten konzentrieren: Neuester Plan bei F. Schubert, Manching IV. Vorbericht über die Ausgrabungen in den Jahren 1965 bis 1967, Germania 50, 1972, 110ff.

²³ Als Pfostenloch bezeichne ich den Negativabdruck des Pfostens selbst. Mit Pfostengrube meine ich die Grube, die ausgehoben wurde, um den Pfosten zu setzen, und die anschliessend wieder zugefüllt und eingestampft wurde. Im Kiesboden des Münsterhügels ist dieses Vorgehen für grössere Pfosten unumgänglich.

29, 28 und 32 als Rest der strassenseitigen Wand gedeutet werden. Das dahinterliegende vermutliche Hausinnere ist übersät mit Löchern von kleinen Pfosten, die vielleicht von Inneneinrichtungen stammen. Dazu gehören auch die beiden Herdstellen, die sich in Form von rotverbranntem Lehm und Holzkohlekonzentrationen abzeichnen. Parallel zur vermuteten Wand verlief der schon erwähnte, die Strasse begrenzende Flechthag, der bei Pfosten 33 in Richtung Pfosten 34 einen Winkel beschrieben und so eine äussere Umgrenzung des Grundrisses gebildet haben könnte. Dieser vermutete Hausgrundriss ist mit seiner Umgrenzung auf Abb. 4 und Beil. 1 mit einer gestrichelten Linie markiert.

Herkunft und Häufigkeit der Funde

Schicht 1 hat im Vergleich zu Schicht 2 weniger Funde geliefert. Grund hierfür ist die geringere Mächtigkeit der Schicht. Die kleinere Fundhäufigkeit wird durch die fundreichen Gruben I, II und III etwas erhöht. Aus diesen Gruben stammen die meisten Funde aus Schicht 1 (Abb. 7). Weitere Funde enthielten die Strukturen IV, XIII und 28, die ebenfalls Schicht 1 zugewiesen werden können. Diese aufgrund des Grabungsbefundes erkannte Gleichzeitigkeit wird durch die Funde bestätigt. Die Scherben 1974.A.11 288. aus Grube I und 1974. A.11 148. aus Grube IV stammen von demselben Gefäss, ebenso 1974.A.11 135. aus Grube II und 1974.A.11 172./85. aus der untersten Siedlungsschicht (vgl. Katalog). Einen Hinweis, dass Grube II in einem Zuge eingefüllt wurde, geben die Scherben 1974.A.11 191. aus der unteren und 1974.A.11 150. aus der oberen Füllung, die beide von demselben Gefäss stammen.

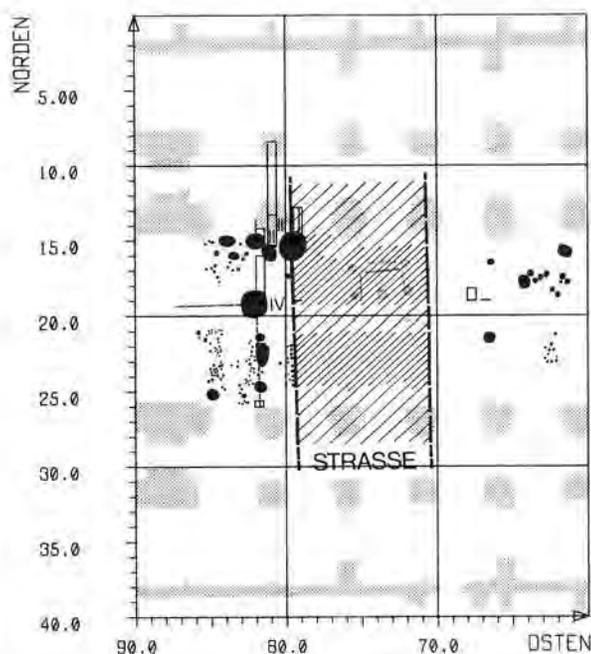


Abb. 7 Verbreitung und Häufigkeit der Keramikfunde in Schicht 1. (1:500).

2. Schicht 2 (obere spätkeltische Schicht)

Diese Schicht wurde wie Schicht 1 nur im Mittelschiff vollständig ausgegraben. In den Seitenschiffen konnten nur Einzeluntersuchungen vorgenommen werden.

Die Strasse

Zur Zeit von Schicht 2 wurde die Strasse von Schicht 1 vollständig mit Kies überdeckt und die Fahrbahn um etwa 30 cm höher gelegt (Abb. 6). Der Grund für diese Aufhöhung ist nicht bekannt. Vielleicht sollte das Strassenniveau den inzwischen angewachsenen Siedlungsschichten angeglichen werden. Als Aufschüttungsmaterial diente zur Hauptsache grober Kies, der zahlreiche Funde enthielt. Für die Aufschotterung wurde auch Bauschutt verwendet. Neben zahlreichen Holzresten in Form von Holzkohlen sind besonders schwere Kalkblöcke zu erwähnen, die von den Balkenunterlagen abgetragener Holzbauten und anderen Konstruktionen stammen dürften.

Das Strassenbett wurde zur Zeit von Schicht 2 in zwei Fahrbahnen geteilt, die einen Mittelstreifen aus lockerem Kies umschlossen. Die westliche Fahrbahn war vier Meter breit und reichte von Abszisse 80 bis 76. Daneben folgte von 76 bis 71.50 die lockere Mittelzone und von 71.50 bis ca. 67.50 die östliche Fahrbahn mit ebenfalls vier Metern Breite. Ganz genaue Masse lassen sich nicht angeben, da die Strassenränder — mit einer Ausnahme — nicht scharf abgegrenzt waren und eigentliche Strassengrübchen völlig fehlten.

Die Oberfläche der Fahrbahnen bestand aus faustgrossen Kieseln, Kies und Sand, die zusammen eine nagelfluhartige Schicht von 10 bis 20 cm Stärke bildeten (Abb. 10). Darunter und in der Mittelzone lag der Kies sehr locker. Verschiedene übereinanderliegende Gehniveaus liessen sich nicht feststellen.

Im Westen war die obere Strasse an derselben Stelle wie die untere Strasse durch eine Pföstchenreihe begrenzt (bei 80/23). Die Pföstchen waren hier leicht gegen Westen verschoben. Die Gleichartigkeit der Konstruktion und die fast identische Lage zeugen von einer bemerkenswerten Kontinuität der Bauten. Etwa 50 cm hinter der Pföstchenreihe folgte ein parallel dazu verlaufender Steinplattenstreifen (Beil. 2).

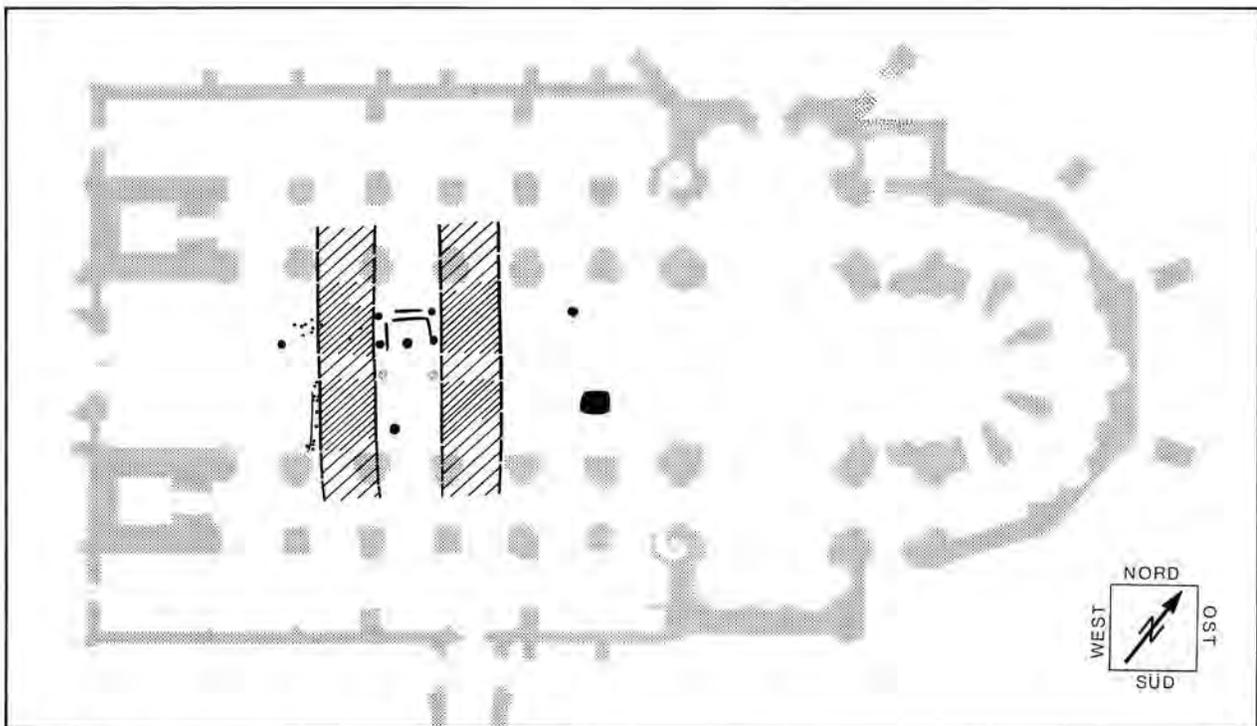


Abb. 8 Überblick über Schicht 2. Vgl. Beil. 2. (1:500).



Abb. 9 Blick von Westen ins Mittelschiff auf Schicht 2. Vorne bis zum ersten Pfeiler Siedlungsspuren. Vom ersten bis zum zweiten Pfeiler helle Fläche der westlichen Fahrbahn. Vom zweiten bis zum dritten Pfeiler lockere Mittelzone. Vom dritten bis zum vierten Pfeiler östliche Fahrbahn, dahinter stark gestörte (u. a. durch mittelalterliche Grabgruben) Reste der anschliessenden Siedlungszone.

Die Siedlungsschichten

Die bei der Pföstchenreihe beobachtete Kontinuität zwischen Schicht 1 und Schicht 2 gilt wahrscheinlich auch für den S. 19f. beschriebenen Hausgrundriss. Obwohl die Erhaltungsbedingungen für Pfostenreste in Schicht 2 viel schlechter waren, konnte beobachtet werden, dass (Eck-?)Pfosten 18 zur Zeit von Schicht 2 noch bestanden hat. Es ist also möglich, dass einzelne Elemente wie z. B. der schwere Eckpfosten des alten Holzbaues von Schicht 1 zur Zeit von Schicht 2 weiter bestanden haben. Für einen Bau an derselben Stelle wie in Schicht 1 spricht auch die Tatsache, dass auf Linie 82, wo vorher die strassenseitige Wand angenommen wurde, in Schicht 2 ein markanter Materialwechsel von hellem zu dunklem Kies festzustellen war. Diese dunklen Siedlungsschichten bildeten eine durchschnittliche Höhe

von 40 cm und bestanden aus dünnen Bändern von rotverbranntem Lehm, Asche, gelbem Lehm und Kies, die von einer intensiven Besiedlung zeugen. Im Inneren des vermuteten Hausgrundrisses häufte sich Holzkohle. Bei Punkt 85/22 wurde eine Herdstelle aus rotverbranntem Lehm festgestellt.

Im Osten, auf der gegenüberliegenden Seite der Strasse, waren die Erhaltungsbedingungen auch in Schicht 2 so schlecht, dass hier weder zur Beschaffenheit der Siedlungsschichten noch zu irgendwelchen Bauresten etwas gesagt werden kann. (Zu Grube XIV ausführlich S. 32ff.).

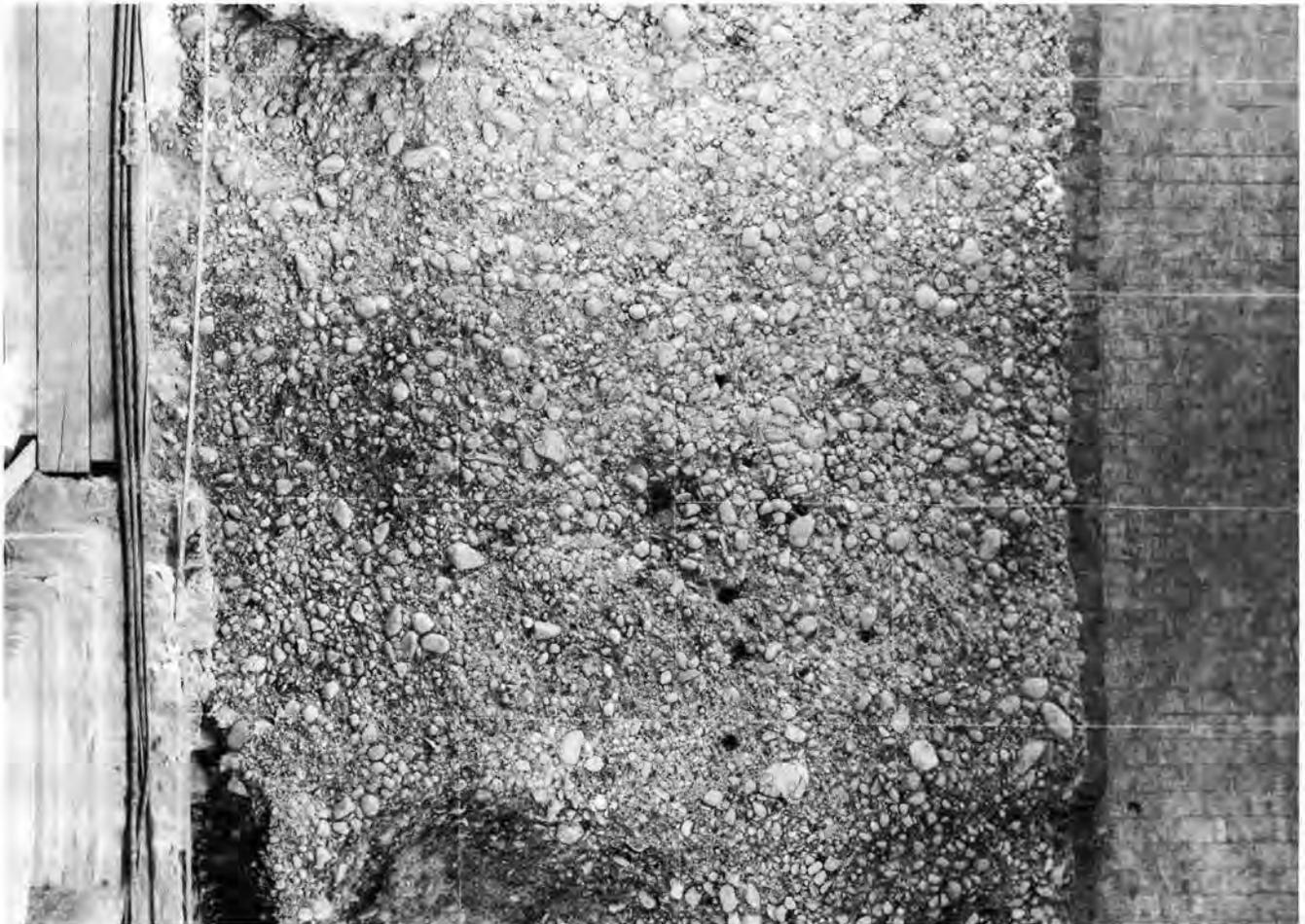


Abb. 10 Die Oberfläche der keltischen Strasse in Schicht 2 (Nordblock, zwischen Linie 78 und 82). Oben die Fahrbahn, gegen unten Übergang in die Siedlungszone mit Pfostenlöchern und Gruben. Rechts Heizkanal (Abstand der Messschnüre = 1 m).

Die Brandschicht

Im Südblock westlich der Strasse wurde im obersten Horizont von Schicht 2 eine wenige Zentimeter starke Brandschicht festgestellt, welche stellenweise die Stassenoberfläche und die Kulturschichten nach oben abdeckte. Darin fanden sich neben anderen Funden die Axt Nr. 76 und die schöne Kragenfibel Nr. 70. Direkt über dieser Schicht begannen die römischen Funde.

Diese Brandschicht ist wahrscheinlich als Zerstörungshorizont zu deuten. Genauere Aussagen hierzu sind aber leider nicht möglich, weil sich diese Schicht in den anderen Grabungsflächen nicht immer einwandfrei weiterverfolgen liess. Bei neueren Grabungen in der Umgebung muss der Untersuchung dieser für die Zerstörung des Oppidums wichtigen Schicht besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Ein Vorratstopf aus Schicht 2 im Seitenschiff

Bei Punkt 69.00/29.80 wurde im inneren südlichen Seitenschiff der senkrecht in Schicht 2 eingelassene grobkeramische Topf Nr. 162 entdeckt. Seine Mündung war mit einem Stein abgedeckt. Darüber verlief eine Holzkohleschicht, die mit der eben erwähnten Brandschicht identisch sein dürfte. Nach Abheben des Decksteines zeigten sich im Inneren des stark zerdrückten Gefässes viele kleine Tierknochen. Der Topf wurde als Ganzes gehoben und dem Laboratorium für Urgeschichte in Basel übergeben. Nach E. Schmid handelt es sich bei den darin gefundenen Knochen um die rechte vordere Schädelhälfte und das rechte Vorderbein eines 7—8 Monate alten Hausschweines. Dieses Gefäss wurde demnach als Vorratstopf für eingesalzenes Fleisch verwendet²⁴ und vermutlich in den Boden eingegraben, um durch Kühlung die Haltbarkeit zu verlängern.

Bei der Frage, warum der Topf nicht rechtzeitig gehoben wurde, ist ein Zusammenhang mit der römischen Eroberung nicht ausgeschlossen, zumal direkt über dem Topf die oben erwähnte Brandschicht festgestellt wurde²⁵.

Herkunft und Häufigkeit der Funde

Schicht 2 ist nach Schicht 3 oben die fundreichste Schicht der Münster-Stratigraphie. In der Mittelzone um den Pfostenbau waren die Funde besonders häufig (Abb. 11). Die Amphoren sind im Keramikbestand von Schicht 2 sehr stark vertreten, was bei der statistischen Auswertung der Funde berücksichtigt werden muss (S. 72f., Abb. 40). Die Amphorenfunde haben kein eigenes Verbreitungsbild, sondern decken sich weitgehend mit den Fundpunkten der übrigen Keramik. Deshalb wurde auf die gesonderte Abbildung der Amphorenverbreitung verzichtet und diese zusammen mit der übrigen Keramik kartiert. Wegen der Darstellung nach OF-qcm erhöhen die grossen Fragmente der Amphoren die Säulen auf Abb. 11 stark und sind auch der Grund für die einzelnen sehr hohen Säulen.

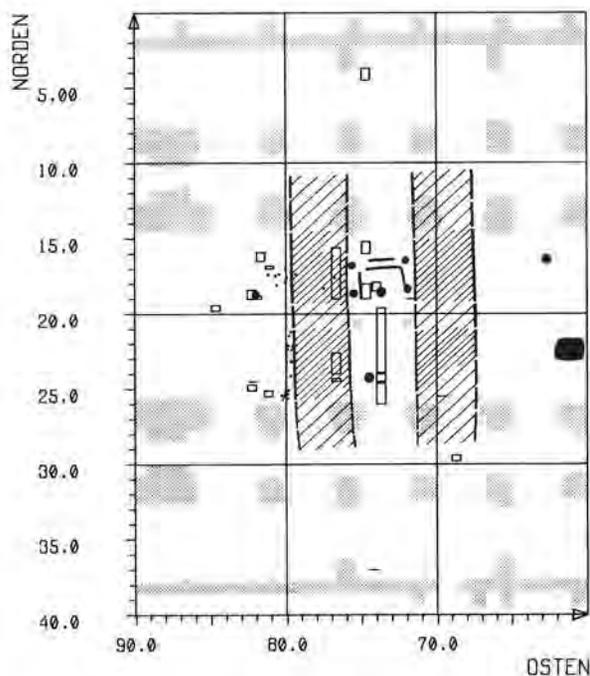


Abb. 11 Verbreitung und Häufigkeit der Keramikfunde in Schicht 2 (1:500).

24 E. Schmid wird diesen Fund in Band II ausführlich darstellen.

25 Wenn man davon ausgeht, dass damals die Hausschweine wie die Wildschweine nur im Frühjahr ferkelten, sowie das Alter des Tieres und die längstmögliche Konservierung des Fleisches berücksichtigt, muss man als Zerstörungszeit des Topfes den Spätherbst annehmen. Diese Rechnung und der Zusammenhang der Topfzerstörung mit der römischen Okkupation ist aber mit so vielen Unbekannten behaftet, dass diese Datierung für die historische Auswertung wenig beitragen kann.

Der Pfostenbau in der Strassenmitte

Im Mittelschiff wurde im Bereich der lockeren Mittelzone zwischen den beiden Strassenfahrbahnen neben Grube Vb ein System von Pfostenlöchern gefunden (Beil. 2), die von einem Holzbau stammen. Die Holzbaureste konzentrieren sich auf den Nordblock des Mittelschiffes; im Südblock wurde lediglich ein einziges Pfostenloch (Beil. 1, 7) angetroffen, in dem der noch aufrechtstehende, vollständig erhaltene Kochtopf Nr. 157 gefunden wurde²⁶.

Die Pfosten 1, 2, 3, 4, 5 und die sie verbindenden Schwellgräbchen bilden zusammen einen rechteckigen Grundriss von etwa drei auf vier Meter (Abb. 12).

Die Pfosten 2/25 und 1/27a waren in doppelter Ausführung vorhanden, was für eine mehrperiodige Anlage spricht. Diese Vermutung wird durch die stratigraphischen Verhältnisse bestätigt, die so kompliziert sind, dass kurz auf die Grabungsgeschichte eingegangen werden muss:

In der sauber geputzten Oberfläche von Schicht 2 hob sich die Mittelzone als dunkle Fläche von der helleren Strassenoberfläche ab. Die Dunkelfärbung rührte vom dunkelgrauen Lehm zwischen den Kieseln her. Innerhalb der Mittelzone zeichnete sich als dunkler Fleck Grube Vb ab, die sich schon in der darüberliegenden römischen Schicht in Form einer Senke angekündigt hatte (Beil. 3, A bei 75/17).

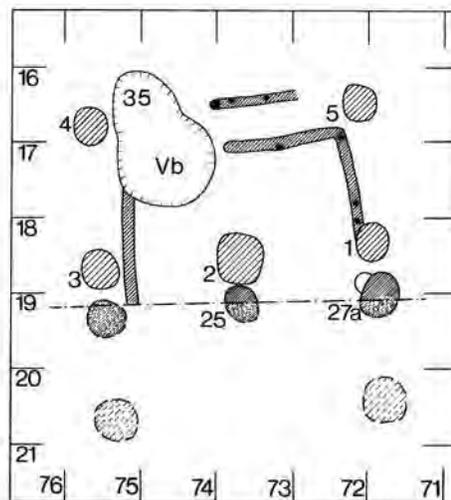


Abb. 12 Der Pfostenbau in der Strassenmitte mit der stratigraphischen Zuweisung der einzelnen Bauelemente.
Eng schraffiert = stratigraphisch zu Schicht 1 gehörig.
Weit schraffiert = stratigraphisch zu Schicht 2 gehörig.
Unterer Teil durch Heizkanal gestört und ergänzt (1:100).

Pfosten Spuren waren nach der Freilegung der Oberfläche der Mittelzone im lockeren Kies nicht zu erkennen. Die Pfostenlöcher des Holzbaues wurden erst beim Abgraben auf die unterste Schicht entdeckt. Die nachträglich durchgeführte Nachprüfung der Fotos und der steingerechten Planaufnahmen der Oberfläche von Schicht 2 hat aber ergeben, dass die Pfosten 1, 2 und 3 und wahrscheinlich auch die Pfosten 4 und 5 zu Schicht 2 gehören müssen. Die Pfostenlöcher 25 und 27a hingegen wurden von Schicht 2 überdeckt.

Die 5 bis 10 cm tiefen Gräbchen zwischen den Pfosten 1, 5, 4 und 3 wurden beim Abschälen des Strassenbelages von Schicht I gefunden. Sie waren mit Kies gefüllt, der sich nur sehr schwach vom Strassenkies abhob. In den Gräbchen wurden mehrere kleine Pfostenlöcher gefunden. Stellenweise schien der Strassenkies sogar über die gefüllten Gräbchen zu ziehen.

Zusammenfassend gesehen ergeben sich für den Holzbau zwei Perioden. Eine ältere, bestehend aus den Pfosten 25, 27a und den Gräbchen, und eine jüngere mit den Pfosten 1 bis 5. Bautechnisch gesehen geben beide Perioden kein sinnvolles System. Beim älteren Bau könnte man aufgrund der Pfosten mit Gräbchen eine Kombination von Pfosten- und Schwellbau annehmen (vgl. S. 42). Dagegen spricht aber, dass die Gräbchen nicht zwischen, sondern neben den Pfosten liegen. Ähnliche Probleme stellen sich auch beim jüngeren Grundriss. Auf der Nordseite fehlt eine dem Pfosten 2 entsprechende Mittelstütze. Pfosten 2 kann deshalb nicht als Firstsäule angesprochen werden, sondern muss eine andere Funktion erfüllt haben. Es fällt auf, dass dieses Pfostenloch als einziges eher viereckig und etwas grösser ist als die übrigen.

²⁶ Im Inneren des Topfes wurde ein nicht genau deutbarer, kreideartiger Sinter festgestellt (siehe Beitrag Joos in Band II).



Abb. 13 Der Pfostenbau in der Strassenmitte mit Grube Vb. Zustand nach Abtragung des Strassenbelages von Schicht 1 (Abstand der Messschnüre = 1 m).

Die plausibleste Ergänzung des jüngeren Grundrisses ist wohl die Rekonstruktion zu einem rechteckigen Sechspfostenbau, dessen Südteil beim Bau des Heizkanals zerstört wurde (Abb. 12). Dafür spricht auch die Tatsache, dass in der älteren Periode das südliche Gräbchen nicht gefunden wurde, obwohl Pfosten 27a zur Hälfte erhalten war und ein allfälliges Südgräbchen in Analogie zum Nordabschluss hier zu erwarten wäre. Demnach darf vermutet werden, dass sich der Pfostenbau schon in der älteren Periode in den Bereich der Heizkanal-Störung ausgedehnt hat. Das Verhältnis dieses älteren Baues zur Strasse von Schicht 1 bleibt unklar; ein Teil der Strassenbreite scheint — wenigstens zeitweise — von diesem Bau eingenommen worden zu sein. Dem wurde zur Zeit von Schicht 2 abgeholfen, indem durch zwei getrennte Bahnen der Pfostenbau umfahren wurde.

Unserem Pfostenbau ähnliche Grundrisse wurden jüngst in Bundenbach gefunden (SCHINDLER 1977, 35ff., Abb. 10). Bei Bau 157 wurde dort die Ablösung eines Fundamentgräbchenbaues durch einen Sechspfostenbau beobachtet (SCHINDLER 1977, 44). In einem Sechspfostenbau wurde auch ein zentrales Pfostenloch festgestellt (SCHINDLER 1977, Abb. 11, 74). Bei der Deutung des Pfostenbaues werde ich auf das zentrale Pfostenloch zurückkommen (S. 30).

Grube Vb im Inneren des Pfostenbaues

Grube Vb hatte einen annähernd runden Umriss von 1.20 m Durchmesser, fast senkrechte Wände und eine Tiefe (ab keltischem Niveau) von ca. 1 m. In der Einfüllung wurden von oben nach unten die folgenden Schichten ausgegraben:

Zuoberst lag grauer Lehm, der aus der römischen Schicht 3 oben nachgesackt war. Darunter folgte eine obere keltische Füllung von Niveau -1.70 bis -2.20 m mit sehr lockerem Kies. Darin lagen die Funde Abb. 14, 11—18 sowie 15, 19—38 und — neben zahlreichen anderen Tierknochen — grössere Teile eines Rinderschädels. Darunter folgte, durch einen deutlichen Materialwechsel getrennt, von Niveau -2.20 bis -2.40 m die untere Füllung. Sie bestand aus einer lockeren, sandigen Schicht mit viel Holzkohlen und Brandspuren. Darunter lag als letzte Schicht lehmig-sandiges Material, das bis zur Grubensohle reichte. Aus der unteren Füllung stammen die Funde Abb. 14, 1—10.

Diese Grube schmiegt sich in die nordwestliche Ecke des Pfostenbaues. Sie steht zweifellos in enger Beziehung zum Pfostenbau, stratigraphisch konnte sie aber nicht sicher zugeordnet werden. Deshalb wurde das Fundmaterial aus Schicht Vb von der Computerauswertung ausgeschlossen. Der Inhalt von Grube Vb ist aber für die Deutung der Grube und des Pfostenbaues so wichtig, dass die wichtigsten Funde hier kurz vorgeführt werden sollen.

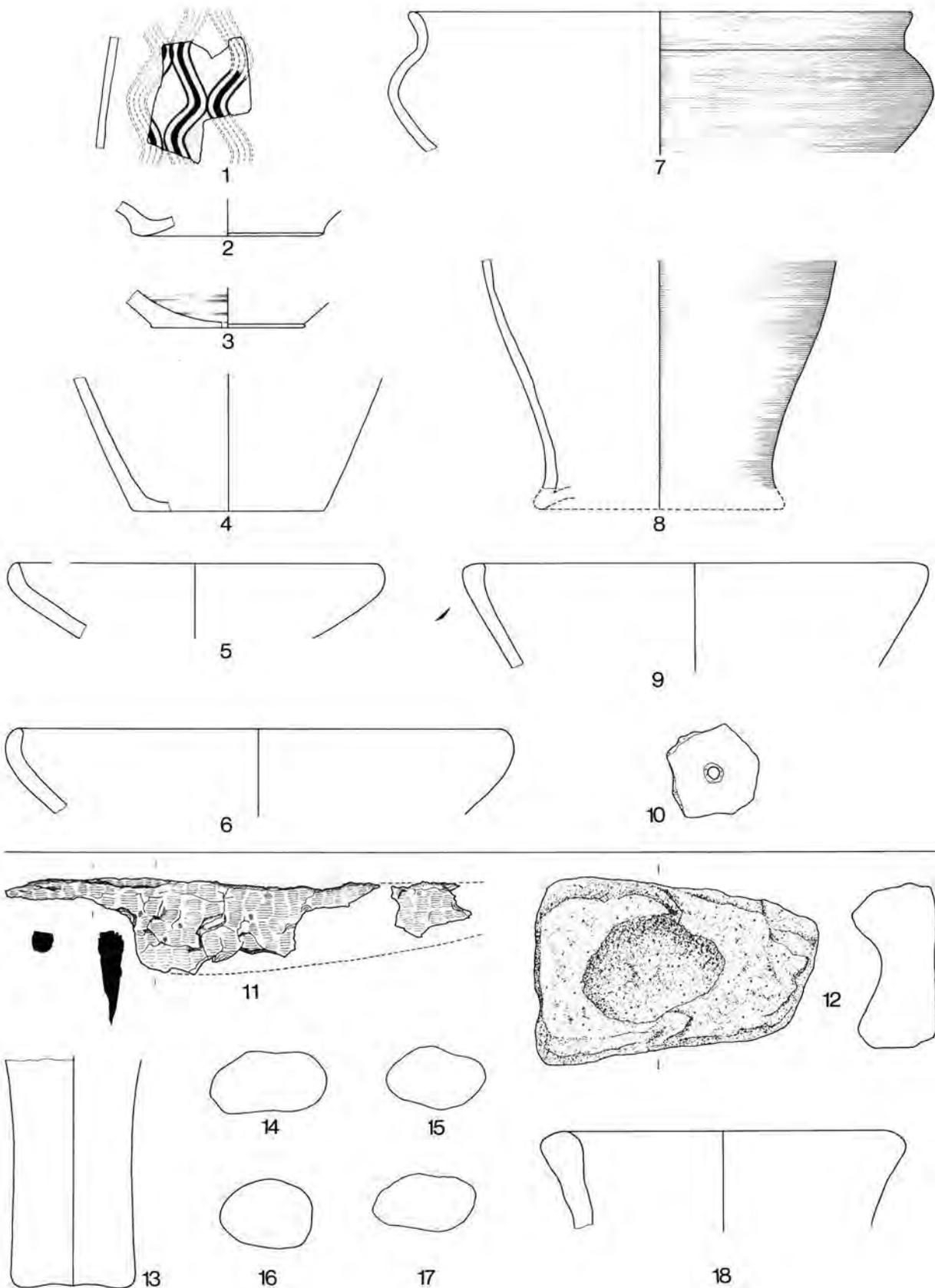


Abb. 14 Funde aus Grube Vb. 1—10 untere Füllung, 11—18 obere Füllung. Vgl. S. 29 (1:3).

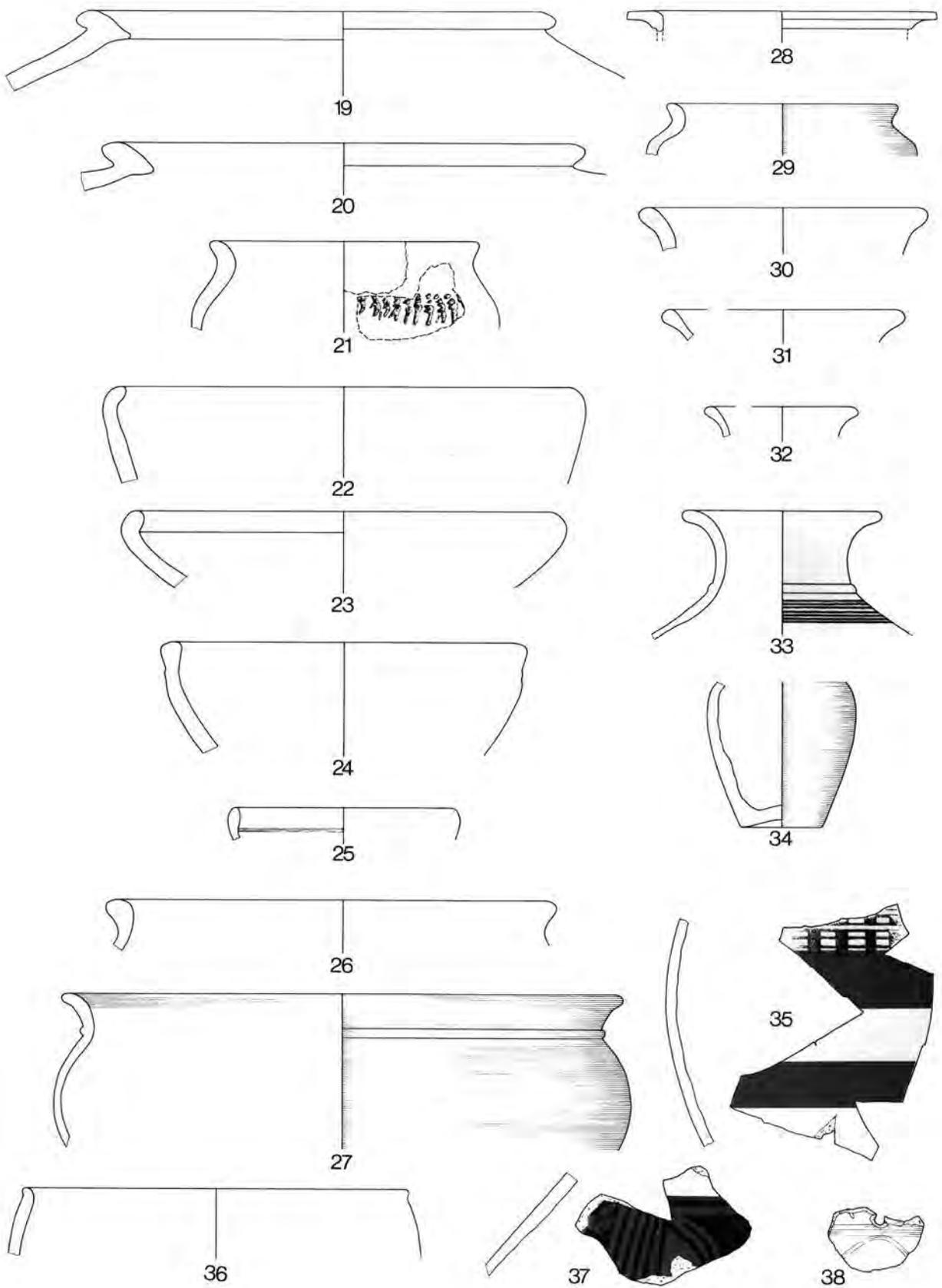


Abb. 15 Funde aus Grube Vb, obere Füllung. (1:3).

Grube Vb, Funde aus der unteren Füllung

Abb. 14:

- 1 WS mit dunklem Malmuster in Form von gegenläufig geschwungenen Linienbündeln, die mit einem kammartigen Instrument aufgemalt sind (1974.A.10396.). Vgl. die Tonne 1962.545./6. aus Basel-Gasfabrik (BZ 63, 1963, Taf. 1, 2)
- 2 BS eines Doliums mit aufgewölbtem Boden. Vgl. FURGER-GUNTI 1974/75, Abb. 17. Starke Brandspuren (1974.A.10 408.)
- 3 BS, vermutlich von Napf. Im Inneren Glättstreifen (1974.A.10 406.)
- 4 BS eines handgeformten Kochtopfes (1974.A.10 404.)
- 5 RS eines vermutlich schiebengedrehten Napfes (1974.A.10 399.)
- 6 RS eines vermutlich handgeformten Napfes (1974.A.10 402.)
- 7 Mehrere Fragmente einer bauchigen Schale mit zylindrischem Hals. Vgl. Nr. 27 aus der oberen Füllung derselben Grube (Abb. 15). Ähnliche Formen in Schicht 3 unten: Nr. 336 und 337. Diese Form in Basel-Gasfabrik selten (1974.A.10 397.)
- 8 Unterteil eines schlanken, hohen Gefässes (Flasche?) (1974.A.10 409.)
- 9 RS eines handgeformten Napfes (1974.A.10 398. und 10 400.)
- 10 Durchlohtes Scherbenrundel aus dunkelgrauem Ton (1974.A.10 405.)

Grube Vb, Funde aus der oberen Füllung

Abb. 14:

- 11 Eisenmesser mit Griffdorn. Vorderteil stark fragmentiert (1974.A.10 008.)
- 12 Zugeschlagenes Gesteinsstück (vermutlich Süsswasserkalk) mit eingepickter Mulde. Vgl. das fast identische Stück Nr. 236 aus Schicht 3 unten. Funktion ungeklärt. (Könnte als offene Lampe oder als Pfanne eines Türpfostens gedient haben. Russ- oder Reibspuren fehlen aber vollständig). (1974.A.10 004.). Vgl. Türangelstein Nr. 1793 bei JACOBI 1974.
- 13 Bodenzapfen einer Amphore Dressel 1. Tongruppe 2. (Vgl. Besprechung der stratifizierten Amphoren S. 90ff.) (1974.A.9993.)
- 14–17 Vier verschiedene Bruchstücke von Amphorenhenkeln. (Nur Querschnitte gezeichnet). Soweit erkennbar Dressel 1. Alle Tongruppe 7. (1974.A.9994. 9996. 9997. 9995.)
- 18 RS einer Amphore, wohl Typ Léétanie (S. 94ff.). Von demselben Gefäss wie Nr. 105 aus Schicht 2 (1974.A.9992.)

Abb. 15:

- 19 RS eines Doliums (1974.A.9990.)
- 20 RS eines Doliums (1974.A.9989.)
- 21 RS eines handgeformten Kochtopfes. Auf der Schulter Grübchen, die mit sechszinkigem Kamm eingestochen sind. Verzierung grob ausgeführt (1974.A.10 001.)
- 22 RS eines handgeformten Napfes (1974.A.9978.)
- 23 RS eines vermutlich schiebengedrehten Napfes (1974.A.9979.)
- 24 RS eines schiebengedrehten Napfes (1974.A.9977.)
- 25 RS eines feinkeramischen Napfes (1974.A.9981.)
- 26 RS eines Topfes aus rötlichem Ton, vermutlich bemalte Ware (1974.A.9969.)
- 27 RS einer Schale, ähnlich Abb. 14, 7. Scharf profilierte Form (1974.A.9965.)
- 28 RS eines hohen Gefässes mit Horizontalrand. Dunkelgrauer Ton mit rauher, oranger Oberfläche. Zur Form vgl. Nr. 193 aus Schicht 2. (1974.A.9970.)
- 29 RS eines schwach profilierten Schultertöpfchens (ähnlich den Feinkammstrich-Töpfen, S. 81ff.). (1974.A.9968. 9982.)
- 30 RS eines Topfes mit rund ausladendem Hals, bemalte Ware (am Hals weisse Farbreste). (1974.A.9975.)
- 31 RS einer Flasche mit trichterförmig ausgebogenem Rand. Vermutlich bemalte Ware (1974.A.9973.)
- 32 RS einer kleinen Flasche mit rund ausladendem Rand. Vermutlich bemalte Ware (1974.A.9972.)
- 33 Oberteil einer bemalten Flasche mit dunklen, gut erhaltenen Sepialinien auf der Schulter (1974.A.9966.)
- 34 RS eines feinkeramischen, aber dickwandigen Bechers. Seltene Form. Schwach geglättete Oberfläche (1974.A.9971.)
- 35 Zahlreiche WS eines bauchigen Gefässes mit rot und weiss grundiertem Grund und Sepiamuster (1974.A.9987.)
- 36 RS einer halbkugeligen Schale. Vielleicht ehemals rot grundiert (1974.A.9976.)
- 37 WS eines bauchigen Topfes oder einer Flasche. Rotzone mit Sepiamuster (1974.A.9 988.)
- 38 Fragment eines durchlohten Scherbenrundels (1974.A.9967.)

Das Fundmaterial ist rein spätlatènezeitlich. Für die genaue Datierung ist wichtig, dass das Amphorenbruchstück Abb. 14, 18 (aus der oberen Grubenfüllung) von derselben Amphore wie Nr. 105 aus Schicht 2 stammt. Demnach kann die Grubenfüllung erst zur Zeit von Schicht 2 in die Grube geraten sein. Dafür sprechen auch verschiedene in der Grube gefundene Amphorenbruchstücke, die in ähnlicher Art wie die aus der oberen Strasse bestossen sind sowie einige Klumpen von hart verbackenem Strassenkies. In der unteren Füllung der Grube Vb wurden Scherben gefunden (1974.A.10 409., nicht abgebildet), die zur Schale Abb. 15, 27 aus der oberen Füllung gehören. Demnach müssen beide Füllungen zusammen in die Grube eingeworfen worden sein.

Die Untersuchung der Funde aus der Grube zeigt, dass diese während oder nach der Zeit von Schicht 2 eingefüllt worden sein muss. Sie ist demnach jünger als Schicht 1. Dies wird durch die Beobachtung bestätigt, dass die Grube das westliche Gräbchen der älteren Periode des Pfostenbaues, das mit Schicht 1 parallelisiert wird, (S. 25) durchschlägt. Aufgrund des Fehlens von römischen Funden in der Grubeneinfüllung muss vermutet werden, dass die Grube vor der römischen Okkupation eingefüllt worden ist, wobei nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, dass diese Grube erst im Zuge der grossen, von den römischen Truppen durchgeführten Planierungen aufgehoben und zugefüllt worden ist.

Deutung des Pfostenbaues

Schon auf der Grabung wurde der Untersuchung der Umgebung des Pfostenbaues grösste Aufmerksamkeit geschenkt. Dabei hat sich gezeigt, dass die Oberfläche der Mittelzone sehr locker war. Entweder sind hier nachträglich die harten Oberflächenschichten entfernt worden, oder — und dies halte ich für wahrscheinlicher — die lockeren Kies-schichten waren mit einem Holzpodium abgedeckt. Wenn diese Interpretation zutreffen sollte, müsste man annehmen, dass wir auf der Grabung nur einen Teil des Grundrisses erfasst haben, denn die leichteren Konstruktionen wurden wohl nicht in den Kies getrieben, sondern auf dem Holzboden abgestützt.

In Anbetracht des interessanten Befundes beim Pfostenbau wurde in einer Nachgrabung im nördlichen an den Pfostenbau anschliessenden Quadranten im inneren nördlichen Seitenschiff gezielt nach weiteren Bauspuren aus dieser Zeit gesucht. Leider war diese Fläche durch mittelalterliche Grabgruben stark gestört. Dennoch ergab diese Nachgrabung weitere Pfostenlöcher, deren genaue stratigraphische Stellung aber nicht ermittelt werden konnte. Es ist nicht ausgeschlossen, dass im Norden hinter dem Pfostenbau einzelne weitere Bauten zu finden sind²⁷.

Der Pfostenbau stand zweifellos an einer zentralen Stelle der spätkeltischen Siedlung auf dem Münsterhügel. Nach dem Eintritt in das Oppidum durch das Tor an der Rittergasse 4/5 stiess man in gerader Linie auf diesen mitten in der Hauptstrasse plazierten Bau (Beil. 5). Aufgrund dieser Lage kann vermutet werden, dass der Pfostenbau eine bestimmte Funktion im öffentlichen Leben des Oppidums erfüllt hat. Ein Tempel kann nicht ausgeschlossen werden²⁸. In diesem Zusammenhang sei auf die Besonderheit der Funde aus Grube Vb verwiesen: Der S. 26 erwähnte Rinderschädel²⁹, das Eisenmesser Abb. 14, 11 und die seltenen Schalenformen Abb. 14, 7 und Abb. 15, 27. Dazu kommen die an den Funden mehrfach beobachteten Brandspuren, die auf Brand in der Grube oder wenigstens auf Einfüllung von heissem Brandschutt zurückzuführen sind. Des weiteren muss auch auf die signifikante Funddichte in der Umgebung des Pfostenbaues verwiesen werden (S. 24, Abb. 11). Alle diese Beobachtungen reichen aber für eine sichere Deutung des Pfostenbaues nicht aus. Ebenfalls ungewiss bleibt die Funktion des südlich vor dem Pfostenbau liegenden Loches (Beil. 2, 7) und des wahrscheinlich im Zentrum des Pfostenbaues gelegenen Pfostenloches 2. Hat dieses einen Pfahl aufgenommen, der das kultische Zentrum des Pfostenbaues bildete?

27 Dazu könnten die Senken B und C in der Oberfläche von Schicht 3 oben gehören (siehe Beil. 3, nördliche Seitenschiffe). Diese stammen ebenfalls von latènezeitlichen Gruben, deren Füllungen sich im Laufe der Zeit gesetzt haben.

28 Unser Pfostenbau weist eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Tempel in Viereckschanze 2 von Holzhausen auf: K. Schwarz, Jahresber. der Bayer. Bodendenkmalpflege 1960, Abb. 23 (freundlicher Hinweis von L. Berger). Die Pfosten des Umganges könnten auf dem oben erwähnten Holzboden abgestützt gewesen sein.

29 In den westlichen SLT-Siedlungen sind Gruben im Inneren der Wohnbauten sehr selten (vgl. SCHINDLER 1977, 37). — In Cadbury Castle wurden in mehreren Gruben einzelne oder mehrere Rinder- und Pferdeschädel gefunden. Diese Gruben werden kultisch interpretiert (L. Alcock, Camelot. Die Festung des König Arthus? Ausgrabungen in Cadbury Castle 1966—1970 (Bergisch-Gladbach 1976²) 193).

Weitere Beobachtungen zu Schicht 2

In den Seitenschiffen konnten ausser der beim Pfostenbau erwähnten Nachgrabung keine gezielten Untersuchungen stattfinden. Wir mussten uns auf die Profilaufnahme der Wände der Grabgruben und der Heizkanäle beschränken. Im allgemeinen haben sich hier die Befunde des Mittelschiffes bestätigt. Detaillierte Beobachtungen waren aber nicht möglich; besonders die Seitenausdehnung der Strasse konnte im Profil nicht sicher sondiert werden. Hier können nur Flächenabdeckungen genaue Resultate ergeben.

Beim Aushub für verschiedene durch die Bauarbeiten bedingte Fundamente sind weitere interessante keltische Funde gemacht worden, die hier nicht alle vorgeführt werden können. Stellvertretend für diese zahlreichen Funde werden zwei Gefässe abgebildet, die bei Punkt 98.80/21.20 dicht beisammen in einer kleinen Grube gefunden wurden (Abb. 16). Es handelt sich um einen groben Napf (rechts) und eine rot und weiss bemalte Flasche mit Resten eines Sepiamusters (links). Von der Fundlage her ist eine Datierung in den Bereich von Schicht 2 zu vermuten.

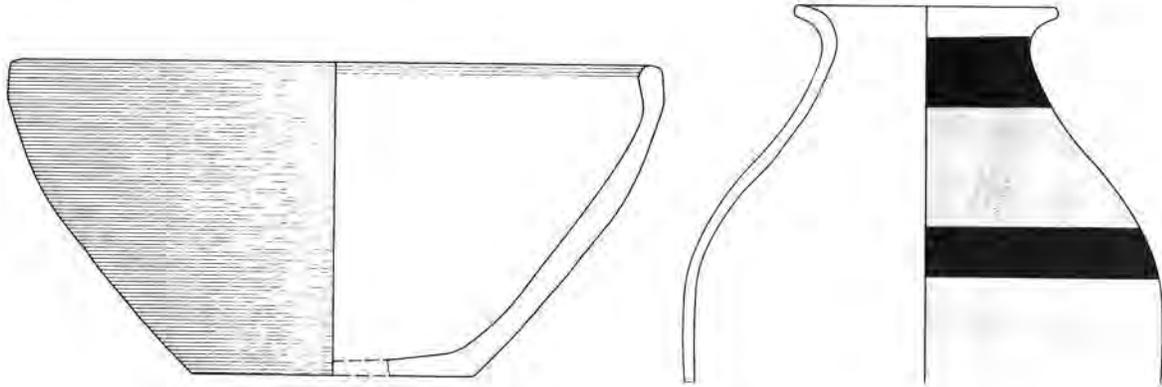


Abb. 16 Weiss und rot bemalte Flasche (1974.A.11 759.) und handgeglätteter Napf (1974.A.11 760.) aus einer kleinen Grube bei Punkt 98.80/21.20. (1:3).

3. Schicht 3 unten (Übergangsschicht)

Diese Schicht konnte wie die darunterliegenden Schichten nur im Mittelschiff freigelegt werden. Schicht 3 unten war zwischen 10 bis 30 cm mächtig und bestand vorwiegend aus Kies, der mit dunklen Sedimenten durchsetzt war. Strukturen fehlten in dieser Schicht völlig. Sie entspricht also der auf S. 13 aufgestellten Schichtdefinition nicht.

In Schicht 3 unten wurden Scherben gefunden, die sowohl zu Gefässen aus Schicht 2 wie auch zu solchen aus Schicht 3 oben gehören³⁰. Das Fundmaterial von Schicht 3 unten besteht zu etwa 90 % aus SLT-Material und zu etwa 10 % aus eingeschlepptem römischem Material. Die auf der Grabung gehegte Vermutung, dass sich im römischen Fundmaterial von Schicht 3 unten ein etwas älterer, römischer Horizont als Schicht 3 oben verbirgt, konnte nicht bestätigt werden³¹. Hingegen dürften unter dem SLT-Material von Schicht 3 unten gehäuft Funde der allerjüngsten Besiedlung des Oppidums zu finden sein. Deshalb wurden diese Funde bei der Auswertung nicht ausgeklammert, sondern im Tafelteil geschlossen abgebildet und es wurde auch eine Computeranalyse gemacht. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Funde aus dieser Schicht in ihrer Zusammensetzung stark an Schicht 2 erinnern, dazwischen aber auch neue Formen belegt sind.

³⁰ 1974.A.9501. gehört vermutlich zu 1974.A.10318/19. aus Schicht 2 (Nr. 81). Nr. 332 gehört zu Nr. 582 aus Schicht 3 oben und Nr. 242 zu 1974.A.8795. aus Schicht 3 oben.

³¹ Die fehlenden Bauspuren hätten mit der Verwendung von Zelten erklärt werden können. Zeltheringe und Herdstellen wurden keine gefunden. Es ist auch anzunehmen, dass im Inneren einer bestehenden Siedlung eher in den Häusern Quartier bezogen wurde (vgl. S. 137).

In der Fundverteilung sind gegenüber Schicht 2 Unterschiede festzustellen (Abb. 17). Während sich dort die Funde auf die Mittelzone und die westliche Siedlungsschicht konzentrieren, ist in Schicht 3 unten auch eine Fundhäufung im Bereich der westlichen Strassenfahrbahn zwischen den Abszissen 74 und 80 zu erkennen. Wie bei Schicht 2 machen die Amphoren wieder einen guten Teil der Fundmenge aus und decken sich auch mit der übrigen Keramik.

Die Entstehung von Schicht 3 unten ist auf verschiedene Umstände zurückzuführen:

- Ursprünglich war diese Schicht wohl Teil der von der jüngsten Besiedlung des Oppidums stammenden Ablagerung. Durch die nachfolgende römische Bautätigkeit wurden dieser oberste SLT-Horizont aber stellenweise durchwühlt und dabei auch dessen Strukturen zerstört. Sicher wurde auch bei der Planierung des Gebäudes für den römischen Langbau örtlich Material verschoben. Dabei müssen römische Funde wie Terra sigillata usw. in diese Schicht gelangt sein.
- Auf der Grabung wurden, um die Schichten 2 und 3 oben reinzuhalten, die dazwischenliegenden und nicht sicher zuweisbaren Fundkomplexe dieser Zwischenschicht zugeordnet. Die Aussonderung von Schicht 3 unten ist zum Teil also auch grabungstechnisch bedingt.

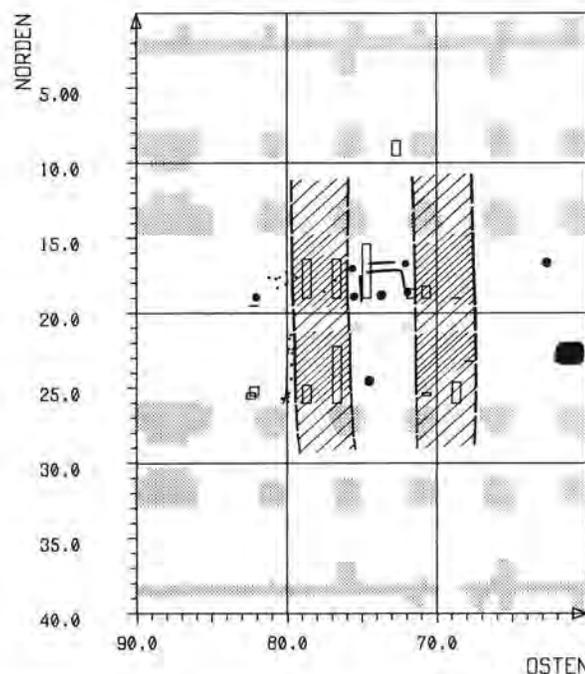


Abb. 17 Verbreitung und Häufigkeit der Keramikfunde in Schicht 3 unten (1:500).

Grube XIV

Am Schluss der Darstellung der keltischen Befunde muss eine Grube erwähnt werden, die wie Schicht 3 unten zum jüngsten keltischen Horizont gehört, deren Grubeninhalt aber nicht mit eingeschleppten römischen Funden vermischt war. Diese Grube XIV gibt einen Einblick, wie man sich auf dem Münsterhügel das jüngste SLT-Material vorzustellen hat (Abb. 18).

Die Grube lag im östlichen Teil des Mittelschiffes bei Punkt 61/22 (Beil. 2). Soweit erkennbar, durchschlug sie Schicht 2, die hier allerdings nur noch in dürftigen Resten erhalten war. Wegen der nicht eindeutig erkennbaren stratigraphischen Stellung wurden die Funde nicht in die Computerwertung aufgenommen. Die südliche Hälfte der Grube war durch mittelalterliche Kirchenfundamente gestört. Die Grube hatte einen quadratischen bis rechteckigen Umriss mit abgerundeten Ecken, war 70 cm tief (ab Niveau Schicht 2 gemessen) und wies eine flache Sohle auf.

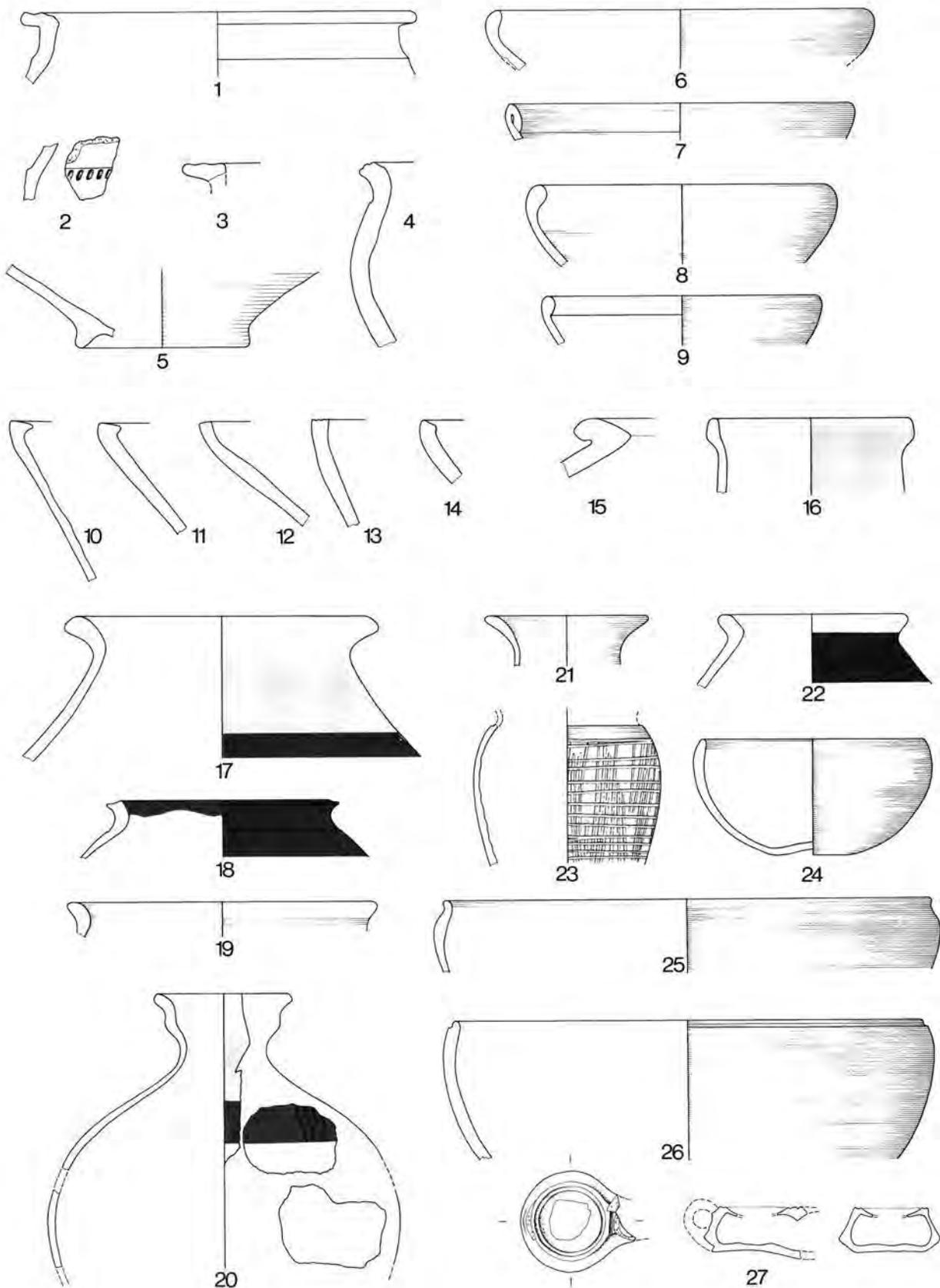


Abb. 18 Funde aus Grube XIV. 1—5 Kochtöpfe, 6—14 Näpfe, 15 Dolium, 16 Krug, 17—19 Töpfe, 20—21 Flaschen, 22 Tonne, 23 Becher, 24—26 halbkugelige Schalen, 27 Lampe (1:3).

Abb. 18:

- 1 RS eines scheibengedrehten Kochtopfes (1974.A.11 913.)
- 2 Schultherscherbe eines handgeformten Kochtopfes mit Grübchengürtel (1974.A.11 576.)
- 3 RS eines vermutlich handgeformten Kochtopfes (1974.A.11 588.)
- 4 Grösseres Fragment eines handgeformten Kochtopfes (mit anhaftenden Mörtelspuren von einem Kirchenfundament), (1974.A.11 921.)
- 5 Boden eines grobkeramischen, handgeformten Kochtopfs mit Standring (1974.A.11 912.)
- 6 RS eines feinkeramischen Napfes (1974.A.11 578.)
- 7 RS eines feinkeramischen Napfes, rötlicher, sehr hart gebrannter Ton (1974.A.11 914). Der Wulstrand wurde durch Umlegung des Randes hergestellt.
- 8 RS eines feinkeramischen Napfes (1974.A.11 583.)
- 9 RS eines feinkeramischen Napfes (1974.A.11 587.)
- 10 RS eines groben, handgeformten Napfes (1974.A.11 572.)
- 11 RS eines groben, handgeformten Napfes (1974.A.11 922.)
- 12 RS eines groben, handgeformten Napfes (1974.A.11 581.)
- 13 RS eines groben, handgeformten Napfes (1974.A.11 574.)
- 14 RS eines groben, handgeformten Napfes (1974.A.11 585.)
- 15 RS eines Doliums (1974.A.11 567.)
- 16 RS, gelber Ton und mit weissem Schlicker überzogen. Ähnlich Nr. 569 und Nr. 570, vermutlich von Henkelkrug, (1974.A.11 563.)
- 17 RS eines bemalten Topfes (1974.A.11 562.)
- 18 RS eines bemalten Topfes mit interessanter Randbildung (vgl. S. 81), (1974.A.11 564.)
- 19 RS eines geglätteten Topfes (1974.A.11 579.)
- 20 Kugelige Flasche mit Wellenrand. Weiss und rot bemalt, mit Spuren von Sepiamustern auf der Schulter (1974.A.11 560.)
- 21 RS einer Flasche mit rund ausladendem Rand (1974.A.11 580.)
- 22 RS einer Tonne (1974.A.11 911.)
- 23 Zahlreiche WS eines Bechers aus sehr hartem, graugebranntem Ton. Sorgfältiger Feinkammstrich. Dünne Wandung. Wohl Import (1974.A.11 561.)
- 24 Fast vollständig erhaltene, kleine halbkugelige Schale (1974.A.11 559.)
- 25 RS einer halbkugeligen Schale (1974.A.11 582.)
- 26 RS einer halbkugeligen Schale (1974.A.11 571. und 11 575.)
- 27 Geschlossene Lampe. Ziegelroter Ton ohne Überzug. Plumpe, unregelmässige Machart. Schnauze und Henkel abgebrochen (1974.A.11 910/11 928.)

Ohne der Auswertung der Keramik aus den Schichten vorzugreifen, sei hier erwähnt, dass in Grube XIV einige der für das allerjüngste SLT typischen Merkmale vereinigt sind. Dazu gehören besonders die kugelige Flasche mit gewellter Mündung (Abb. 18, 20), die Randform Abb. 18, 18 sowie die wohl importierten Gefässe Abb. 18, 23 und Abb. 18, 16.

Von besonderem Interesse ist die Lampe Abb. 18, 27. Die schräg aufsteigende Wandung, die nach aussen abfallende Schulter und der kleine Spiegel erinnern an Lampen griechisch-hellenistischer Formgebung³². Diese Lampe wäre demnach mit einer langen Schnauze und einem grossen Ölloch zu ergänzen³³. Aus Gallien liegen ähnliche Formen vor³⁴. Unsere Lampe ist eine der wenigen Importlamen aus einem keltischen Oppidum. Eine weitere Lampe fand sich im Oppidum Altenburg-Rheinau. Dieses Stück weist ebenfalls keine Volutenschnauze auf und wird von F. Fischer auch in den jüngsten Horizont des Oppidums gesetzt³⁵.

32 Vgl. C. Farka, Die römischen Lampen vom Magdalensberg. Kärntner Museumsschriften 61 (Klagenfurt 1977), 13ff., Taf. 1, 1.2.4.6.22 und Taf. 7.8.

33 Bei A. Leibundgut, Die römischen Lampen der Schweiz. Eine kultur- und handelsgeschichtliche Studie (Bern 1977) scheinen keine solchen Typen vorzukommen. Allerdings sind darin die Profile nicht abgebildet.

34 Vgl. Revue archéol. de Narbonnaise 8, 1975, Fig. 6.10. — A. Leibundgut (wie Anm. 33) rechnet mit Import aus Gallien (besonders Lyon) in frühaugusteischer Zeit (bes. S. 95 und S. 103), worunter wohl die Zeit nach 15 v. Chr. gemeint sein soll.

35 F. Fischer, Untersuchungen im spätkeltischen Oppidum von Altenburg-Rheinau. Ausgrabungen in Deutschland (Mainz 1975) 321f. (freundlicher Hinweis von L. Berger).

4. Schicht 3 oben (untere augusteische Schicht)

Schicht 3 oben konnte, wie eingangs erwähnt, als einzige Schicht der Münstergrabung in der ganzen Grabungsfläche, also im Mittelschiff und in den Seitenschiffen freigelegt werden. Diese unterste römische Schicht war durchschnittlich 20 cm mächtig. Aufgrund ihrer einheitlichen grauen Färbung wurde sie auf der Grabung «Graue Schicht» genannt. Dank ihrer charakteristischen Zusammensetzung konnte diese Schicht als Leithorizont in der Stratigraphie verwendet werden und ermöglichte das Zusammenfügen der mosaikartig verteilten und voneinander isolierten Schichtflächen zu einem einheitlichen Bild. In dieser grauen Lehmschicht zeichneten sich die gut erhaltenen Spuren eines langrechteckigen Grundrisses ab, den wir fortan «Langbau» nennen wollen. Es handelt sich um einen Holzbau, der zum ältesten römischen Kastell auf dem Münsterhügel gehört.

Der Langbau

Die Unterlage des Langbaues wurde durch den erwähnten grauen Lehm gebildet, der als 6–7 m breite (zwischen Abszissen 70 und 77) und 30 m lange Bahn die ganze Breite des Münsters ausfüllte. Beidseits der grauen Lehmahn lag mit gelbem Lehm und humösem Material durchsetzter Kies (Beil. 3). Die Gleichzeitigkeit dieser westlich und östlich des Langbaues gefundenen Kiesschichten mit dem grauen Lehm ist durch Verzahnungen an den Kontaktstellen eindeutig belegt.

Schicht 3 oben ist der Rest einer grösseren Anlage. Der Langbau bildet nur einen Teil davon. Für diese grosse Anlage wurden die in den vorhergehenden Kapiteln beschriebenen latènezeitlichen Einrichtungen entfernt und das Gelände planiert.

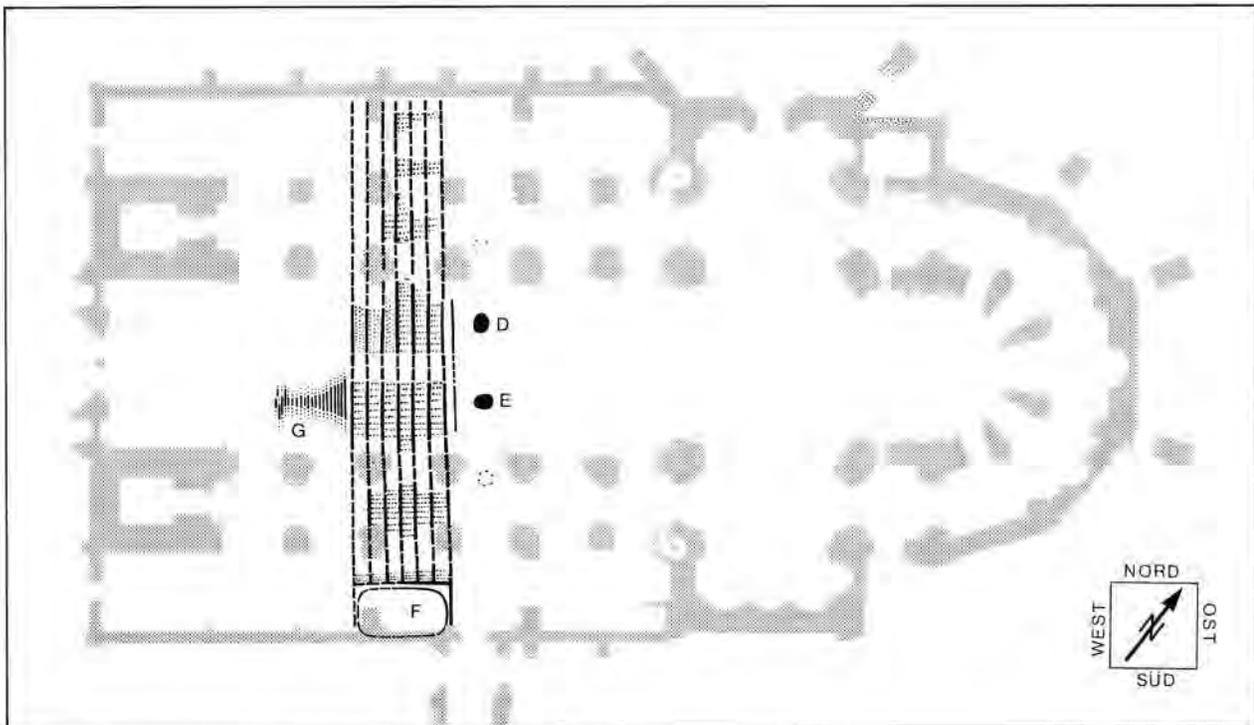


Abb. 19 Überblick über Schicht 3 oben. Vgl. Beil. 3 (1:500).

In den kiesig-lehmigen Vorflächen wurden ausser den Pfostengruben D und E sowie dem Gräbchen G, die weiter unten beschrieben werden, keine weiteren Strukturen gefunden.

Von der Konstruktion des Langbaues haben sich die Abdrücke des Holzbodens im grauen Unterlagslehm erhalten. Die vorzügliche Konservierung dieser Negative ist auf die Konsistenz des Unterlagslehmes zurückzuführen. Der feine, sandige, fast tonige Lehm ist in nassem Zustand plastisch verformbar, wird aber in trockenem Zustand ausserordentlich hart³⁶. Dazu kommt, dass die Bodenbalken des Langbaues später mit sandreichem Kies überdeckt und diese dadurch in den Unterlagslehm eingepresst wurden. Auf der Grabung wurde der genauen Erfassung dieses Bodenreliefs besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Als beste Methode hat sich das Abheben der untersten Zentimeter der überdeckenden Kiesschicht mit grossen Industriestaubsaugern erwiesen.

³⁶ Vgl. Sedimentanalyse von M. Joos in Band II.

Die Breite des Langbaues beträgt 6,50 m, die Länge kann nicht angegeben werden, weil der Langbau im Norden über das Münster hinauszieht. Im Süden endet der Langbau auf Linie 34.50, davor liegt die ebenfalls zur Gesamtanlage des Langbaues gehörende Grube F, die unten S. 39f. beschrieben wird. Insgesamt konnte der Langbau, unterbrochen von einigen Störungen, auf einer Länge von 33 Metern untersucht werden.

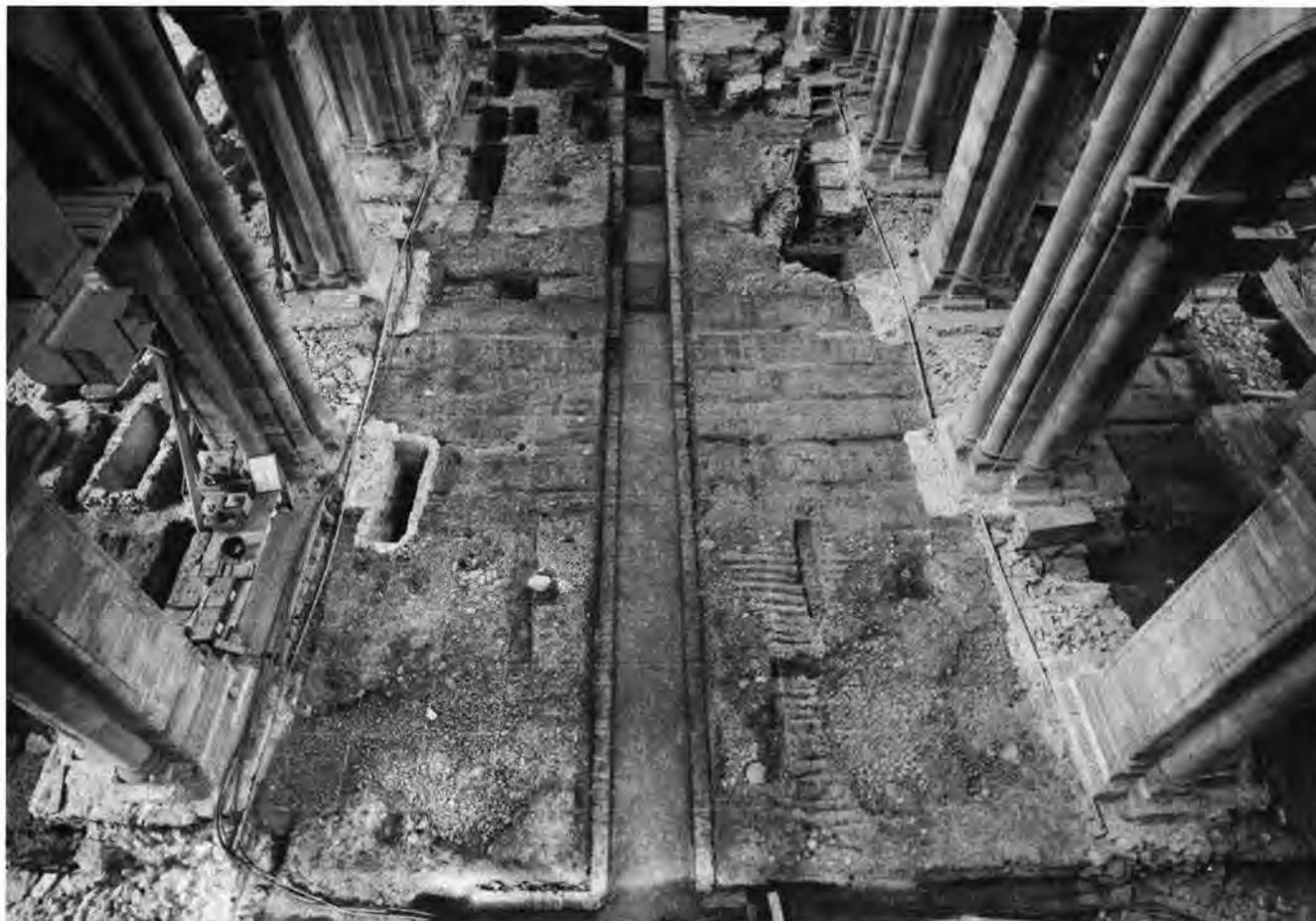


Abb. 20 Blick von Westen ins Mittelschiff auf Schicht 3 oben. In der Bildmitte die Hölzernegative des Langbaues. Davor eine kiesige Fläche mit den vorne rechts in Gräbchen G vorgefundenen Lehmrippen, den Resten einer Bohlenüberdeckung (Abstand der Messschnüre = 1 m).

Die Konstruktion des Langbaues

Die Substruktion des Langbaues wurde durch sieben parallel verlegte Balken gebildet (Beil. 3, I bis VII). Der mittlere Abstand zwischen den Balken betrug einen Meter. Die Balken waren als 5 bis 10 cm tiefe Rinnen erhalten. Für diese Balkenzüge wurden vermutlich ungeschlichtete Stämme verwendet, die mit dem unteren, dickeren Teil des Stammes tiefer in den Lehm verlegt wurden, so dass für den darübergelegten Bretterboden eine ebene Auflagefläche entstand (vgl. Balken V bei Meter 30). Zwischen den Balkengräbchen waren die Abdrücke der Bodenbretter, die im allgemeinen quer auf den Balken auflagen, als Rippung im Lehm deutlich zu erkennen (Abb. 22). Im Nordblock wurden bei Punkt 77/17 auch längsverlegte Bodenbretter beobachtet. In den Balkenbahnen selbst wurden an mehreren Stellen runde Vertiefungen festgestellt, die einen Durchmesser von 5–10 cm aufwiesen und etwa ebenso tief waren. Diese Vertiefungen stammen wohl meistens von untergeschobenen Holzblöcken (wie z. B. bei Punkt 75/22) und nur vereinzelt von den Zapfen der in die Bodenbalken eingelassenen Ständerbalken.

An den mit A, B und C markierten Stellen befanden sich im grauen Unterlagslehm muldenförmige Eintiefungen. Hier handelt es sich um nachträgliche Absenkungen über den schon erwähnten Gruben (S. 30 und Anm. 27). An vielen Stellen wurden im Lehm feine Holzreste (in Form von weissen Faserspuren oder als braunschwarze Holzkohle) der Unterlagsbalken und Bodenbretter gefunden (Abb. 23), diese sind auf Beil. 3 mit feinen kurzen Strichen markiert. Demnach ist der Holzboden vor der Anschüttung der darüberliegenden Schicht nicht abgetragen, sondern lediglich überdeckt worden. Die Balkenabdrücke wurden dann, nachdem sich das Holz im Laufe der Zeit zersetzt hatte, allmählich mit Strassenkies und feinem Sand gefüllt.

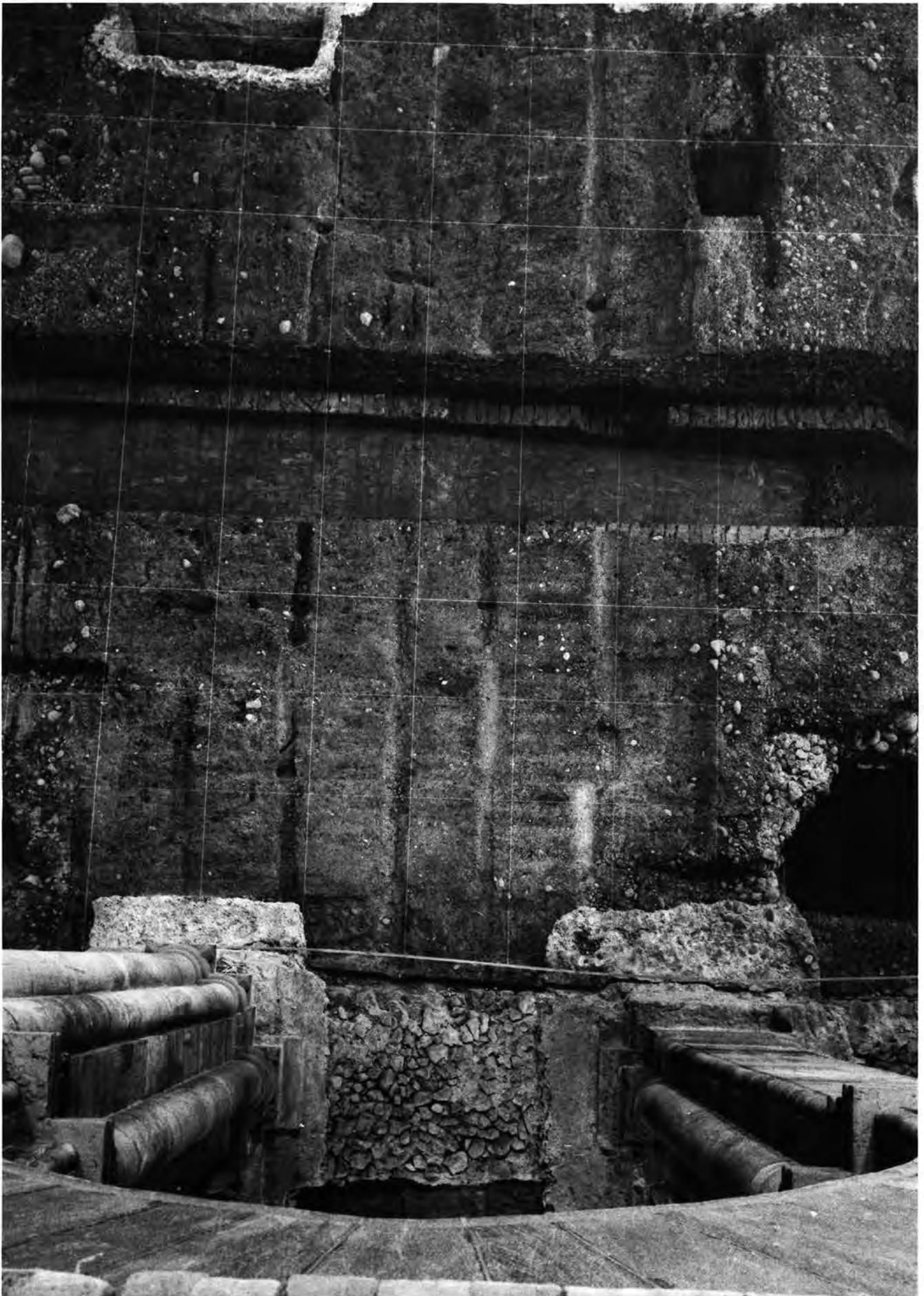


Abb. 21 Die Hölzernegative des Langbaues im Mittelschiff von oben. (Abstand der Messschnüre = 1 m).



Abb. 22 Blick von Süden auf die Balkengrübchen des Langbaues und die von den Bodenbrettern stammende Querrippung. Im Hintergrund Profil auf Linie 19 mit spätlatènezeitlichem Strassenkies unter dem Lehm des Langbaues.

Die 6.50 m breite Bahn des Langbaues hat sich im Laufe der Zeit gegen die Mitte zu leicht gesenkt, was auf die Pressung der darüberliegenden Strasse und auf die lockere, sich allmählich setzende Füllung der darunterliegenden Mittelzone in Schicht 2 zurückzuführen sein dürfte (vgl. Profil auf Beil. 3).

Der Westabschluss des Langbaues wurde durch Balken I markiert. Dieser Balken hatte keine eigentliche Balkenrinne, sondern war nur in Form einer Holzkohlenspur zu fassen. Westlich davon wurden keine weiteren Holzreste beobachtet; der graue Lehm ging hier direkt in Kies über.

Beim östlichen Abschluss des Langbaues lagen die zwei Balken VII und VIII in einem engen Abstand von 75 cm nebeneinander. Der Zwischenraum war gefüllt mit Kies und zahlreichen Knochen- und Scherbenfunden³⁷. Leider konnten diese Balken in den Seitenschiffen nicht genau weiterverfolgt werden; im Süden war der Erhaltungszustand für präzise Beobachtungen zu schlecht, im Norden fehlten Spuren von Balken VIII vollständig.

Die Pfostengruben D und E

Die Pfostengruben D und E wiesen einen Durchmesser von ca. 90 cm und eine Tiefe von etwa 80 cm auf. Beide Gruben lagen 2.50 m östlich vor Balken VIII. In den mit Kies gefüllten Gruben wurden einige für Schicht 3 oben

³⁷ Mehrere Profilschnitte haben gezeigt, dass Balken VII, Balken VIII und das Kiesgrübchen gleichzeitig bestanden haben. Der graue Unterlagslehm mit Balken VII muss dem Arbeitsvorgang nach älter sein, denn dieser Lehm wurde vom Kiesstreifen teilweise überdeckt.



Abb. 23 Detail der Holzreste eines Balkenunterzuges vom Langbau.

typische Funde wie Scherben des arretinischen Service 1 gefunden. Aus Pfosten E stammt der beschriftete Anhänger Nr. 345.

Zwischen den beiden Pfostengruben liegt ein Abstand von 5 m. Trägt man diese Distanz im Norden und Süden weiter ab, so trifft man überall auf gestörte Flächen. Demnach ist möglich, dass die Pfosten D und E von einer Pfostenreihe stammen, die parallel zum Langbau verläuft (Abb. 19, vgl. S. 142).

Grube F

Grube F bildete den südlichen Abschluss des Langbaues. Leider konnte von ihr nur die östliche Hälfte ausgegraben werden. Sie gehörte zur Gesamtanlage des Langbaues und muss mit diesem zusammen erbaut worden sein. Die Grube war ganz mit dem für Schicht 3 oben typischen grauen Unterlagslehm ausgekleidet. Die Grubenränder wurden von Balken des Langbaues eingerahmt, im Westen durch den weiterlaufenden Balken VII und im Norden durch einen Querbalken. Die Grube durchschlug die darunterliegenden keltischen Schichten und war über einen Meter tief in den anstehenden Kies eingegraben. Die unterste Füllung der Grube bestand aus abgeschwemmtem Unterlagslehm, der sich auf der Grubensohle zu einer 60 cm starken Schicht angesammelt hatte. Darüber war die Grube ganz mit Strassenkies aus Schicht 4 gefüllt (Abb. 24). Demnach ist die Grube bis unmittelbar vor dem Bau der römischen Strasse offengeblieben und in Funktion gestanden. Aufgrund der Auskleidung mit grauem Lehm vermute ich in Grube F ein Wassersammelbecken, das mit Dachwasser vom Langbau gespeist worden sein könnte. Solche Wasserbecken findet man häufig im Inneren von römischen Lagern und Kastellen. Meistens waren sie mit Holz ausgezimmert³⁸.

³⁸ Zweifel dazu aus sedimentologischer Sicht von M. Joos in Band II. Zu Wasserbecken und Zisternen in den Lagern vgl. PETRIKOVITS 1975, 85.105f. — Jacobi, Saalb. Jahrb. 8, 1934, 46ff. — ALBRECHT 1938, Taf. 6.7.35.36.

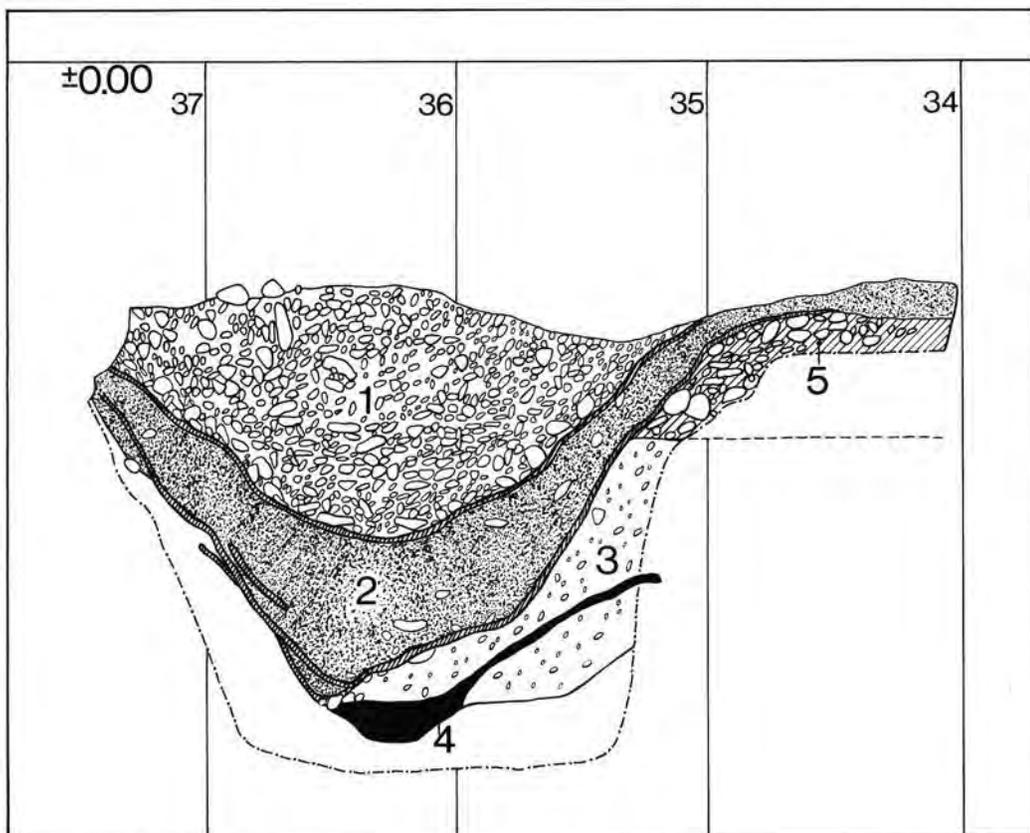


Abb. 24 Profil auf Linie 74.55 durch Grube F. 1 Kiesauffüllung von Schicht 4. 2 Grauer Lehm, mit dem die Böschungen und die Sohle der Grube ausgekleidet waren. 3 Gewachsener Kies. 4 Dunkle Verfärbung im gewachsenen Kies. 5 Spätlatènezeitliche Schicht 2 (1:30).



Abb. 25 Gräbchen G mit Lehmrippen von der Bohlenüberdeckung (im vorderen Teil ist das Gräbchen von einem kleinen Suchschnitt geschnitten).

Gräbchen G und die westliche Vorfläche des Langbaues

In der westlichen Vorfläche des Langbaues lag auf Linie 22 eine längliche Mulde, die wir als Gräbchen G bezeichnen. Es war eingebettet in das kiesige Vorflächenmaterial. Die Sohle des 20 cm tiefen und 50 cm breiten Gräbchens war mit feinem Lehm und auffallend vielen Funden gefüllt. Darüber lag Lehm in Form von eng nebeneinanderliegenden Rippen, dazwischen grober Kies (Abb. 25). Diese, über der Gräbchenmitte leicht abgesenkten Lehmrippen, waren in der Tiefe des Gräbchens deutlich besser erhalten. In der das Gräbchen umgebenden Fläche verloren sich die Rippen allmählich. Ich nehme an, dass diese Lehmrippen von einem ehemaligen Bohlenbelag stammen, mit dem das Gräbchen und vermutlich die ganze westliche Vorfläche des Langbaues überdeckt waren³⁹. Hier führte die durch den Langbau zu einer Umfahrung gezwungene Strasse in der Linie Ritterergasse—Augustinergasse am Langbau vorbei. An dieser Stelle traf wohl auch eine Querstrasse auf den Langbau (S. 140 und Beil. 5). Es ist anzunehmen, dass diese Fläche vor dem Langbau platzartig ausgeweitet war. Unter diesem mit Bohlen belegten Vorplatz lag Gräbchen G, das wohl als Sickergraben diente⁴⁰.

Herkunft und Häufigkeit der Funde

Die meisten Funde aus Schicht 3 oben stammen aus dem grauen Unterlagslehm. Die Funde häufen sich hier vor allem im Mittelschiff, wo die grösste Fläche ausgegraben werden konnte. Eine kleinere aber deutliche Fundkonzentration liegt bei Punkt 82/22 bei Gräbchen G, auf dessen Sohle zahlreiche Funde gemacht wurden (Abb. 26).

Schicht 3 hat einige Militärfunde erbracht (Nr. 344—348, S. 63f.). Diese stammen vorwiegend aus dem grauen Unterlagslehm des Langbaues, und geben einen weiteren Hinweis, dass es sich hier um einen Militärbau handelt.

Für die augusteischen Schichten des Münsters kann allgemein festgehalten werden, dass die Funde in kleinere Fragmente zerstückelt sind als in den keltischen Schichten. Dies gilt besonders auch für die Tierknochen, die aber hier nicht behandelt werden.

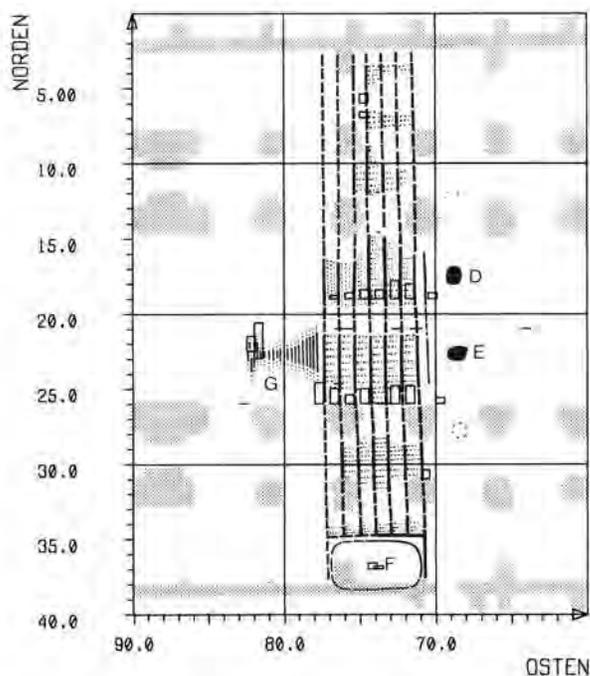


Abb. 26 Verbreitung und Häufigkeit der Keramikfunde in Schicht 3 oben. (1:500).

39 Die Genese dieser Lehmrippen stelle ich mir so vor, dass sich die durch das Verfaulen der Bohlen bildenden Hohlräume allmählich mit feinem einsickerndem Sediment gefüllt haben.

40 Wahrscheinlich trugen die Strassen im Inneren der römischen Lager öfters einen Bohlenbelag. Dies könnte der Grund dafür sein, dass bei Ausgrabungen im Lagerinneren die Strassen oft nicht als solche zu erkennen sind:

PETRIKOVITS 1960, 30 (Neuss): «Die feststellbaren Strassen der Lager hatten entweder gar keine Strassendecke oder waren bloss mit Sand bestreut».

ALBRECHT 1938, 19 (für Oberaden): «gestampfter Lehm und Sand darüber».

FINGERLIN 1971, 207 (für Dangstetten): «die an ihrem mit Abfall und Schlamm verfüllten Gräben erkennbaren Lagerstrassen».

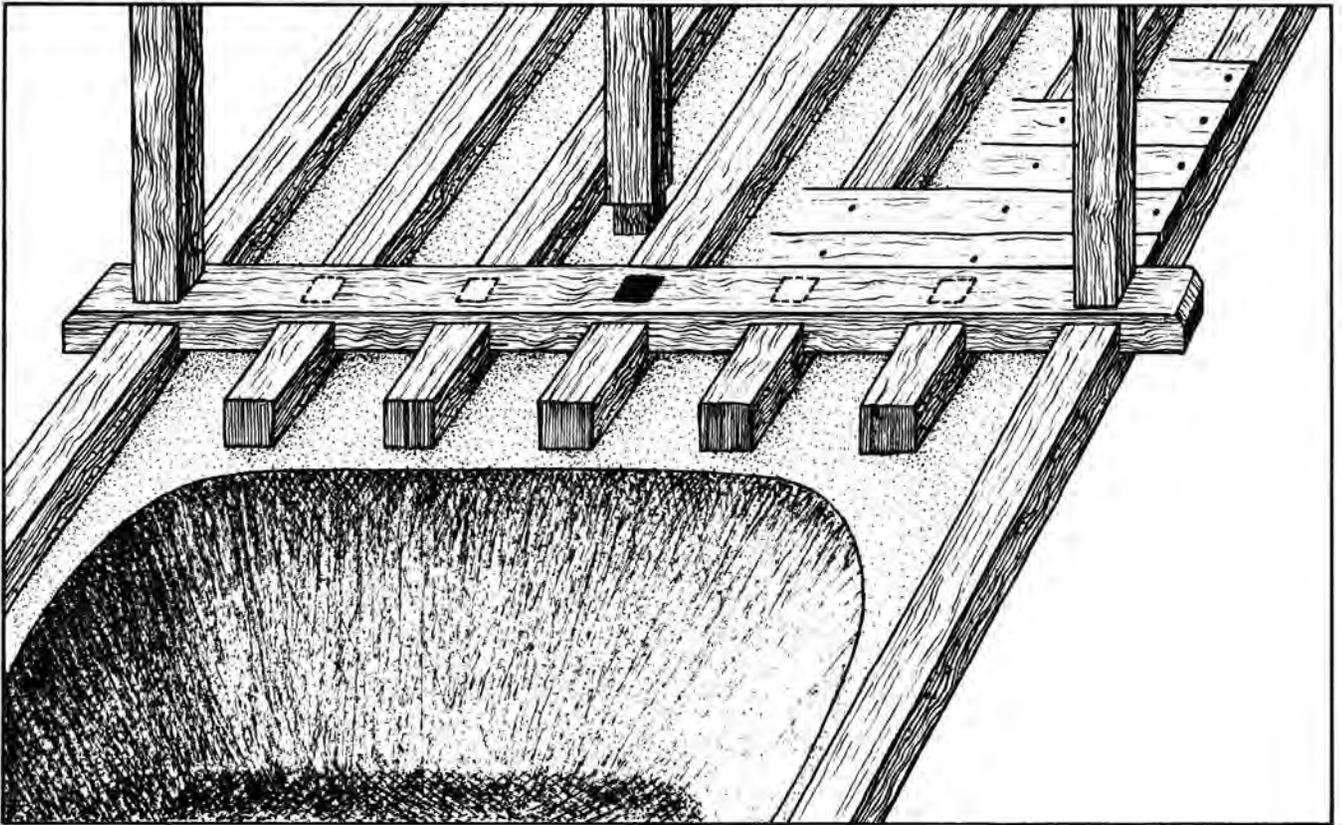


Abb. 27 Rekonstruktionsversuch des Langbaues bei Grube F. Die Ständer des Langbaues sind in den Schwellrahmen eingezapft, der zugleich als Unterlage für die Bodenbretter dient. (Der einfacheren zeichnerischen Darstellung wegen wurden hier zugerichtete Schwellbalken und nicht die wirklich verwendeten, mehr oder weniger ungeschlichteten Hölzer gezeichnet).

Rekonstruktion des Langbaues

Der solid gebaute Boden des Langbaues erinnert in der Konstruktion an andere frühkaiserzeitliche Bauten⁴¹. Die horizontalen Balken dienen bei diesem Bautyp nicht nur als Unterlage für die Bodenbretter, sondern auch als Schwellen für die darauf abgestützte, aufgehende Holzkonstruktion. Eine wichtige Voraussetzung für die Stabilität des Schwellbaues ist eine ebene Grundfläche, auf der die grosse Lasten tragenden Schwellen ausgelegt werden können. In diesem Zusammenhang wird verständlich, weshalb Schicht 3 unten sorgfältig ausnivelliert und nachher dort, wo der Langbau geplant war, zusätzlich grauer Lehm angeführt wurde. Dieser Lehm diente sicher auch zur Isolation gegen die Bodenfeuchtigkeit. Ähnlich aufwendige Unterlagsschichten für Schwellbauten wurden auch andernorts, z. B. bei der Colonia Traiana, festgestellt⁴².

Zippelius unterscheidet beim frühromischen Schwellbau zwei Varianten. Beim sogenannten Übergangstyp sind die Schwellbalken an wenig fundierte Ständer oder Pfosten angezapft⁴³, beim reinen Schwellbau sind die Ständer in die Schwellen eingezapft. Diese zweite Bauweise hat Zippelius für Haus 1 von Cambodunum ausführlich beschrieben⁴⁴. Unser Bau gehört dieser zweiten Kategorie an, denn es fehlen die in regelmässigen Abständen gesetzten «Pfostenständer».

41 Oberaden: ALBRECHT 1938, 19ff. Taf. 16, 34.

Vindonissa: JbGPV 1972, 25 Abb. 1.2 (System von sieben parallelen Balkengrübchen hinter dem Westflügel der Principia. Freundlicher Hinweis von R. Fellmann).

Colonia Traiana: Beiträge von A. Zippelius in: H. v. Petrikovits, Die Ausgrabungen in der Colonia Traiana bei Xanten. Die Ausgrabungen der Kernsiedlung und der Uferanlagen (1934—1936), BJB 152, 1952, 77 und bes. 81ff.

42 Zippelius wie Anm. 41.

43 Wie Haus H der Colonia Traiana: Zippelius wie Anm. 41, 81ff.

44 In: W. Krämer, Cambodunumforschungen 1953-1. Die Ausgrabungen von Holzhäusern zwischen der 1. und 2. Querstrasse (Kallmünz 1957) 37ff.

Die Balkenunterzüge des Langbaues bildeten einen fest zusammengefügt Schwellrahmen, auf dem die den Oberbau tragenden Ständer eingezapft waren. Vor Grube F beobachteten wir die für den reinen Schwellbau typischen, über die Querbalken hinausragenden Vorstösse der Längsbalken (Beil. 3 und Abb. 27). Am Kreuzungspunkt von Balken IV mit dem Querbalken wurde ein kleines Loch im Unterlagslehm festgestellt, das vom Zapfen der Firstsäule stammen könnte. Sonst liegen von der aufgehenden Konstruktion keine deutlichen Spuren vor. Über die Bauart des Daches wissen wir deshalb nichts. Bei einer Spannweite von 6.50 m ist nicht ausgeschlossen, dass es freitragend war⁴⁵. Es ist durchaus möglich, dass der auffallend langschmale Grundriss des Baues von solchen konstruktiven Elementen mitbestimmt wurde.

Zur Funktion des Langbaues

Schwellbauten können von ihrer Konstruktion her selten funktionell gedeutet werden, weil diese Bauweise nicht auf eine spezifische Gruppe von Lagergebäuden beschränkt ist. In Oberaden sind in dieser Technik fast alle bisher ausgegrabenen Innengebäude gebaut. Darunter befinden sich neben nicht gedeuteten Bauten namentlich die Kasernen und die Principia (ALBRECHT 1938, 19ff., Plan 2). Dazu kommt, dass bei Schwellrahmenbauten die Innenunterteilungen, die für eine Funktionsdeutung wichtig wären, fast nie nachgewiesen werden können, da auch diese auf den Schwellen abgestützt waren (ALBRECHT 1938, 19f.).

Vom langschmalen Grundriss her ist die Deutung des Langbaues als Kaserne nicht ausgeschlossen. Genaue Vergleiche zeigen aber, dass die Kasernen breiter sind als unser Langbau⁴⁶. Es fehlen bei uns auch jegliche Hinweise auf Feuerstellen in regelmässigen Abständen oder auf Spuren eines Kopfbaues.

Kann der Langbau ein Horreum gewesen sein? Aus England sind verschiedene Grundrisse von Holzhorrea aus claudischer Zeit bekanntgeworden, die vom Umriss und in gewissem Masse auch von der Konstruktion her an unseren Langbau erinnern. Besonders ähnlich sind die Grundrisse von Richborough I, II, IIA und IV sowie Fishbourne I⁴⁷. Diese Horrea sind 28 m bis 37 m lang und 6 m bis 12 m breit. Der Grundriss wird durch sechs, in einem Fall auch sieben parallele Gräbchen gebildet. Auf den ersten Blick zeigen diese Bauten starke Ähnlichkeiten mit dem Langbau. Bei näherem Zusehen und vor allem nach Durchsicht der Originalpublikationen ergab sich aber ein ganz anderes Bild, als mit Blick auf die stark schematisierten Skizzen bei Manning zu vermuten war. In den parallelen Gräbchen wurden nämlich bei allen gut ausgegrabenen Horrea stets Reihen von Pfostenlöchern festgestellt, die sich im Boden deutlich abhoben⁴⁸. Es handelt sich also auch hier um die für Horrea übliche Art der abgehobenen Böden, wie sie auch in Rödgen oder Vindonissa festgestellt wurden⁴⁹. In Basel liegt aber mit Sicherheit kein abgehobener Boden vor; Reste der Bodenbretter konnten ja deutlich nachgewiesen werden. Die parallelen Horreumsgräbchen sind zudem meist breiter und tiefer. Darin waren vermutlich nie Balken eingelegt, sondern sie dienten als Fundamentgräbchen für die senkrechten Stützen.

Es bleibt noch die Möglichkeit, den Holzboden nicht als Teil eines Gebäudes, sondern nur als Stassensubstruktion zu deuten. Unter den Kiesschüttungen römischer Strassen wurden zuweilen Spuren von verschiedenen Holzkonstruktionen angetroffen. Gegen diese Deutung spricht aber der gute Baugrund unter dem Münster (anstehender Kies und keltischer Strassenkies), bei dem solch aufwendige Stabilisationsmassnahmen überflüssig sind. Ein wichtiges Gegenargument ist die sorgfältige Bauweise und vor allem die quer in der Flucht der Holzkonstruktion liegende Grube F. Es ist deshalb kaum daran zu zweifeln, dass der Holzboden tatsächlich der untere Teil eines überdachten Baues gewesen ist. Bei der unten folgenden Gesamtdiskussion über die Innenbauten des Kastells auf dem Münsterhügel wird sich aber zeigen, dass der Langbau genetisch gesehen doch eine gewisse Verwandtschaft mit einer Strasse aufweisen könnte und zwar mit einem bestimmten Strassenabschnitt innerhalb des Kastells, der wohl immer besonders ausgestaltet war und sich im Laufe der Zeit zu einem eigenständigen Bau entwickeln konnte (siehe S. 141f.).

45 Vgl. die Rekonstruktionen der englischen Holzhorrea: W. H. Manning, Roman military timber granaries in Britain. Saalb. Jahrb. 32, 1975, 105ff.

46 D. Baatz, Limeskastell Echzell. Kurzbericht über die Grabungen 1963 und 1964. Saalb. Jahrb. 22, 1965, 142ff. — PETRIKOVITS 1975, 32ff. — Sehr wenig bekannt ist über Pferdeställe (S. 142), deshalb kann auch diese Möglichkeit nicht ganz ausgeschlossen werden (vgl. PETRIKOVITS 1975, 51ff.).

47 Manning wie Anm. 45.

48 J. P. Bushe-Fox, Fourth Report on the Excavations of the Roman Fort at Richborough, Kent. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 16 (Oxford 1949) 26—36, Fig. 9—11, 12—15 (Rekonstruktionen), Plate 98—99. — B. W. Cunliffe, Fifth Report on the Excavations of the Roman Fort at Richborough, Kent. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 23 (Oxford 1968) 6—14, Fig. 2—6, plate 3.4.6.7. — Das an das Südende unseres Langbaues erinnernde Nordende von Richborough IV ist keine grubenartige Eintiefung, sondern wird als Laderampe interpretiert (Fig. 6, S. 13f.). Dasselbe gilt für Fishbourne IA: B. Cunliffe, Excavations at Fishbourne 1961—1969 Vol. 1: The Site. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 26 (Leeds 1971) 39—41, Fig. 8.

49 Vindonissa: Jb SGU 30, 1938, 42f. und Zeitschr. für Schweiz. Arch. und Kunstgesch. 1, 1939, Abb. 1, Taf. 41. Rödgen: H. Schönberger, Saalb. Jahrb. 21, 1963/64, 95ff. und SCHÖNBERGER/SIMON 1976.

50 Neuerdings auch in Aalen: D. Planck, Archäologische Ausgrabungen 1978, Bodendenkmalpflege in den Reg.-Bez. Stuttgart und Tübingen S. 50 und Abb. 24. Bei diesen meist als Strassenunterbau angesprochenen Konstruktionen muss jeweils sorgfältig geprüft werden, ob die Holzkonstruktionen nicht selbst als Strassen gedient haben (vgl. Anm. 40) und die Kiesüberdeckung erst sekundär erfolgte.

5. Schicht 4 (obere augusteische Schicht)

Die zweitunterste römische Schicht konnte in der ganzen Grabungsfläche untersucht werden. Sie war aber wesentlich schlechter erhalten als die darunterliegende Schicht 3 oben, weil dicht darüber der unterste mittelalterliche Kirchenboden lag. Bei dessen Bau sind die auf Schicht 4 folgenden Schichten fast vollständig zerstört worden.

Schicht 4 gehört chronologisch in den zweiten römischen Horizont von Basel, den Fellmann mit einem Drusus-kastell in Verbindung gebracht hat (1955, 30, vgl. S. 153). Befund und Funde zeigen eindeutig, dass Schicht 4 ohne Unterbruch auf Schicht 3 oben folgt; der Strassenkies von Schicht 4 liegt direkt über den Holzkonstruktionen des Langbaues (S. 36ff.).

Zur Zeit von Schicht 4 wurden im Kastellinneren grössere Veränderungen vorgenommen. Der Langbau wurde eingeebnet und die Strasse wieder in ihrer alten geraden Linie über den Münsterhügel geführt. Neben der Strasse entstanden neue Bauten.

Schicht 4 konnte in ein oberes und ein unteres Niveau unterteilt werden (S. 47).

Die Strasse

Die schon 1895 von K. Stehlin postulierte römische Strasse unter dem Münster⁵¹ wurde erstmals von R. Laur archäologisch nachgewiesen⁵². In der Münstergrabung 1974 konnte diese Strasse in der ganzen Breite der Kathedrale untersucht werden. In den Seitenschiffen war der Strassenkörper allerdings nur in stark zerschnittenen Schichtfrag-menten erhalten, weshalb sich die Untersuchungen vor allem auf das Mittelschiff konzentrieren mussten⁵³. Der Kies-koffer war im Mittelschiff bis zu einer Höhe von 30 bis 40 cm erhalten. Der Strassenschotter bestand aus reinem Kies und Sand. Die Kiesel waren durchweg unterfaustgross. Der Sandanteil nahm gegen unten deutlich zu. Ausser stark verrosteten Eisenpartikelchen (darunter vermutlich zahlreiche Schuhnagelköpfe) und einzelnen Knochen waren Funde im Strassenkies relativ selten. Ungeklärt geblieben ist der Rest eines menschlichen Beines (Femur und Ulna hintereinander) im Unterbau der Strasse. Vielleicht handelt es sich um einen Teil einer verlagerten älteren Bestattung.

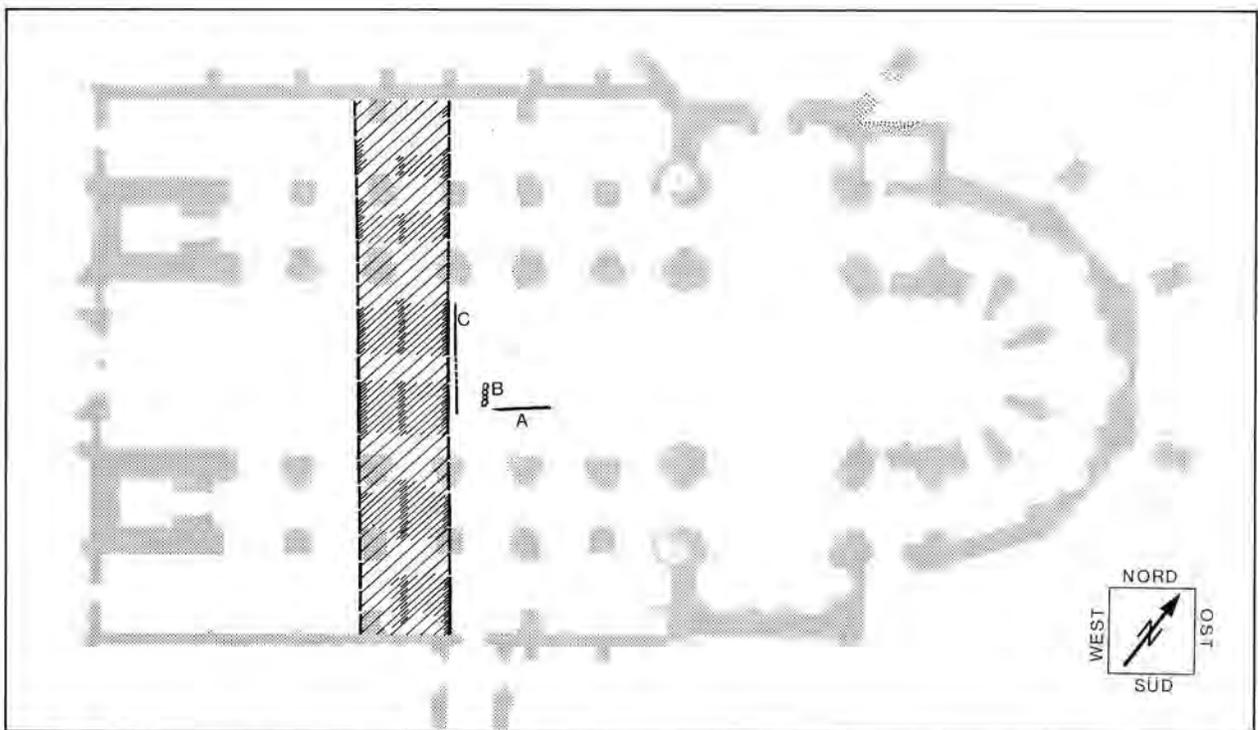


Abb. 28 Überblick über Schicht 4. Vgl. Beil. 4 (1:500).

51 K. Stehlin, Baugeschichte des Basler Münsters (Basel 1895) 5, Anm. 6, Abb. 1.

52 1944 auf dem Münsterplatz und 1949 im Münsterinneren: S. 139. 1962 konnte die Strasse von L. Berger erneut untersucht werden (BZ 62, 1962, 23 und Taf. 1a).

53 Auf dem Gesamtplan von Band II sind auch die Reste von Schicht 4 in den Seitenschiffen eingezeichnet.



Abb. 29 Detail der harten Oberfläche der römischen Strasse in Schicht 4. (Messstab = 4 mal 10 cm).

Die Oberfläche der Strasse bestand aus sehr hart verbackenem Kies und Sand. Einzelne Kiesel in der Oberfläche zeigten bei genauerem Zusehen deutliche Kratz- und Schlifffspuren, die von der Begehung und von Wagenrädern stammen. Im Strassenkörper wurden mehrere solcher Härteniveaus übereinander beobachtet; keines konnte aber über die ganze Breite der Strasse verfolgt werden, da sie immer wieder von jüngeren Störungen durchschlagen wurden oder sich in lockerem Material verloren. Es scheint, dass die Strasse nicht in einem Zuge aufgeschottert, sondern immer wieder stellenweise erneuert worden ist. Der 10 bis 30 cm breite, dunkel gefüllte Mittelgraben trennte die sechs Meter breite Strasse in zwei Streifen. Der Mittelgraben war ganz gefüllt mit Strassenkies und einem dunklen, lehmigen Sediment. Diese Füllung des Mittelgrabens konnte nicht deutlich vom Strassenkies getrennt werden. Schlammige Auffüllungen, wie man sie in Strassengräben erwartet, fehlten⁵⁴. Im Schnitt durch den Graben zeigte sich, dass die dunkle Füllung schräg unter den Strassenkies zog.

Das östliche Gräbchen war 30 cm breit und hatte einen U-förmigen Querschnitt. Auf der Sohle des Gräbchens lagen die Reste zweier paralleler Hölzer (Beil. 4, auf Abszisse 71.20). Das westliche Strassengräbchen wies eine Breite von 40 cm und eine Tiefe von 15 cm auf. Im Südblock war es etwas breiter.

Die drei Gräbchen konnten bisher nicht eindeutig geklärt werden. Die fehlenden Schlamm- und Sedimente lassen einfache Strassengräbchen wenig plausibel erscheinen. Die in einem Gräbchen gefundenen Holzfaserspuren zeigen, dass darin Holzrohre oder Bretterkanäle eingebettet waren⁵⁵.

⁵⁴ Siehe Beitrag Joos in Band II.

⁵⁵ Vgl. H. Schönberger, Die Wasserversorgung des Kastells Oberstimm. *Germania* 54, 1976, 403ff. In der via principalis von Dangstetten wurden Gräbchen gefunden, die als Entwässerungsgräbchen gedeutet werden: G. Fingerlin, Die Tore des frühromischen Lagers von Dangstetten (Hochrhein). *Fundber. aus Baden-Württemberg* 3, 1977, Abb. 5 und FINGERLIN 1971, 207.



Abb. 30 Die römische Strasse mit den drei Gräbchen in Schicht 4 (Nordblock) von oben. (Abstand der Messschnüre = 1 m).

Die Seitenflächen

Die Flächen östlich und westlich der Strasse waren von sehr unterschiedlichem Material bedeckt. Die Erhaltungsbedingungen waren allgemein in den Seitenflächen so schlecht und die Flächen so klein, dass keine zusammenhängenden Grundrisse wie in Schicht 3 oben herausgearbeitet werden konnten.

In der Fläche westlich der Strasse waren konstruktive Reste selten. Zu erwähnen ist lediglich eine Grube bei 78.50/16.00⁵⁶.

Auf der Ostseite der Strasse bot sich ein ganz anderes Bild. Hier lagen, soweit die Schichten nicht gestört waren, einheitliche Lehm Böden. Direkt an die Strasse schloss ein zwei, stellenweise vier Meter breiter gelber Lehm Boden an, der im Norden und Osten von einer graubraunen Lehmschicht scharf abgegrenzt war. Darin eingetieft waren die Gräbchen A, B und C. Das etwa auf der Ordinate 22.50 liegende Gräbchen A bestand aus einem Holzkohlestreifen. Es lag bemerkenswerterweise genau unter einem Kiesstreifen, der als Wandrest eines jüngeren Holzhauses mit gemauertem Keller gedeutet wird⁵⁷. Hier haben wir mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Baulinie gefunden, die von augusteischer Zeit bis mindestens in claudische Zeit bestanden hat. Die Zugehörigkeit von Gräbchen B zu Schicht 4 ist nicht vollständig gesichert. Parallel zu Gräbchen B verlief direkt neben dem östlichen Strassengraben das weniger deutliche Gräbchen C. In dieses Gräbchen waren drei kantige Kalkblöcke eingelassen (Beil. 4, D).

Die Gräbchen A, B und C und die Steinsetzung sind leider die einzigen baulichen Reste der Holzbauten von Schicht 4, von denen deshalb keine grösseren Grundrisse vorgelegt werden können. Diese Bauten müssen im Inneren zum Teil einen Mörtelverputz getragen haben, von dem in Schicht 4 vereinzelt kleine Fragmente festgestellt wurden. In dieser Schicht wurde auch ein kleines Randfragment gefunden, das wahrscheinlich von einem Leistenziegel stammt⁵⁸.

⁵⁶ Diese wenig eingetieft Grube wies eine flache Sohle auf und war ganz mit Asche und Holzkohle aufgefüllt.

⁵⁷ Näheres dazu in Band II.

⁵⁸ Nicht abgebildet, Inventarnummer 1974.A.4049.

Unter den Lehm Böden mit den Wandgräbchen folgten als Übergangsschichten zur darunterliegenden Schicht 3 oben weitere Lehmhorizonte, die in einem besonderen Arbeitsgang abgetragen wurden. Bei der Fundanalyse wird dieser Horizont zusammen mit der unteren Kiesschicht der Strasse als «Schicht 4 unten» bezeichnet und getrennt von «Schicht 4 oben» behandelt (= obere Lehm- und Strassenschichten). Die Auswertung hat zwischen diesen beiden Horizonten deutliche chronologische Unterschiede gezeigt. Demnach müssen wir innerhalb Schicht 4 mindestens zwei Ausbautappen annehmen, wobei aber die bisher vorgefundenen Strukturen nicht mit der wünschbaren Eindeutigkeit zugewiesen werden können. Unter dem Begriff «Schicht 4 allgemein» werden die Funde aus Schicht 4 oben und Schicht 4 unten zusammengefasst, sowie diejenigen Funde, die ebenfalls Schicht 4, aber keinem der beiden Horizonte zugewiesen werden können.

Herkunft und Häufigkeit der Funde

Schicht 4 hat weniger Funde erbracht als die darunterliegende Schicht 3 oben. Dies ist zum Teil darauf zurückzuführen, dass von Schicht 4 weniger ungestörtes Schichtmaterial abgebaut werden konnte. Die Funde stammen vorwiegend aus dem Mittelschiff, wie die Computer-Kartierung auf Abb. 31 zeigt. In der Strasse und den Seitenflächen waren Funde nahezu gleich häufig.

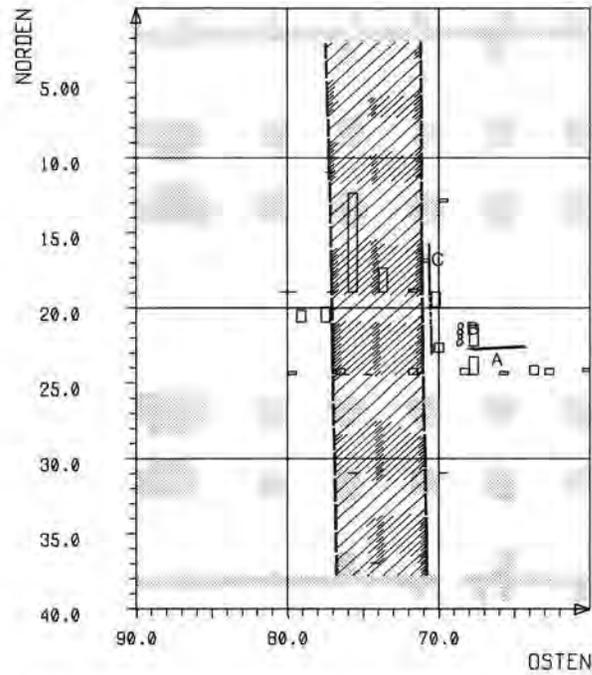


Abb. 31 Verbreitung und Häufigkeit der Keramikfunde in Schicht 4. (1:500).

III. Die Kleinfunde

Unter dem Begriff «Kleinfunde» werden alle Typengruppen verstanden, die nicht zur Masse der Gefässkeramik gehören. Hier sind auch die Schlacken angeschlossen.

1. Die Münzen

Römische Münzen

In der Münstergrabung wurden zahlreiche römische Münzen gefunden. Diese sollen in Band II vollständig vorgelegt werden (Beitrag H. A. Cahn). Hier werden nur die Funde aus der Stratigraphie behandelt.

Das auf Abb. 32 abgebildete Nemausus-As ist die einzige römische Münze aus der Stratigraphie. Sie wurde in der untersten augusteischen Schicht (3 oben) gefunden. Diese Münze gehört zur Serie 1 nach Kraft⁵⁹. Wahrscheinlich ist darauf Agrippa mit einem Bart dargestellt. Demnach würde es sich um Typ 1a nach Kraft handeln. Wegen des schlechten Erhaltungszustandes ist aber eine sichere Bestimmung nicht mehr möglich. Die Serie 1 der Nemausus-Asse wurde seit dem 3. und 2. Jahrzehnt geprägt⁶⁰. Dieses Datum gibt einen ersten terminus post quem für unsere Schicht 3 oben. Leider liegen aus der ganzen Stratigraphie nicht mehr römische Münzfunde vor, die dann statistisch ausgewertet werden könnten.

Der Vollständigkeit halber muss hier eine weitere römische Münze genannt werden. Es handelt sich um einen republikanischen Denar des T. CARISIVS aus der Zeit um 45 v. Chr.⁶¹. Diese Münze wurde auf der Sohle einer Grube des 1. Jh. n. Chr. gefunden, die bei Punkt 66/22 in Schicht 2 eingebettet war, und es kann hier nicht sicher ausgeschlossen werden, dass der Denar nicht zur Grubenfüllung, sondern zum umliegenden Material von Schicht 2 gehört.



Abb. 32 Nemausus-As, wohl Serie 1a nach Kraft aus Schicht 3 oben. Inventarnummer 1974.A.8374.B. (1:1).

Keltische Münzen

In der Münstergrabung 1974 wurden 37 keltische Münzen gefunden. Davon stammen 23 bestimmbare oder vermutlich bestimmbare Münzen aus der Stratigraphie.

Die keltischen Münzen von Basel wurden einschliesslich sämtlicher Funde aus dem Münster von H.-M. von Kaenel und mir bereits publiziert (1976). Hier können wir uns deshalb auf die Funde aus der Stratigraphie beschränken, die auf Abb. 33 abgebildet sind. Im folgenden gebe ich eine nach Schichten geordnete Liste der Inventarnummern dieser Münzen. Mit Hilfe dieser Liste kann im Katalog S. 169ff. jede Münze nachgeschlagen werden. Dort steht zusätzlich zu den übrigen Angaben wie Koordinaten, Gewicht usw. auch die Katalognummer der oben zitierten Arbeit, in der detaillierte Ausführungen zur Typologie und zu den Vergleichsfunden zu finden sind. Hier wird nur eine Kurzbestimmung gegeben.

Aus der Tabelle Abb. 34 wird deutlich, dass sich das Münzspektrum in den verschiedenen Schichten stark verändert. Allerdings liegen nur kleine Fundzahlen vor, die nicht überinterpretiert werden dürfen. Die Schichten 1 und 2 haben neben einer Häduer-Potinmünze vor allem Sequaner-Potinmünzen vom Typ B und C geliefert. Diese kommen in mehreren Exemplaren vor und sind wichtig für die Chronologie des spätkeltischen Münsterhügels (S. 120ff.).

Schicht 3 unten zeigt entsprechend ihrer unklaren Entstehung (S. 32) ein uneinheitliches Münzspektrum. In Schicht 3 oben wurde eine vermutliche Sequaner-Potinmünze und eine Bronzemünze mit der Legende GERMANVS INDUTILLI L gefunden. Von diesem Münzentyp weiss man, dass er in augusteische Zeit gehört (FURGER-GUNTI/v. KAENEL 1976, 72).

59 K. Kraft, Das Enddatum des Legionslagers Haltern. Bonner Jahrb. 155/156, 1955/56, 95ff.

60 Kraft wie Anm. 59, 107ff. Vgl. dazu auch WELLS 1972, 276.

61 H. A. Cahn hat sämtliche römischen Münzen bestimmt (Beitrag in Band II).

Die übrigen keltischen Münzen aus Schicht 3 oben gehören zum Typ TVRONOS CANTORIX, der in Bronze und in Potin vorkommt⁶². S. 148ff. werde ich ausführlich auf die für den Basler Münsterhügel wichtigen CANTORIX-Münzen zurückkommen. In Schicht 4 sind noch weitere Exemplare dieses Typs gefunden worden. Aus dieser Schicht liegt zudem eine Büschelmünze vor⁶³.

Zum Schluss sei bemerkt, dass die vier CANTORIX-Münzen Abb. 33, 13. 15. 16 und 17 nahe beieinander in Schicht 3 oben gefunden wurden und alle zu demselben Typ gehören. Hier darf die Vermutung geäußert werden, dass sie zusammen (in einem nicht erhaltenen Geldbeutel?) verloren wurden.

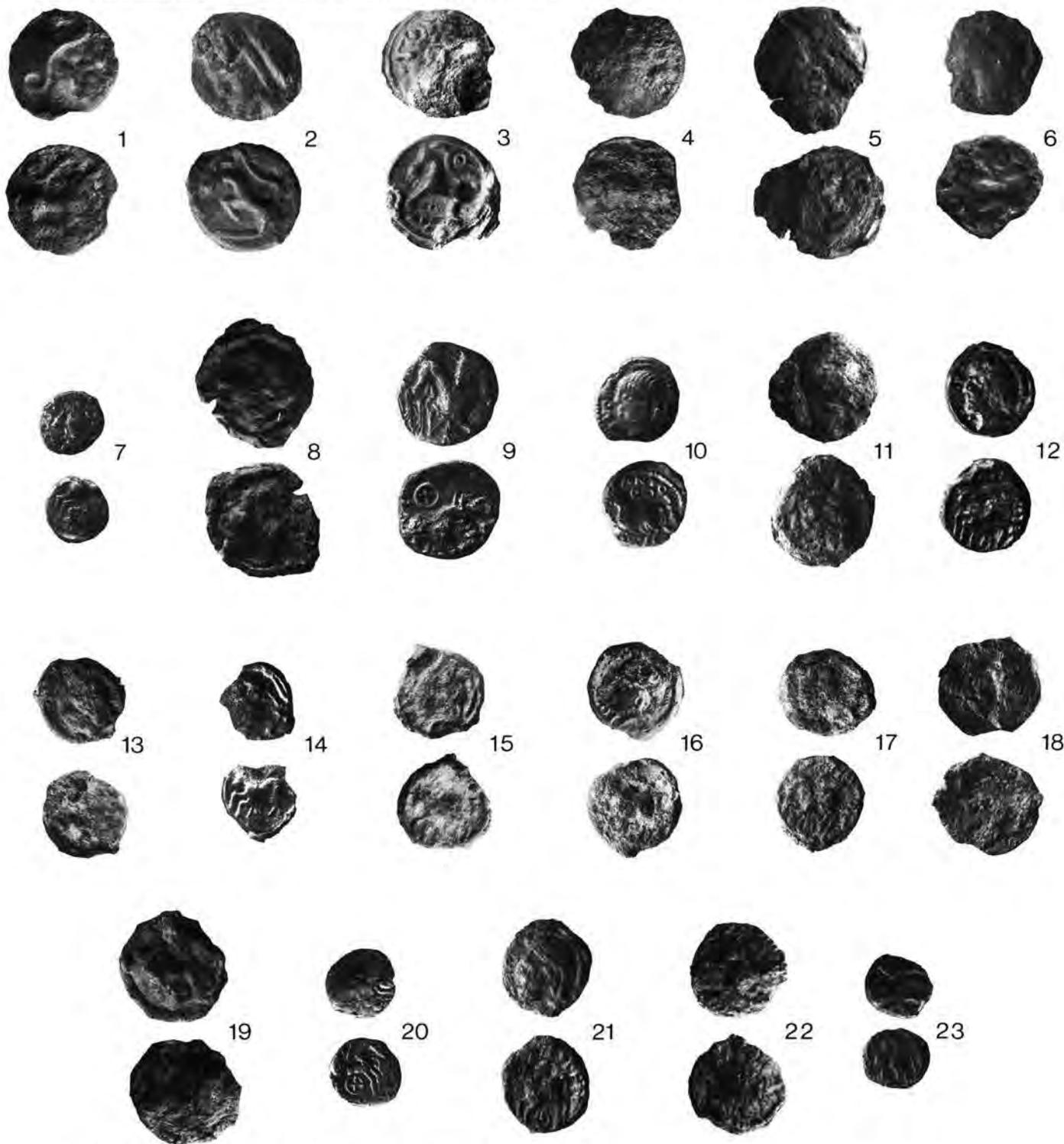


Abb. 33 Die keltischen Münzen aus der Stratigraphie (1:1).

62 Vgl. FURGER-GUNTI/V. KAENEL 1976, 70f.

63 D. F. Allen, The Coins from the Oppidum of Altenburg and the Bushel Series. *Germania* 56, 1978, 219.

Abbildung 33	Schicht	Inventarnummer	Typ
1	1	1974.A.11 164.	Häduer-Potinmünze
2	1	1974.A.11 165.	Sequaner-Potinmünze Typ A2
3	1	1974.A.11 149.	Sequaner-Potinmünze Typ B
4	1	1974.A.11 164.B.	Sequaner-Potinmünze Typ B?
5	2	1974.A. 9 600.	Sequaner-Potinmünze Typ A2
6	2	1974.A.10 261.	Sequaner-Potinmünze Typ B
7	3 unten	1974.A. 9 449.	DOCI SAM F-Quinar
8	3 unten	1974.A. 9 168.	Sequaner-Potinmünze Typ C
9	3 unten	1974.A. 9 544.	IOVERC-Bronzemünze
10	3 unten	1974.A. 6 196.	TVRONOS CANTORIX-Bronzemünze
11	3 unten	1974.A. 9 188.	TVRONOS CANTORIX-Münze?
12	3 oben	1974.A. 8 872.	TVRONOS CANTORIX-Potinmünze
13	3 oben	1974.A.11 074.	TVRONOS CANTORIX-Potinmünze
14	3 oben	1974.A. 8 141.	TVRONOS CANTORIX-Potinmünze
15	3 oben	1974.A.11 073.	TVRONOS CANTORIX-Potinmünze
16	3 oben	1974.A.11 071.	TVRONOS CANTORIX-Potinmünze
17	3 oben	1974.A.11 072.	TVRONOS CANTORIX-Potinmünze
18	3 oben	1974.A. 4 286.	GERMANVS INDUTILLI L-Bronzemünze
19	3 oben	1974.A. 8 894.	Sequaner-Potinmünze Typ B?
20	3 oben	1974.A. 2 952.	KALETEDOU-Quinar
21	4 unten	1974.A. 4 419.	TVRONOS CANTORIX-Potinmünze
22	4	1974.A. 4 436	TVRONOS CANTORIX-Münze?
23	4	1974.A. 3 444.	Büschel-Quinar

TYPEN	BASEL-MÜNSTERHÜGEL Münster 1974				
	Schicht 1	Schicht 2	Schicht 3 unten	Schicht 3 oben	Schicht 4 allg.
Büschel					●
GERMANVS INDVTILLI L				●	
TVRONOS CANTORIX			●●	●●●●	●○
IOVERC			●		
DOCI/SAM F und KALETEDOU			●●		
Sequaner C			●		
Sequaner B	●○	●		○	
Sequaner A2	●	●			
Häduer	●				

Abb. 34 Verteilung der keltischen Münzen auf die Schichten der Stratigraphie.

● Typ bestimmbar.

○ Typ vermutlich bestimmbar.

2. Die spätkeltischen Fibeln

Bisher sind auf dem Münsterhügel in guter Schichtlage nur kleine Fragmente von spätkeltischen Fibeln gefunden worden (FURGER-GUNTI 1974/75, 104f.). Aus den Schichten 1 bis 4 der Münstergrabung liegen nun folgende Fibeln vor:

- Schicht 1: 2 Nauheimerfibeln (Abb. 36, 1.2 = Nr. 1 und 2)
Schicht 2: 2 Nauheimerfibeln (Abb. 36, 3.4 = Nr. 66 und 67); 1 Schüsselfibel (Abb. 36, 6 = Nr. 68); 1 Fibel Almgren 65 (Abb. 36, 5 = Nr. 69); 1 Kragenfibel (Abb. 36, 11 = Nr. 70).
Schicht 3 unten: 1 Variante von Almgren 65 (Abb. 36, 8 = Nr. 226); 1 «geschweifte Fibel» (Abb. 36, 13 = Nr. 227); 2 unbestimmbare Fragmente von Fibeln mit breiter Spirale (= Nr. 228 und 229).

Diese Schichtfunde geben einen ersten wichtigen Einblick in das Fibelspektrum des spätkeltischen Münsterhügels. Es lohnt sich deshalb, in diesem Zusammenhang auch die übrigen auf dem Münsterhügel gemachten Fibelfunde zu untersuchen. Im folgenden Katalog und auf Abb. 36 sind alle spätlatènezeitlichen oder vermutlich spätlatènezeitlichen Fibeln des Münsterhügels zusammengestellt⁶⁴.

Abb. 36, 1 (= Nr. 1)

Nauheimerfibel aus der Münster-Stratigraphie
1974.A.10967.

Gefunden in der untersten Füllung von Grube III (Beil. 1), die zu Schicht 1 gehört.
Nicht gereinigt. Graue Patina, zum Teil korrodiert. Fuss abgebrochen, ebenso Teil der Spirale und der Nadel. Gewicht: 3 g.
Der obere Teil des Bügels ist verziert mit randparallelen Linien. In der Mitte auffallend feine Längspunze. Im unteren Teil eingefeilte Querverzierung, darunter feine Fasen (= gebrochene Kanten, die nach unten auslaufen).

Abb. 36, 2 (= Nr. 2)

Nauheimerfibel aus der Münster-Stratigraphie
1974.A.11203.

Aus Schicht 1 bei Punkt 67.50/22.10.
Gereinigt, rötliche Oberfläche. Spiraldraht und Fuss abgebrochen. Gewicht: 3 g.
Bügel verziert wie Abb. 36, 1, aber etwas gröber und ohne Fasen.
Bei diesem Stück handelt es sich um ein Halbfabrikat, das schon ausführlich beschrieben wurde⁶⁵.

Abb. 36, 3 (= Nr. 66)

Nauheimerfibel aus der Münster-Stratigraphie
1974.A.9693.

Diese Fibel wurde zwischen den obersten Kieseln der Strasse von Schicht 2 bei Punkt 69.20/16.00 gefunden.
Nicht gereinigt. Sehr schlecht erhalten: stark korrodiert und in zahlreiche kleine Fragmente zerbrochen. Spirale, Draht und Fuss fehlen. Gewicht: 10 g.
Der Bügel war nur mit randparallelen Linien verziert. Genaueres ist aber über die Verzierung infolge der schlechten Erhaltung nicht zu sagen.

Abb. 36, 4 (= Nr. 67)

Nauheimerfibel aus der Münster-Stratigraphie
1974.A.10188.

Gefunden beim Abtragen der oberen Kiesschicht der Strasse in Schicht 2.
Gereinigt. Die Metalloberfläche ist durch die Korrosion schon recht stark angegriffen. Erhalten ist nur ein kleiner Teil des Bügels und die halbe Spirale, die zum Teil deformiert ist. Gewicht: 3 g.
Infolge der Deformierungen ist der Typ nicht ganz sicher zu bestimmen. Der Bügel trägt — soweit sichtbar — als Verzierung lediglich randparallele Linien.

⁶⁴ Stand Ende 1976.

Nicht berücksichtigt sind die folgenden kleinen Fibelfragmente: Nr. 228/9 aus Schicht 3 unten sowie die Funde von der Rittergasse 5 (FURGER-GUNTI 1974/75, 104f.). Soweit bestimmbar handelt es sich dabei um Nauheimerfibeln oder Varianten von Nauheimerfibeln. Die einzige spätkeltische Fibel von der Rittergasse 4 ist nicht genau bestimmbar (1976.A.1006.). Es sind Teile der Spirale und der mit Längskerben verzierte Bügelansatz. — Am Petersberg wurde eine SLT-Fibel gefunden (1938.284.), die später vorgelegt werden soll. — Es ist nicht ausgeschlossen, dass in den Fundschachteln älterer Grabungen noch Fibelfragmente liegen, die bei der Inventarisierung nicht als solche erkannt wurden.

⁶⁵ A. Furger-Gunti, Zur Herstellungstechnik der Nauheimerfibel (mit einem metallographischen Beitrag von R. Fichter). Festschrift Elisabeth Schmid (Basel 1977) 73ff.

Abb. 36, 5 (= Nr. 69)

Fibel vom Typ Almgren 65 aus der Münster-Stratigraphie

1974.A.9691.

Gefunden in der harten Oberfläche der Strasse von Schicht 2 bei Punkt 78.05/21.55.

Gereinigt, rötliches Metall. Stark deformiert. Fuss beschädigt. Von der Nadel ist nur ein kurzer, nicht gebogener Stumpf erhalten. Es handelt sich wohl um ein Halbfabrikat, wahrscheinlich um einen Fehlguss (diese Fibel ist im Gegensatz zu allen oben beschriebenen nicht geschmiedet, sondern gegossen). Der Sehnenhaken ist abgebrochen. Die knötchenartigen Verdickungen am Bügeloberteil sind sehr fein konturiert. Der im Querschnitt vierkantige Bügel trägt auf der oberen Kante zwei feine, die Kante begleitende Gravierlinien. Sonst sind keine weiteren Verzierungen zu erkennen. Gewicht: 8 g.

Abb. 36, 6 (= Nr. 68)

Schüsselfibel aus der Münster-Stratigraphie

1974.A.10327.

Aus dem obersten Strassenkies von Schicht 2 bei Punkt 80.00/22.00.

Gereinigt, gelbrötliches Metall. Stark deformiert. Teil der Spirale und Nadel fehlen. Fuss beschädigt (oberster Teil des Rahmenses nach unten gedrückt). Gewicht: 2 g.

Bügelverzierung mit randparallelen Linien. Herstellungstechnik ungewiss. Entweder geschmiedet (Nadel und Bügel verlötet?) oder als Ganzes gegossen.

Abb. 36, 7

Schüsselfibel aus der Münstergrabung 1966

1966.689.

Nach den Fundakten von 1966 stammt diese Fibel aus der «römischen Schicht» im südlichen Chorungang. Diese Fundortangabe ist sehr pauschal und sagt nichts über die Datierung dieses Stückes aus (vgl. S. 12).

Nicht gereinigt. Grüne, rauhe Patina. Das ganze Stück relativ gut erhalten. Nadel und Teil des Fusses abgebrochen. Schweres, eindeutig gegossenes Exemplar. Vierfache Spirale um Eisenkern. Seitlich ansetzender, fein durchbrochener Fuss. Gewicht: 26 g.

Abb. 36, 8 (= Nr. 226)

Variante der Fibel Almgren 65 aus der Münster-Stratigraphie

1974.A.9688.

Gefunden in Schicht 3 unten. Nicht gereinigt. Mittelstark korrodiert. Fuss an der Ansatzstelle abgebrochen. Teil der Spirale und der Nadel fehlen. Ehemals vermutlich vier Spiralwindungen. Sehnenstellung nicht zu erkennen. Gewicht: 5 g.

Oberhalb und unterhalb des Knickes je ein kleines ringförmiges Knötchen. Unter dem zweiten Knötchen kleiner Wulst und Warze, darunter Bügel flach gehämmert. Diese ungewöhnlich kleine Fibel ist als Rohling gegossen und dann überarbeitet worden.

Abb. 36, 9

Variante der Fibel Almgren 65 aus der Münstergrabung 1974

1974.A.5114.B.

Diese Fibel wurde auf der Sohle einer mittelalterlichen Grabgrube gefunden, also nicht in der ursprünglichen Fundlage.

Nicht gereinigt. Grüne Patina. Stark deformiert (wohl durch mittelalterliche Umlagerung) und flachgedrückt. Fuss an der Ansatzstelle abgebrochen. Gewicht: 5 g. Diese Fibel ist wesentlich grösser als Abb. 36, 8, sonst aber in der Form identisch.

Abb. 36, 10

Variante der Fibel Almgren 65 von der Martinsgasse 2 (Staatsarchiv)

1962.259.

Die Fibel wurde 1962 anlässlich einer Sondiergrabung in einer Tiefe von —1.30 m bis —1.47 m gefunden («westlich der Begrenzung der Kiesschüttung in humösem, leicht kiesigem Material»). Im Grabungsvorbericht ist diese Fibel nicht erwähnt⁶⁶. Im Eingangsbuch des HMB wird dieser Fund unter der Nummer 1962.264. geführt.

Stark gereinigt. Rötliches Metall. Gut erhalten. Teil des Fusses abgebrochen. Sonst sehr gut erhalten. Vierfache Spirale mit oberer Sehne. Kleiner Knoten oberhalb des Bügelknickes. Darunter mehrfache Profilierung: Kleiner Knoten und grosser Knoten mit Schrägerben, danach auf der Oberseite Rippe/Wulst/Rippe. Daran anschliessend flacher Bügel mit feinen randparallelen Linien. Gewicht: 4 g.

Abb. 35 und 36, 11 (= Nr. 70)

Kragenfibel aus der Münster-Stratigraphie

1974.A.3796.

Diese Fibel wurde in der Brandschicht von Schicht 2 gefunden (bei Punkt 80.73/24.32).

Schönste Fibel der Münstergrabung. Grüne Patina, guter Erhaltungszustand. Ausser Teilen der Spirale und der Nadel vollständig erhalten. Fuss nachträglich zerbrochen. Gewicht: 25 g.

⁶⁶ BZ 63, 1963, XIXf.



Abb. 35 Kragenfibel Nr. 70 aus Schicht 2 (= Abb. 36, 11).

Die Sehne der einstmaligen achtfachen Spirale wird von einem Sehnenhaken fixiert. Gegen die Schauseite ist die Spirale von einer Stützplatte überdeckt. Aus dieser Stützplatte herauswachsend folgt der blattförmige Bügel mit erhabener Mittelrippe. Gegen unten wird der Blattbügel durch zwei Kerben abgeschlossen. Diese trennen den Bügel von der ovalen Platte ab, die auf den Bügel aufgeschoben scheint. Die ganze Fibel ist aber in einem Stück gegossen. Unter dieser Platte kommt der langsam sich verjüngende Bügelunterteil hervor, der einen rhombischen Querschnitt aufweist. An die sich weiter verjüngende Bügelspitze schliesst sich ein schmaler, langer Fuss an, der stufenartig durchbrochen ist, so dass ein einfaches Mäandermuster entsteht.

Abb. 36, 12

«Geschweifte Fibel» aus der Münstergrabung 1974
1974.A.9125.

Gefunden in der Auffüllung eines Kellers aus dem 1. Jh. n. Chr., der mit älterem Schichtmaterial zugefüllt worden war. Gereinigt, rötliches Metall. Fuss und Nadelspitze abgebrochen. Gewicht: 3 g.
Schlanker Bügel mit D-förmigem Querschnitt.

Abb. 36, 13 (= Nr. 227)

«Geschweifte Fibel» aus der Münster-Stratigraphie
1974.A.9169.

Diese Fibel stammt aus Schicht 3 unten. Gereinigt, rötliches Metall. Teil des Bügels und Fuss fehlen. Gewicht: 2 g.
Vierfache Spirale mit unterer Sehne. Drahtförmiger Bügel mit rhombischem Querschnitt. In der Seitenansicht deutlicher Bügelknick. An der von der Spiralsehne verdeckten Stelle geht der vierkantige Bügel in einem scharfen Absatz in den Spiraldraht über. Demnach ist diese Fibel nicht aus einem Draht geschmiedet, sondern wahrscheinlich als Rohling gegossen. Dasselbe dürfte für Abb. 36, 12 gelten.

Abb. 36, 14

«Geschweifte Fibel» aus dem Areal hinter dem Domhof (Bäumleingasse 3)
1895.108.c.

Erstmals publiziert von Ettliger (1973, Taf. 6, 7).
Zum Fundort siehe nächster Fund.

Fibel vollständig erhalten. Grün patiniert und verkrustet. Sechsfache Spirale mit oberer Sehne. Schön verzierter Stützbalken. Hochaufgewölbter Bügel mit Rippe und Kugel. Bügelunterteil mit quadratischem Querschnitt. Gitterfuss. Fussende und Nadelrast zweifach gekerbt. Gewicht: 8 g.

Abb. 36, 15

«Geschweifte Fibel» aus dem Areal hinter dem Domhof (Bäumleingasse 3)
1895.108.b. (= ETLINGER 1975, Taf. 6, 8)

Ähnlich erhalten wie Abb. 36, 14, nur fehlt bei diesem Stück ein Teil des Fusses. Der kleine Stützbalken trägt eine schwache Rippe. Die Bügelkugel ist einfacher gestaltet als Abb. 36, 14, der Bügelquerschnitt weist einen runden Querschnitt auf. Gewicht: 5 g.

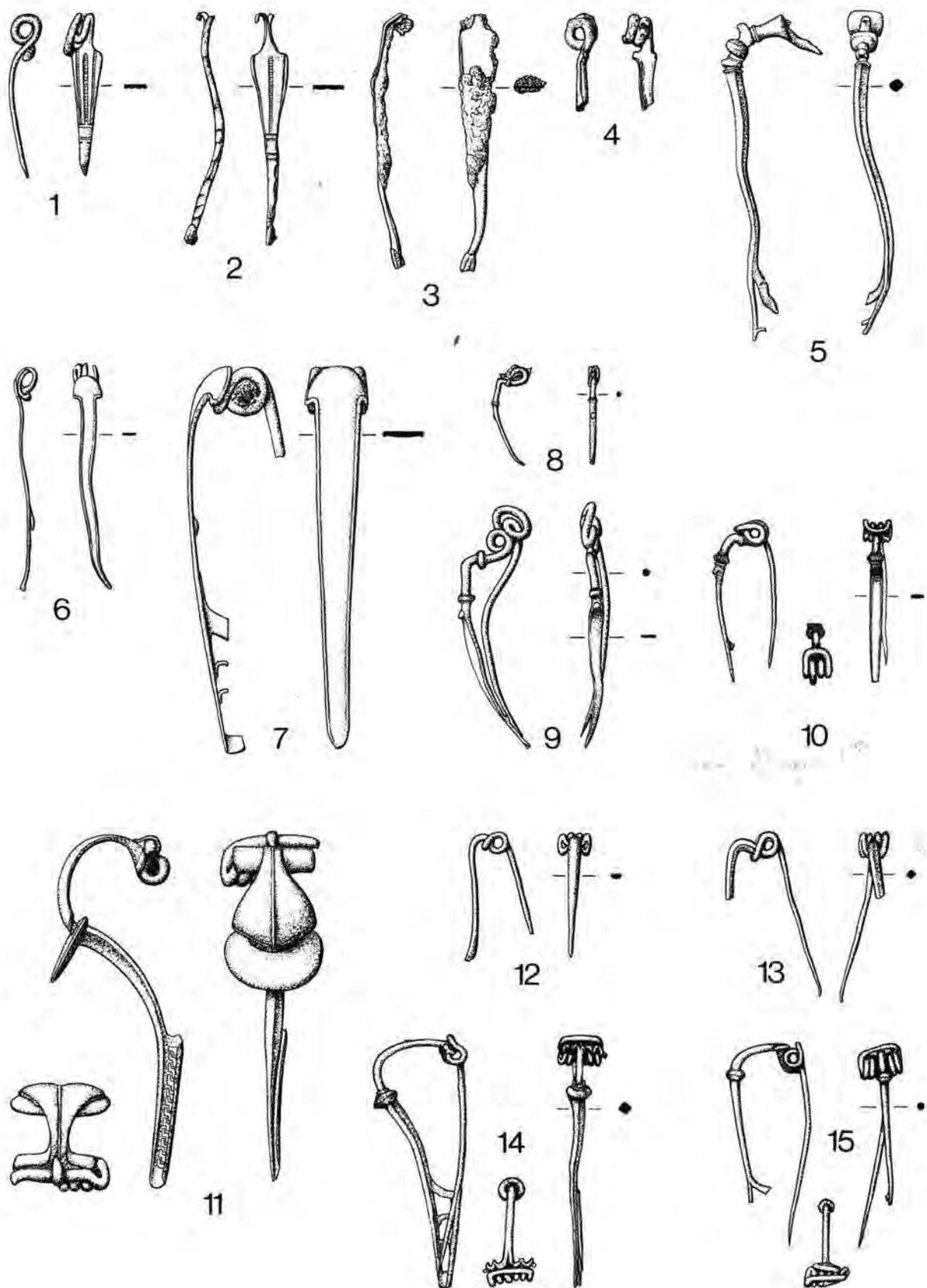


Abb. 36 Die spätkeltischen Fibeln von Basel-Münsterhügel. (2:3).

Zum Fundort von Abb. 36, 14 und 15:

Nach Ettliger (1973, 70) trugen die Fibeln die Fundortbezeichnung «vom hinteren Domhof 1895». Bei meiner Fundaufnahme fehlte eine eindeutige Fundortangabe. Unter der Nummer 1895.a—d. sind im Eingangsbuch HMB vier Fibeln erwähnt (a und d fehlen heute), für die aber kein Fundort angegeben wird. Nach den freundlicherweise von P. Reindl im HMB durchgeführten Nachforschungen spricht aber alles dafür, dass diese Fibeln aus der Umgebung des Domhofes stammen, weil die Fundnummern der beiden Fibeln im Bereich von Funden liegen, die nachweislich vom Domhofareal stammen.

1895 wurde für einen Erweiterungsbau des Gerichtsgebäudes zwischen der Liegenschaft Münsterplatz 15 und dem Gerichtsgebäude ein grösserer Aushub vorgenommen (Vgl. STÄHELIN 1922, 130).

Diese beiden Fibeln sind wahrscheinlich identisch mit «mehreren römischen Gewandnadeln vermutlich Beigaben eines Grabes», die Burckhardt-Biedermann 1895, der diese Fundstelle untersuchte, nebst weiteren Funden erwähnt. Nach seinen Angaben stammen die Funde aus dem Areal des Hauses «zum Kameel» und wurden damit im Bereich der keltischen Befestigung gefunden (vgl. S. 131)⁶⁷.

Die Nauheimerfibel

Die Nauheimerfibel ist ein gut definierter Typ und eine wichtige Leitform der Spätlatènezeit⁶⁸. Früher wurde sie hauptsächlich in die zweite Hälfte des 1. Jh. v. Chr. gesetzt, während sich heute eher ein Schwerpunkt in der ersten Jahrhunderthälfte abzeichnet. Zum Teil wird sogar vermutet, dass die Nauheimerfibel im späten SLT vollständig verschwindet.⁶⁹

Die Nauheimerfibel ist die häufigste Fibel von Basel-Gasfabrik und kommt auf dem Münsterhügel noch in mehreren Exemplaren vor. Der Fund des Halbfabrikates Abb. 36, 2 zeigt, dass dieser Fibeltyp auf dem Münsterhügel sogar noch hergestellt worden ist. Im Rahmen der Chronologiediskussion S. 124 wird auf dieses Problem zurückzukommen sein.

Die Schüsselfibel

Die Schüsselfibel ist wie die Nauheimerfibel gut definiert und eng mit dieser verwandt. Charakteristisch für die Schüsselfibel ist der über die Spirale gezogene Bügel, der schüsselförmig gewölbt ist und zwei seitliche Einziehungen aufweist.

Die Schüsselfibel findet sich in zahlreichen Stationen des Westens. Sie scheint aber vermehrt im Osten vorzukommen⁷⁰. Zur Datierung der Schüsselfibel soll hier nur soviel gesagt werden, dass sie in einem frühen Abschnitt des SLT bei uns fehlt⁷¹. Die Schüsselfibel kommt ausschliesslich in SLT-Schichten vor und scheint in römischen Fundstellen nur noch ganz vereinzelt gefunden zu werden⁷².

Vom Münsterhügel liegen zwei Schüsselfibeln vor. Die Grösse und Schwere der Fibel Abb. 36, 7 erinnert an augusteische Typen (vgl. Abb. 37, 3), aber die Form der Zwischenstege im Fuss spricht eher für keltische Machart. Ähnliche Halbmonde kommen an den Fibeln Abb. 36, 5 und 14 vor und fehlen bei den augusteischen Fibeln von Basel vollständig (Abb. 37). Das Durchbruchmuster der grossen Schüsselfibel Abb. 36, 7 ist wahrscheinlich in Form von gegenübergestellten Halbmonden zu ergänzen⁷³.

Die Fibel vom Typ Almgren 65

Der Fibeltyp Almgren 65 setzt wie die Schüsselfibel erst im Laufe des SLT ein. Die auch als Knotenfibel bezeichnete Fibel Almgren 65 kommt in zahlreichen Formvarianten vor⁷⁴. Ettliger hat diese Fibel typologisch in drei Gruppen unterteilt (ETTLINGER 1973, 48ff.). Unser einziges Exemplar dieses Typs steht in der Nähe ihrer zweiten Gruppe. Ettliger beobachtet ein betontes Verbreitungsgebiet in Oberitalien (1973, 49). Dieselbe Autorin sieht diese Fibel als spät an, weil sich aus ihr mehrere frühkaiserzeitliche Fibelformen entwickelt haben (1973, 37f.).

67 ASA 28, 1895, 483.

68 Monographische (zum Teil veraltete) Behandlung: J. Werner, Die Nauheimerfibel. Jahrb. RGZM 2, 1955, 170ff. Vgl. auch MÜLLER-BECK/ETTLINGER 1962/63 und die dazu von Haffner zusammengestellte Literatur (1974b, 71, Anm. 39).

69 Besonders RIECKHOFF 1975, 30 und HAFNER 1974b. (In Haffners «Horizont 5» fehlen die Nauheimerfibeln vollständig).

70 Besonders häufig (75 Exemplare) auf dem Hradischt bei Stradonitz (BŘEŇ 1964, 235ff.).

71 Zusammenfassend zur Datierung der Schüsselfibel: KRÄMER 1971, 123f. (mit überholter Absolutdatierung). Entscheidend für die Datierung dieses Fibeltyps ist sein Fehlen in Basel-Gasfabrik (vgl. Abb. 60).

72 Krämer (1971, 124) nennt eine in Dakien vorkommende Variante der Schüsselfibel zusammen mit augusteischen Funden.

73 J. Werner, Spätlatène-Schwerter norischer Herkunft. Symposium — Ausklang der Latène-Zivilisation und Anfänge der germanischen Besiedlung im mittleren Donaugebiet (Bratislava 1977) 367ff., bes. 373ff.

74 Almgren (1923) bildet auf Taf. IV unter Nr. 65 nur eine Variante ab. Dieselbe Form mit Fusssteg bezeichnet er als Nr. 66. Trotzdem nenne ich fortan beide Typen immer nur «Almgren 65».

Unter dem Begriff Knotenfibel oder Almgren 65 werden allzu verschiedene Formen zusammengefasst, die nicht genau definiert sind. Zu dieser Fibel muss noch eine Spezialarbeit geschrieben werden, in der die genaue Typologie der Varianten und Untertypen mit ihrer chronologischen Stellung und ihrer Verbreitung neu untersucht wird⁷⁴. Für die Chronologie ist wichtig, dass diese Fibel in Basel-Gasfabrik fehlt (Abb. 60).

Unsere Fibelformen Abb. 36, 8–10 gehören zu einem Fibeltyp, welcher der Knotenfibel nahesteht. Diese Variante der Fibel Almgren 65 soll im folgenden näher beschrieben werden.

Almgren 65, Variante Basel

Die Variante Basel der Fibel Almgren 65 weist folgende Merkmale auf:

- vierfache Spirale mit oberer Sehne;
- erster ringförmiger Knoten am Spiralansatz, zweiter, manchmal verzierter, ringförmiger Knoten nach dem Bügelknick;
- hinter dem zweiten Knoten folgt auf der Schauseite der Fibel ein Wulst, der zum Teil von feinen Rippen begleitet ist;
- hinter dieser Verdickung ist der Bügel meist flach.

Vom Fibeltyp Almgren 65 im engeren Sinne unterscheidet sich diese Variante durch den meist flachen Bügel und durch die ringförmige, vor der Spirale liegende Verdickung, die bei der Fibel Almgren 65 kegelförmig ausgestaltet ist.

Weil diese eng definierbare Variante in Basel gleich dreimal auftritt (Abb. 36, 8–10), nenne ich sie vorläufig «Variante Basel». Im Historischen Museum Basel liegt ein viertes Exemplar, von dem aber leider kein Fundort überliefert ist⁷⁵. Es könnte sich um einen Altfund aus Basel handeln (vgl. ETTLINGER 1973, 53). Diese Fibel entspricht genau unserer Definition, mit der Ausnahme, dass der Bügel nicht flach ist, sondern eine an die Mittellatène-Fibeln erinnernde Seitennaht aufweist⁷⁶.

Unsere Basler Variante der Fibel Almgren 65 ist eng verwandt mit der von E. Ettliger beschriebenen Silberfibel aus Vindonissa⁷⁷. Diese weist ebenfalls einen flachen Bügel auf. Die «Variante Vindonissa» hat aber im Gegensatz zu unserer Variante eine untere Sehne und eine kegelförmige Verdickung bei der Spirale. Zwei Merkmale also, welche die Variante Vindonissa näher zur eigentlichen Fibel Almgren 65 rücken als unsere Variante.

Die Kragenfibel

Die Kragenfibel ist auf dem Münsterhügel bisher nur mit einem Exemplar vertreten. Es handelt sich um eine typisch westkeltische Form, die auch im Rheinland sehr häufig ist⁷⁸. Dieser Typ gehört wie die obigen Formen ins fortgeschrittene La Tène D⁷⁹. Aus Bern sind sehr ähnliche Typen bekannt (ETTLINGER 1973, Taf. 21, 9–12). Unsere Fibel erinnert mit der schönen Durchbrucharbeit des Fusses sehr stark an die Edelmetallfibeln aus dem British Museum (von «Ravenna») und dem Louvre (ohne Fundort). Die blattförmige Ausweitung des Bügels weisen diese beiden Vergleichsfunde aber nicht auf⁸⁰. Eng verwandt mit der Kragenfibel ist der folgende Fibeltyp.

Die geschweifte Fibel

Die geschweifte Fibel kommt in zahlreichen Varianten vor. Auch für diesen Fibeltyp besteht noch keine differenzierte Typologie. Unsere Fibeln Abb. 36, 12–15 können nur im weitesten Sinne zur geschweiften Fibel gerechnet werden. Das wichtigste Merkmal, das unsere vier Fibeln in die Nähe dieser Fibelgruppe rückt, ist der in der Seitenansicht geschweifte Bügel. Sie könnten auch als «drahtförmige Fibeln mit geschweiftem Bügel» bezeichnet werden. Die

75 Skizze dieser Fibel bei ETTLINGER 1973, Taf. 3, 7.

76 Eine ganz ähnliche Fibel wurde 1978 von R. Moosbrugger auf dem Münsterhügel gefunden. Sie wird voraussichtlich in BZ 79, 1979 publiziert werden (freundliche Mitteilung von R. Moosbrugger).

77 E. Ettliger, Eine Silberfibel aus Vindonissa. JbGPV 1974, 9ff. Zur Zeit dieser Publikation waren die spätkeltischen Schichten noch nicht bekannt (vgl. S. 124). Die Fibel gehört mit grösster Wahrscheinlichkeit zu dieser SLT-Siedlung, und die von Ettliger S. 11f. gemachten Datierungsvorschläge werden hinfällig. Inzwischen ist aus Roanne eine gute Parallele zur Variante Vindonissa bekanntgeworden: M. Bessou, Etudes des vestiges de la Tène découverts à Roanne. Fouilles de l'institution St. Joseph. Centre d'études foréziennes 3 (Saint-Etienne 1976) pl. 8, 33.

78 Dieser Fibeltyp kommt z. B. im Gräberfeld Wederath in zahlreichen Varianten vor: HÄFFNER 1971 und ders. 1974a. Nachtrag: Eine neue Verbreitungskarte gibt M. Feugère, Les Fibules Gallo-Romaines du Musée Denon à Châlon-sur-Saône. Mémoires de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Châlon-sur-Saône XLVII, 1977, 103ff., Fig. 5.

79 Häufig in Häffners «Horizont 5» (1974b, 59). Zur Anfangsdatierung dieses Fibeltyps siehe besonders S. Rieckhoff, Datierungsfragen früher gallo-römischer Fibelformen. Arch. Informationen. Mitt. zur Ur- und Frühgesch. 1, 1972 (1973), 77ff.

80 KRÄMER 1971, Taf. 28.29.

geschweifte Fibel gilt seit einem Aufsatz von W. Krämer als typische D2-Fibel⁸¹. Sie kommt vor allem im Osten in zahlreichen Varianten vor, die sich in die Frühe Kaiserzeit weiterentwickeln⁸². Ettlinger (1973, 70) wollte auch unsere beiden Stücke von Basel (Abb. 36, 14 und 15) in die augusteische Zeit datieren. Dies allerdings, bevor das Oppidum auf dem Münsterhügel entdeckt war. Die ganze Machart, besonders die Ausgestaltung des Stützbalkens Abb. 28, 14 Mitte, spricht für keltisches Kunsthandwerk. Die augusteischen Fibeln zeigen am Stützbalken nie solche Verzierungen (vgl. Abb. 37).

Auf dem Münsterhügel treten in derselben Schicht westliche Formen wie die Kragenfibel zusammen mit eher östlichen Typen wie der Schüsselfibel, der Fibel Almgren 65 und der geschweiften Fibel auf. Hier macht sich die geographische Lage Basels, gewissermassen als Bindeglied zwischen der westlichen und östlichen La Tène-Zivilisation, bemerkbar.

Die 15 spätkeltischen Fibeln vom Münsterhügel verteilen sich auf mindestens sechs verschiedene Typen. Dieser Formenreichtum steht im Gegensatz zum engen Typenspektrum von Basel-Gasfabrik, wo die über hundert Fibeln nur einigen wenigen Typen zugeordnet werden können (vgl. Abb. 60). Für diese Unterschiede dürften verschiedene Gründe verantwortlich sein⁸³. Im fortgeschrittenen SLT, wie es vom Münsterhügel präsentiert wird, ist bei verschiedenen Fundgattungen allgemein eine verstärkte Aufnahme fremder und neuer Kultureinflüsse festzustellen (S. 134f.). Dies kann hier an den Fibeln deutlich beobachtet werden. Dabei spielen auch neue Herstellungstechniken eine wichtige Rolle. Bei der Behandlung des Halbfabrikates Abb. 36, 2 habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass durch die vermehrte Einführung des Fibelgusses im Laufe des La Tène D die Voraussetzung für zahlreiche neue Fibelformen geschaffen wurden, die durch Schmieden nicht möglich gewesen wären (FURGER-GUNTI 1977, 83). Die Anwendung des Fibelgusses ermöglichte technische Neuerungen an der Fibelspirale. Diese war stets starker Bruchgefahr ausgesetzt, weil der Spiraldraht durch das häufige Hin- und Herbiegen im Metallgefüge verändert und brüchig wurde. Dem konnte durch die Verteilung der Bewegungen auf eine längere Strecke entgegengewirkt werden, indem die Spirale mit mehr Windungen versehen wurde. Eine breite Spirale musste nun aber wieder gegen Verbiegungen und andere Beschädigungen geschützt werden. Durch den Guss wurde die allgemeine Einführung einer seitlichen Stützplatte und eines Sehnenhakens ermöglicht, die wesentlich zur Stabilität der breiten Spirale beitrugen⁸⁴. Diese neue Technik kommt besonders bei den augusteischen Fibeln vor (Abb. 37). Stützplatte und/oder Sehnenhaken sind aber auch schon in den SLT-Schichten aus dem Münster belegt, während sie in Basel-Gasfabrik vollständig fehlen. Darauf und auf die Bedeutung des Gitterfusses werde ich im Kapitel über die Chronologie ausführlich zurückkommen (S. 121ff.).

3. Die augusteischen Fibeln

In der Münster-Stratigraphie wurden vier augusteische Fibeln gefunden sowie ein Exemplar aus gestörten Schichten:

- Schicht 3 oben: Abb. 37, 10 Distelfibel (= Nr. 342);
- Schicht 4 allg.: Abb. 37, 6 Almgren 241 (= Nr. 614);
- Schicht 4 oben: Abb. 37, 8 Almgren 241 (= Nr. 615);
- Schicht 4 oben: Abb. 37, 9 ähnlich Almgren 241 (= Nr. 616).

Vom römischen Münsterhügel waren bisher zwei augusteische Fibeln publiziert⁸⁵. Bei einer Nachkontrolle im

81 W. Krämer, *Germania* 37, 1959, 148f. und KRÄMER 1962, 293ff. (mit der alten D2-Datierung). Zur neuen Datierung des jüngeren SLT:
 — P. Glüsing, Frühe Germanen südlich der Donau. Zur ethnischen Deutung der spätlatènezeitlichen Grabfunde von Uttenhofen und Kronwinkl in Niederbayern. *Offa* 21/22, 1964/65, 7ff.
 — R. Christlein, Datierungsfragen der spätlatènezeitlichen Brandgräber Südbayerns. *Bayer. Vorgeschichtsbl.* 29, 1964, 241ff.
 — HACHMANN 1960, 238ff.
 — HÄFFNER 1974b, 59ff.
 — FURGER-GUNTI 1974/75, 110
 — RIECKHOFF 1975, 27ff.

82 Glüsing (wie Anm. 81) bezeichnet den Ursprung dieser Fibel als ostkeltisch oder vielleicht oberitalisch. Vgl. die zahlreichen Varianten dieses Fibeltyps im Osten: K. Motyková-Šneidrová, Die Anfänge der römischen Kaiserzeit in Böhmen (Prag 1963) Taf. 4, 7.9; 6, 7.12; 7, 1—11; 8, 1—4.

83 Dass der Münsterhügel als Handelssiedlung einem breiteren Einfluss ausgesetzt war, kann nicht als Grund angegeben werden, weil dasselbe auch für die Siedlung bei der Gasfabrik gilt.

84 Theoretisch wäre die Herstellung einer kleinen Stützplatte (durch Ausschmieden) und eines Sehnenhakens (durch Ausschmieden oder Einsetzen eines Drahtes) durchaus denkbar und ist in Einzelfällen sicher auch durchgeführt worden. Für eine grössere Produktion ist aber die Herstellung eines gegossenen Rohlings, der nachher durch Schmieden überarbeitet wird, viel wirtschaftlicher.

85 ETLINGER 1973, 55f. und Taf. 4, 9.

Historischen Museum Basel wurden vier weitere Fibeln entdeckt⁸⁶. Insgesamt sind 11 augusteische Fibeln zusammengekommen, die auf Abb. 37 abgebildet sind. Die vom Fundort her zeitlich nicht fixierbaren Fibeln wurden nach den Schichtfunden datiert. Da gewisse Typen über die augusteische Zeit hinaus benützt wurden, kann für die nicht schichtdatierten Stücke eine jüngere Datierung nicht ausgeschlossen werden.

Abb. 37, 1

Fibel Almgren 241 von der Augustinergasse 15
1907.619.

Näheres über den Fundort ist nicht bekannt. Im Dossier H 2b der Antiquarischen Gesellschaft Basel (StBS) findet sich die Notiz «vor dem Hause Augustinergasse 15», die vermutlich für dieses Exemplar gilt. Diese Fibel ist bei Ettliger (1973) in einer skizzenhaften Zeichnung auf Taf. 4, 9 abgebildet und wird dort mit der augusteischen Militärstation auf dem Münsterhügel in Zusammenhang gebracht.

Sehr gut und vollständig erhalten. Nicht gereinigt, grün patiniert. Gewicht: 42 g.

Diese Fibel ist eines der schönsten Exemplare vom Münsterhügel überhaupt. Langschmaler dreieckiger Bügel mit feinen Kreuzkerben zwischen je drei Strichgruppen. Eine ähnliche Verzierung erscheint auf der Unterseite des Nadelhalters. Langer dreieckiger Fuss mit reicher Durchbruchsarbeit. Auf der einen Seite (auf Abb. 37, 1 Detailzeichnung rechts) sind die Querstege alternierend schräg eingefeilt, so dass ein Mäandermuster entsteht. Der Bügel verbreitert sich im obersten Teil nach dem Knick und setzt an die Stützplatte an, die an den beiden Enden mit feinen Kerben verziert ist. Zwischen Bügel und Stützplatte lässt sich eine feine Naht beobachten, die Rückschlüsse auf die Herstellung zulässt (vgl. dazu S. 61). Der Sehnenhaken schmiegt sich eng an die Sehne und ist auf der Oberseite mit Winkelkerben verziert. Die achtfache Spirale wächst breit aus der Stützplatte und teilt sich dann in zwei verschiedene Stränge (auf der Zeichnung nicht sichtbar). Der eine läuft nach einigen Millimetern aus, der andere setzt sich in der Spirale fort. Entweder wurde hier beim Wachsmo- dell an einen kurzen Stummel die lange, später zur Spirale gewundene Nadel angesetzt oder es handelt sich um eine Reparatur.

Abb. 37, 2

Fibel Almgren 241 von der Grabung 1944 auf dem Kleinen Münsterplatz
1944.527.

Gefunden am 12.4.1944 in Schnitt 18 in einer Tiefe von —1.25 m und 1 m vom Südrand des Suchgrabens entfernt. Nach der Höhenangabe (vgl. Profil 34/33 dieser Grabung) lag diese Fibel im Bereich des Übergangs von den latènezeitlichen zu den augusteischen Schichten⁸⁷.

Gereinigt, rötliches Metall (Bronze?). Nadel mit halber Spiralkonstruktion. Teile des Fusses fehlen. Bügel im Bereich des Knickes deformiert. Gewicht: 14 g.

Schlanker, dreieckiger Bügel mit seitlich ansetzendem Fuss mit vier inneren Querstegen, die zum Teil getrept sind. Achtfache Spirale, Stützplatte und Sehnenhaken.

Abb. 37, 3

Fibel ähnlich Almgren 241 von der Augustinergasse 6
1953.25.

Nach den Eintragungen im Eingangsbuch des HMB stammt diese Fibel «aus dem nördlichen Kastellgraben». In FELLMANN 1955, 59 wird diese Fibel aber «direkt auf dem braunen, natürlichen Verwitterungskies» lokalisiert. Die genauesten und wohl richtigen Fundangaben entnehme ich dem Tagebuch von R. Laur vom 14.—21.1.1951. Danach wurde die Fibel auf der Sohle von «Graben 2» gefunden, der sich später als viereckige Abfallgrube von 1.5 m auf 1.6 m herausstellte, in der sich auch eine italische TS-Scherbe fand.

Nicht gereinigt. Grüne Patina mit mittelstarken Korrosionsspuren. Nadel zerbrochen. Fuss beschädigt. Gewicht: 21 g.

Sehr qualitativ und leicht gearbeitete Fibel. Schlanker, gegen oben sich langsam verbreiternder Bügel mit plastisch herausgearbeitetem Mittelwulst und feinen Randrippen. Der in der Bügelmitte ansetzende Fuss ist reich durchbrochen, aber nicht in der oben beschriebenen Art nachgefeilt. Die achtfache Spirale ist um eine Eisenachse gewunden. Keine Stützplatte, aber schön verzierter Sehnenhaken.

Abb. 37, 4

Fibel Almgren 241 aus dem Gräberfeld Aeschenvorstadt⁸⁸
1958.282.

Gefunden in Grab 380 zusammen mit dem Topf 1958.283.

86 Wie bei den keltischen Fibeln (Anm. 64) kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich unter den Altfunden noch Fibelfragmente befinden, die noch nicht als solche erkannt wurden. — Folgende Fibelfunde sind in meiner Zusammenstellung nicht berücksichtigt:

— Fibelfuss 1974.A.6930. aus der Münstergrabung. Dieses Fragment hat einen gegitterten Fuss mit breitem flachem Bügel und stammt vermutlich von einer jüngeren Form der Fibel Almgren 241 oder einer jüngeren Hülsenspiralfibel.

— Zwei nicht näher bestimmbare Fibelnadeln aus der Münstergrabung (Nr. 343 und Nr. 617 aus Schicht 3 oben und Schicht 4).

— Grosse, schön verzierte Hülsenspiralfibel vom Typ Langton-Down aus der Münstergrabung. Diese Fibel wird im zweiten Band innerhalb des Beitrages S. Martin publiziert.

87 Zur Grabung 1944 LAUR 1944 sowie S. 131 und S. 140. Die Grabungsakten werden von der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt aufbewahrt.

88 Erste zusammenfassende Bemerkungen in FELLMANN 1955, 68ff. Neuester Plan in BZ 72, 1972, 348, Abb. 3. — Vgl. S. 140.

Gut und vollständig erhalten. Grüne Patina, leicht korrodiert. Gewicht: 25 g.

Im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Fibeln sehr roh gearbeitet. Schwere, dreieckiger Bügel mit seitlich ansetzendem, grob durchbrochenem Fuss. Achtfache Spirale um eine Eisenachse, Sehnenhaken und Stützplatte. Der ganze Spiralapparat ist mit einem angerosteten Eisendraht, der die Spiralkonstruktion zum Teil verdeckt, mehrfach umwickelt.

Abb. 37, 5

Fibel Almgren 241 aus der Münstergrabung 1974
1974.A.11 893.

Aus der Einfüllung eines mittelalterlichen Grubenhauses⁸⁹.

Gereinigt, rötliches Metall (Bronze?). Oberfläche durch Korrosion mittelstark angegriffen. Gitterfuss weggebrochen, ebenfalls die halbe Spirale mit der Nadel. Gewicht: 10 g.

Schmalere dreieckiger Bügel. Stützplatte mit Rest einer rahmenartigen Kerbung. Sechsfache Spirale und Sehnenhaken.

Abb. 37, 6 (= Nr. 614)

Fibel Almgren 241 aus der Münster-Stratigraphie
1974.A.10849.

Aus Grube VIII, die zur Schicht 4 gehört, aber keinem der beiden inneren Horizonte zugewiesen werden kann (Beil. 4).

Gereinigt, rötliches Metall (Bronze?). Bügel zerbrochen. Gitterfuss in zwei Teilen. Innenstege weggebrochen. Gewicht: 4 g.

Sehr schlanker Bügel. Fein durchbrochener Fuss. Sechsfache Spirale mit Stützplatte und Sehnenhaken. Allgemein sehr zierliche Form.

Abb. 37, 7

Fibel Almgren 241 von der Grabung 1944 auf dem Kleinen Münsterplatz
1944.567.

Gefunden am 18. 4. 1944 in Schnitt 18—21 bei —1.2 m bis —1.4 m, also in einer ähnlichen Tiefe wie Abb. 37, 2 aus derselben Grabung. Diese Fibel kann wegen der ungenaueren Fundangaben nicht so präzise lokalisiert werden wie Abb. 37, 2 (vgl. Anm. 87).

Gereinigt, rötliches Metall (Bronze?). Fuss fragmentiert, sonst ganz erhalten. Gewicht: 8 g.

Schlanker, aber massiver Bügel. Fuss mit einem treppenartigen Quersteg. Kleine Stützplatte mit Abschlusskerben. Breiter, flacher Sehnenhaken.

Abb. 37, 8 (= Nr. 615)

Fibel Almgren 241 aus der Münster-Stratigraphie
1974.A.4069.

Gefunden in Schicht 4 oben.

Sehr schlecht erhalten. Zum Teil gereinigt. Fuss in mehrere Teile zerbrochen und stark korrodiert. Bügel deformiert. Gewicht: 15 g.

Schwerer Bügel mit gebrochenen Kanten im untersten Teil. Fussgestalt infolge der schlechten Erhaltung nicht genau zu ermitteln. Achtfache Spirale, Stützplatte mit Abschlusskerben. Sehr breiter, flacher Sehnenhaken mit Kerben.

Abb. 37, 9 (= Nr. 616)

Fibel ähnlich Almgren 241 aus der Münster-Stratigraphie
1974.A.3649.

Gefunden in Schicht 4 oben. Gewicht: 2 g.

Vollständig erhalten, leicht gereinigt, rötliches Metall.

Aus einem Blech geschmiedete Fibel mit dreieckigem Bügel und geschlossenem Fuss. Sechsfache Spirale mit oberer Sehne, ohne Sehnenhaken.

Abb. 37, 10 (= Nr. 342)

Distelfibel aus der Münster-Stratigraphie
1974.A.7833

Gefunden in Schicht 3 oben.

Vollständig erhalten, Oberfläche stark korrodiert. Gewicht: 8 g.

Ausser der Nadel und der Spirale und dem massiven Bügel besteht die ganze Fibel aus dünnem Blech und ist aus verschiedenen Teilen zusammengesetzt. Die Herstellungsart ist ohne nähere technische Untersuchungen nicht zu ermitteln. Ich vermute entweder Guss nach Wachsmoell oder Zusammenlöten von verschiedenen, vermutlich gegossenen (Bügel, evtl. runde Scheibe) und geschmiedeten Teilen (Bügelfortsatz, Spiralkasten).

Die Schauseite der Fibel ist reich verziert. Die runde Mittelscheibe trägt drei erhabene konzentrische Kreise, die fein gekerbt sind. Auf dem halbrunden Bügel befinden sich feine, gerade oder zickzackförmige Rippen. Dieses Muster setzt sich auf dem schwanzartigen Fortsatz fort. Das (unten offene) Spiralkästchen ist auf der Oberseite mit randbegleitenden Kehlen und Kerben verziert. Der Fuss trägt einen einfachen Quersteg.

⁸⁹ BZ 75, 1975, Grube A auf Planchen S. 268.

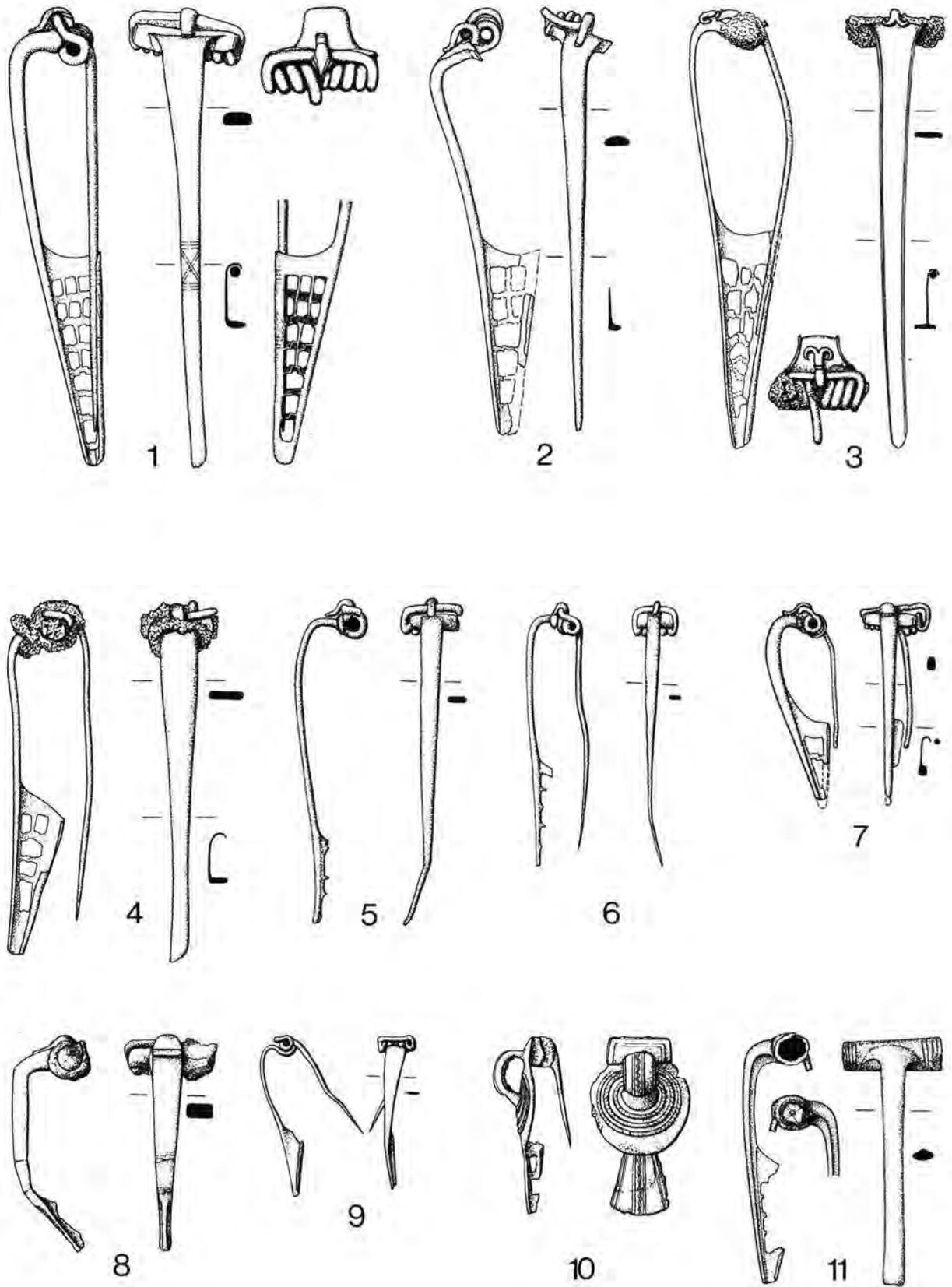


Abb. 37 Die augusteischen Fibeln von Basel-Münsterhügel. (2:3).

Abb. 37, 11

Hülsenspiralfibel von der Bäumleingasse 5

1924.1059.

Leider lässt sich bei dieser Fibel zum Fundort nichts Näheres sagen. Im Eingangsbuch HMB steht «Geschenk des Baudepartementes». Demnach stammt dieses Stück aus einer Grabung oder einem allgemeinen Aushub.

Diese Fibel ist bei Ettliger (1973, 73) kurz erwähnt.

Nicht gereinigt, grün patiniert. Gitterfuss und Nadel abgebrochen. Gewicht: 14 g.

Rechteckiger, leicht geschwungener Bügel. Mit halbrundem, massivem Oberteil, das nahtlos in die Spiralhülse übergeht, die unten vollständig zugeschmiedet ist. Schauseite der Hülse rahmenartig verziert. Eine Seite der Hülse offen, die andere Seite mit konkavem Deckel geschlossen. Dieser ist verziert mit erhabenen Rippen in Form eines Quadrates mit Kreuz und Mittelerhebung. Bügel im Querschnitt oben flach, unten mit Grat. Fuss setzt in der Bügelmitte an.

Das Typenspektrum der 11 augusteischen Fibeln vom Münsterhügel ist klein und beschränkt sich auf drei Typen: Je eine Distelfibel und eine Hülsenspiralfibel, der ganze Rest gehört zum Typ Almgren 241 oder zu Varianten dieses Typs.

Almgren 241

Dieser Fibeltyp heisst bei Ettliger (1973) «einfache gallische Fibel», bei anderen Autoren wird sie auch «Fibel vom Spätlatèneschema» oder «Fibel mit scharf geknicktem Bügel» genannt⁹⁰. Oft wird die Verwandtschaft dieses Typs mit der Nauheimerfibel betont. Diese beschränkt sich aber meines Erachtens auf die Umrissform des Bügels. Bezeichnungen wie «gallisch» oder «Spätlatène» sollten für diesen Fibeltyp vermieden werden, weil gerade die Spiral-konstruktion mit Stützplatte und Sehnenhaken nicht auf alte keltische Tradition zurückgeht, sondern im SLT relativ spät auftritt. Ich habe deshalb die neutrale Bezeichnung Almgren 241 gewählt, die ich sehr weit fasse⁹¹.

Wo dieser Fibeltyp entstanden ist, lässt sich zurzeit noch nicht sagen. Auch die Herstellungstechnik dieser Fibeln ist nicht genau bekannt. Sie sind nicht — wie die Nauheimerfibeln — aus einem Stück geschmiedet, denn Fibeln mit Stützplatte und Sehnenhaken lassen sich kaum aus einem Stück herstellen (S. 52). Hingegen scheint es Fibeln zu geben, die aus geschmiedeten Einzelstücken zusammengelötet oder feuerverschweisst sind⁹². Für unsere massiven, schweren Stücke nehme ich an, dass sie als Rohlinge gegossen und dann überschmiedet wurden. Für die komplizierten Formen kommt am ehesten das Wachsausschmelzverfahren in Betracht. Die z. B. in Abb. 37, 1 beobachteten Nähte können vom Zusammensetzen der Wachsteile stammen, die auch am Metallguss noch sichtbar bleiben.

Die Entwicklung der Fibel Almgren 241 und die Differenzierung in frühe und späte Stücke ist erst wenig erforscht. Ettliger datiert die «grossen Stücke mit reich ausgearbeitetem Gitter» in frühere Zeit (1973, 56). Rieckhoff setzt die Exemplare ohne Sehnenhaken in frühaugusteische oder noch in die SLT-Zeit, weil diese später nicht mehr vorkommen sollen (1975, 41 und Anm. 216). Dieser Variante gehört unsere Fibel Abb. 37, 9 an, die aber in Schicht 4 gefunden wurde, also aus mittelaugusteischer Zeit stammt. Ich bin bei diesem Stück nicht sicher, ob es sich um eine (verlagerte?) Frühform (in der Tradition der Nauheimerfibel) oder um eine «Nachahmung» der Fibel Almgren 241 in einfacher Technik handelt. Rieckhoff (1975, 41) bemerkt wie Ettliger, dass die reich durchbrochenen Fibeln älter sind als die einfach durchbrochenen. Diese Beobachtung darf allerdings nicht unkritisch verallgemeinert werden. Wir werden sehen (S. 123), dass die ganz frühen Fibeln mit Gitterfuss (z. B. die Nauheimerfibel) auch nur einfach durchbrochen sind. An unserem Material aus Basel beobachten wir, dass die schwereren, gedrungenen Formen einen wenig durchbrochenen Fuss (Abb. 37, 7.8 und auch 4), die zierlichen, schlanken Typen hingegen einen fein durchbrochenen Fuss haben (Abb. 37, 5.6). Die erstgenannten sind wahrscheinlich in der Masse jünger als die zierlichen Fibeln vom Typ Almgren 241.

Die Anfangsdatierung von Almgren 241 ist sehr umstritten. Da aus unserem Material dazu nichts wesentlich Neues beigetragen werden kann, soll diese Frage hier nur kurz gestreift werden. Ettliger lässt diese Fibel in augusteischer Zeit beginnen (1973, 56), Rieckhoff hingegen setzt sich vehement für eine Frühdatierung schon zur Zeit der caesarischen Kriege ein (1975, 40). Die Kontroverse dreht sich weitgehend um die Bewertung der zahlreichen Fibeln dieses Typs aus dem Oppidum von Pommiers (ETTLINGER 1973, 91, RIECKHOFF 1975, 21). Die Frage nach der Chronologie kann deshalb nur durch neues Material entschieden werden. Aus der Tatsache, dass im Münster weder in den SLT-Schichten noch in der untersten römischen Schicht eine Fibel dieses Typs gefunden wurde, kann angesichts des geringen Fibelbestandes e silentio nichts geschlossen werden. Ich möchte keinesfalls ausschliessen, dass solche Fibeltypen in diesen Schichten bei späteren Grabungen noch gefunden werden können. Die Hauptmasse dieser Fibeln gehört bei uns aber sicher in augusteisch-tiberische Zeit. In claudischer und noch jüngerer Zeit treten nur noch vereinzelt Exemplare auf.

90 Vgl. RIECKHOFF 1975, 40ff. und ETTLINGER 1973, 55f. Eine erste monographische Bearbeitung dieses Typs erfolgte durch R. Nierhaus (Badi-sche Fundber. 17, 1941—47, 183ff.).

91 ALMGREN 1923, 108 und Taf. XI. Almgren bildet nur eine Aufsicht ab, nennt aber den Gitterfuss im Text.

92 So z. B. die eisernen Exemplare bei RIECKHOFF 1975, Taf. 1, 7—11.

Aufschlussreich ist das Verbreitungsbild dieses Fibeltyps, das eng mit der Frage zusammenhängt, von wem die Fibeln getragen wurden. Ettliger hat mit ihrer Verbreitungskarte herausgearbeitet⁹³, dass sich der Fibeltyp auf die westliche Hälfte der Schweiz konzentriert. Sie stellte ausserdem fest, dass sie sich auf Militärplätze der Frühzeit wie Lindenhof, Oberwinterthur und Vindonissa (neben zwei Einzelfunden auf der Julieroute) konzentriert. In dem Zusammenhang verwundert es nicht, dass die Fibel Almgren 241 die Hauptfibel des augusteischen Münsterhügels ist.

Die Distelfibel

Unsere Distelfibel Abb. 37, 10 ist ein guter Vertreter der von Ettliger herausgearbeiteten Gruppe der «kleinen Distelfibeln» (1973, 83), deren Merkmal die fehlende «Distel» und das unten offene Spiralkästchen ist. Ettliger bezeichnet diesen Typ als «recht massiv gegossen», was allerdings für unser Exemplar nicht zutrifft. Die Distelfibel aus Schicht 3 oben ist durch ihren Fundort eindeutig in frühaugusteische Zeit datiert. Es ist demnach eines der ältesten bisher bekannten Exemplare. Diese frühe Datierung wird unterstützt durch den Fund einer Distelfibel im Lager von Dangstetten⁹⁴.

Die Hülsenspiralfibel

Vom Fundort her nicht datiert ist unsere einzige Hülsenspiralfibel von der Bäumleingasse 5. Sie stammt nicht aus dem Inneren des Militärkastells, sondern aus dem Vorgelände. Aus diesem Teil des Münsterhügels liegen auch früh- bis mittelaugusteische Funde vor (S. 138). Die Fibel Abb. 37, 11 lässt sich gut einordnen in die zeitlich und geographisch recht eng begrenzte Gruppe 20 von Ettliger, der «Hülsenspiralfibel mit Gitterfuss» (1973, 73)⁹⁵.

4. Die Waffen, Militärfunde, Werkzeuge und Geräte

Spätlatènezeitliche Waffen, Werkzeuge und Geräte

Das Bronzeband Nr. 77 aus Schicht 2 ist der einzige sicher bestimmbare Teil einer keltischen Waffe aus der Münstergrabung. Es handelt sich um die Randeinfassung eines Schildes⁹⁶.

Ebenfalls aus Bronze, aber massiv gegossen, ist der leicht deformierte Bronzebügel Nr. 74 aus Schicht 2, der von einem Pferdegeschirr stammt. Ein vollständiges Geschirr mit ähnlichen, aber verzierten Bronzegliedern, wurde in La Tène gefunden⁹⁷. Die daneben abgebildeten Bronzeringe Nr. 71 bis Nr. 73 und die ähnlichen Ringe Nr. 3 bis Nr. 5 aus Schicht 1 könnten ebenfalls von solchen Geschirrgehängen stammen. Zum Teil sind diese Ringe aber auch so fein verziert (z. B. Nr. 71), dass ihre Zugehörigkeit zu Beschlägen oder Schmuckgegenständen nicht ausgeschlossen werden kann.

Fast vollständig erhalten ist die Eisenklinge Nr. 6 aus Schicht 1. Diese Klinge entspricht nicht dem normalen spätlatènezeitlichen Messer, das allgemein einen Griffdorn wie Abb. 14, 11 besitzt. Unsere Klinge weist eine Griffzunge mit drei starken Nieten auf. Das Schäften mittels Nieten bewirkt eine wesentlich stabilere Verbindung als das einfache Aufschieben auf einen Dorn. Solche Nietschäftung kommt z. B. an den spätlatènezeitlichen Sägen vor, die aber ein längeres und stärker geschweiftes Blatt als unsere Nr. 6 aufweisen⁹⁸. Der Klinge aus Schicht 1 nahekommende Eisenobjekte wurden neben Einzelfunden in Siedlungen⁹⁹ vor allem in Gräbern gefunden¹⁰⁰. Das bisher ähnlichste Exemplar stammt aus Grab 175 von Wederath, das mit anderen Waffen und Geräten aus Eisen vergesellschaftet ist und von Haffner als «Hiebmesser» bezeichnet wird (1971, 42f., Taf. 41, 7). Es ist möglich, dass diese massiven Messer mit einem langen Schaft versehen waren und auch als Waffe benützt wurden.

Sehr schlecht erhalten ist das Tüllenbeil Nr. 76 aus Schicht 2. Diese Form wird in SLT-Stationen sehr häufig gefunden (vgl. JACOBI 1974, Taf. 13–16).

93 ETLINGER 1973, 55f. und 156, Karte 6. Bei den inländischen Fibeln ist die unpublizierte Fibel von der Kettelweid bei Laufen nachzutragen, die unserer Fibel Abb. 37, 1 sehr ähnlich zu sein scheint: Handskizze von K. Stehlin im Dossier PA 88, H76a, S. 37 des StBS.

94 FINGERLIN 1971, Abb. 9, 1.

95 In Augst ist dieser Fibeltyp sehr häufig (ca. 150 Exemplare) vertreten (Almgren 241 ca. 44 Stück). Diese Auskunft verdanke ich E. Riha. Sie wird in ihrer Publikation über die Fibeln von Augst die Hülsenspiralfibel in eine ältere und jüngere Form differenzieren. Unser Exemplar gehört zur älteren Gruppe.

96 Vgl. K. Godłowski, Das Gräberfeld in Krynów bei Kraków und seine Bedeutung für den Übergang zwischen der Latène- und der römischen Kaiserzeit in Kleinpolen. Symposium. Ausklang der Latène-Zivilisation und Anfänge der germanischen Besiedlung im mittleren Donaugebiet (Bratislava 1977), Abb. 4, 11.

97 VOUGA 1923, Taf. 37, 1.

98 Vgl. JACOBI 1974, Abb. 12.

99 Z. B. in Basel-Gasfabrik (MAJOR 1940, Abb. 13, d) und in Vienne (CHAPOTAT 1970, Taf. 19, 3.4.7).

100 Z. B. in Sementina: STÖCKLI 1975, Taf. 9, 16; 10, 2; 11, 2.

Römische Militaria

Obwohl der römische Münsterhügel seit längerer Zeit als Militärstation bekannt ist, wurden von hier erst sehr wenige Funde bekannt, die eindeutig den Waffen oder der militärischen Ausrüstung zugewiesen werden können (FELLMANN 1960, 41, Abb. 14). Diese konnten auch noch nicht mit der gewünschten Genauigkeit einem bestimmten Zeithorizont zugewiesen werden. So war es möglich, dass noch 1976 geschrieben wurde: «... das Fundmaterial bekundet allerdings den militärischen Charakter dieser (augusteischen, A.F.-G.) Anlagen bislang nicht»¹⁰¹. Die beiden Münster-Schichten 3 oben und 4 haben nun erfreulicherweise einige solche Funde geliefert. Die besten Stücke davon werden auf Abb. 38 und 39 zusammen mit einigen weiteren Militärfunden aus dem Münster abgebildet, die keiner bestimmten Schicht zugewiesen werden können.

Abb. 38, 1 (= Nr. 344), (= Abb. 39, 1)

Gladiusstichblatt aus Schicht 3 oben

Bronzeblech mit Weissmetallüberzug. Rand fein gekerbt. Im Ausschnitt für die Griffzunge deutlicher Abdruck des Klingenschnittes (vgl. ALBRECHT 1942, Taf. 44, 16).

Abb. 38, 2 (= Nr. 619), (= Abb. 39, 2)

Gladiusstichblatt aus Schicht 4

Bronzeblech mit eingepunztem Muster am Rand.

Abb. 38, 3 (= Nr. 346), (= Abb. 39, 3)

Scheidenmundband (?) eines Gladius aus Schicht 3 oben

Das doppelt umgeschlagene und mit Längsrippen verzierte Bronzeblech ist so schlecht erhalten, dass eine eindeutige Bestimmung nicht mehr vorgenommen werden kann.

Abb. 38, 4 (= Nr. 347), (= Abb. 39, 4)

Scheidenklammer eines Gladius aus Schicht 3 oben

Gegossener Bronzebügel mit stark profilierten Verzierungen und lose in den Schlaufen hängenden Bronzeringen. Teile abgebrochen. Scheidenklammern dieser Art waren paarig am oberen Teil der Scheide angebracht. An den Ringen war der Traggurt befestigt¹⁰². Beide Ringe sind bei unserem Stück mitgefunden worden, was vermuten lässt, dass die Scheidenklammer mit einem Teil der aus Leder und Holz bestehenden Scheide in den Boden gekommen ist.

Abb. 38, 5 (= Nr. 345), (= Abb. 39, 5)

*Tessera militaris aus Schicht 3 oben*¹⁰³

Dünnes Plättchen aus einem Hirschgeweihspan (freundliche Bestimmung von E. Schmid und J. Schibler) gesägt und geschnitzt. Auf der glatten Oberseite die Buchstaben T. TORI, die mit einem ahlenartigen Instrument durch mehrfaches Hin- und Herfahren eingeritzt sind. Die beiden letzten Buchstaben haben feine Querstriche, die aber von der Materialstruktur stammen.

— **Lesung:** A. Oxé hat 1922 überzeugend gezeigt, dass die Abkürzung T. auf römischen Ausrüstungsgegenständen des Militärs nicht als Titus sondern als Turma zu lesen ist¹⁰⁴. Dahinter folgt der Name des Anführers dieser berittenen Auxiliareinheit im Genetiv. Unser Name heisst im Nominativ Torus oder besser Torius¹⁰⁵.

— **Zum Namen:** Der Name Torius wird mehrfach erwähnt und kommt sowohl im italienischen Gebiet wie auch in den Provinzen vor. B. Dobson hat 1957 einer Torius-Inschrift aus Mainz eine kleine Studie gewidmet und ist darin diesem Namen nachgegangen¹⁰⁶. Nach Holder sind Torii in Gallien vorauszusetzen, weil von hier ein Toriacus erwähnt wird¹⁰⁷.

— **Vergleichsfunde:** Ähnliche Täfelchen kennt man von zahlreichen anderen Militärplätzen. E. Swoboda und jüngst H. U. Nuber haben diese tesserae zusammengestellt¹⁰⁸. Sie dienen zur Kennzeichnung des Eigentums eines einzelnen Soldaten oder einer militärischen Abteilung. Im allgemeinen bestehen sie aus Bronze und haben die Form der tabula ansata. Meist ist in zwei oder vier Zeilen Name und militärische Einteilung der Besitzer angegeben. Unsere tessera weicht in zwei Merkmalen vom allgemeinen Schema ab. Erstens ist sie aus Hirschgeweih und zweitens ist kein Personennamen, sondern nur eine Abteilung, die turma des Torius, angegeben. Zu beidem gibt es Parallelen in Vindonissa. Dort kommen ähnliche Schildchen aus Knochen oder Geweih vor,

101 Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt II. 5.2. Ch.-M. Ternes, Die Provincia Germania Superior im Bilde der jüngeren Forschung (mit Beiträgen von R. Chevallier) (Berlin/New York 1976) 864.

102 Allg. zu den römischen Waffen und zur Tragweise des Schwertes: G. Ulbert, Römische Waffen des 1. Jahrhunderts n. Chr. (Stuttgart 1968).

103 Im Basler Stadtbuch 1978 habe ich diesen Fund in einem populär gehaltenen Artikel bereits veröffentlicht.

104 Germania 6, 1922, 85ff. (freundlicher Hinweis von S. L. Wynia).

105 Freundlicher Hinweis von H. Lieb.

106 Germania 35, 1957, 120ff., siehe auch H. Nesselhauf und H. Lieb, Dritter Nachtrag zu CIL XIII, 40. Ber RGK 1959, 182 (Nr. 161).

107 A. Holder, Alt-Celtischer Sprachschatz 2 (1904) 1891.

108 E. Swoboda, Jahresh. des Öster. Archäol. Inst. in Wien 39, 1952, 151ff. — H. U. Nuber, Zwei bronzene Besitzermarken aus Frankfurt/M.-Heddernheim. Zur Kennzeichnung von Ausrüstungsstücken des römischen Heeres, Chiron 2, 1972, 483ff.

Unsere tessera hat eine gewisse Ähnlichkeit mit den tesserae nummulariae, den Geldbeuteletiketten, die ebenfalls aus Geweih oder Knochen bestehen. Diese sind aber im Querschnitt quadratisch oder rechteckig und nicht flach (siehe Carinthia I 148, 1958, 155ff.).

die ebenfalls nur eine Ansa haben, aber länger und meistens unbeschriftet sind¹⁰⁹. Diese trugen vermutlich Tintenaufschriften. Daneben gibt es auch Holzplättchen mit Ritzinschriften, die nach R. Fellmann meist auch nur Abteilungsamen nennen.¹¹⁰ Für diese wird wie für unser Stück vermutet, dass damit Abteilungsmaterial gekennzeichnet wurde. Zu den weiteren Aussagemöglichkeiten dieser tessera siehe S. 142.

Abb. 38, 6 (= Abb. 39, 6)

Bronzeanhänger

1974.A.8210.

Gefunden in der Auffüllung eines Kellers aus dem 1. Jh. n. Chr. zusammen mit anderen verlagerten Funden (u. a. mit einem Bronzeröhrchen, das vielleicht mit diesem Fund in Zusammenhang steht).

Bronze gegossen. Von dem halbmondförmig zu ergänzenden Anhänger (von Pferdegeschirr?) ist nur ein kleiner Teil erhalten¹¹¹.

Abb. 38, 7

Kettenverteiler

1973.A.661.

Zusammen mit mittelalterlichem Material in verlagerten Schichten gefunden.

Bronze gegossen. Drei der vier Enden abgebrochen.

Ähnliche Exemplare wurden in Oberaden zusammen mit den in den Ösen befestigten Ketten gefunden (ALBRECHT 1942, Taf. 47, 3.5.6). Diese tragen im zentralen Loch einen eingesetzten Mittelknopf. Von Albrecht werden diese «Kettengehänge» aufgrund von Darstellungen auf Reitergrabsteinen dem Pferdegeschirr zugewiesen (1942, 155).

Abb. 38, 8

Kleiner Messergriff

1974.A.5993.

Im Bereich der Oberfläche von Schicht 4 gefunden. Kann aber nicht eindeutig dieser Schicht zugewiesen werden. Dieser Bronze-griff ist im Übergang über eine Eisenklinge gegossen, die abgebrochen ist. In Vindonissa und anderen Militärorten wurden ähnliche Messerchen gefunden¹¹².

Ebenfalls von der militärischen Ausrüstung könnte das kleine Bronzeplättchen Nr. 620 und das Eisenmesserchen Nr. 621 mit Resten der bronzenen Scheidenbeschläge stammen. Eine eindeutige Zuweisung ist aber nicht möglich.

Ausser dem schweren Hammer Nr. 350 aus Schicht 3 oben wurden in den römischen Schichten keine weiteren Werkzeuge gefunden. Die Finne dieses Hammers ist zum Teil weggerostet, sonst ist das Stück recht gut erhalten.

Teile von Metallgefässen

In Schicht 2 (Nr. 75) und Schicht 3 unten (Nr. 232) wurde je ein Henkel eines Siebgefässes gefunden¹¹³. Die (nicht nur durch die schlechte Erhaltung bedingte) grobe Machart lässt vermuten, dass sie von Sieben stammen, die nicht importiert sondern an Ort hergestellt worden sind¹¹⁴. In der Münstergrabung wurden noch zwei weitere Siebteile gefunden, die nicht abgebildet sind; ein Henkel stammt nach der Höhenangabe aus keltischen Schichten, kann aber keiner Schicht mit der notwendigen Eindeutigkeit zugewiesen werden, und eine Daumenplatte stammt aus ähnlichen Fundverhältnissen¹¹⁵.

Toilettengeräte

Zu dieser Kategorie gehört das Objekt Nr. 79 aus Bronze, das ziemlich schlecht erhalten ist. Das Ringende ist abgebrochen, der untere, spatelförmige und gezähnte Teil ist ebenfalls fragmentiert. Solche Instrumente, funktionell wohl Kratzer oder Schaber, werden in SLT-Stationen hin und wieder gefunden (JACOBI 1974, Taf. 24, PIC 1906, Taf. 12, vgl. auch DÉCHELETTE 1914, Abb. 548, 8—10). Zum Teil gehören sie auch zu Bestecken, die aus mehreren Teilen zusammengesetzt sind, wie das schöne Besteck von Basel-Gasfabrik (MAJOR 1940, Abb. 70, 23). Nicht abgebildet ist eine Pinzette, die aus dem Bereich der keltischen Schichten stammt, aber schichtmässig nicht genauer zugewiesen werden kann¹¹⁶.

109 Ausgestellt im Vindonissa-Museum in Brugg. Unpubliziert (freundlicher Hinweis von R. Fellmann).

110 Vortrag von R. Fellmann («Die Holzfunde aus dem Schutthügel von Vindonissa») am 14. 11. 1978 vor dem Basler Zirkel für Ur- und Frühgeschichte.

111 Vgl. J. W. Brailsford, Hod Hill (London 1962) Abb. 3, 42 (freundlicher Hinweis von S. Martin).

112 Vindonissa: freundlicher Hinweis von Ch. Unz, der ähnliche Messerchen in seiner Arbeit über die römischen Waffen von Vindonissa publizieren wird. — Haltern: G. Kropatschek, Mitt. d. Altert.-Komm. f. Westfalen 5, 1909, Taf. 37, 16.

113 R. Christlein, Ein Bronzesiebfragment der Spätlatènezeit von Zugmantel. Saalb. Jahrb. 21, 1963/64, 16ff.

114 J.-P. Guillaumet, Les passoires de la fin de Latène en Gaule et dans le monde celtique. Gallia 35, 1977, 239ff.

115 Inventarnummern 1974.A.9303, und 1974.A.11 658.

116 Inventarnummer 1974.A.11 336.

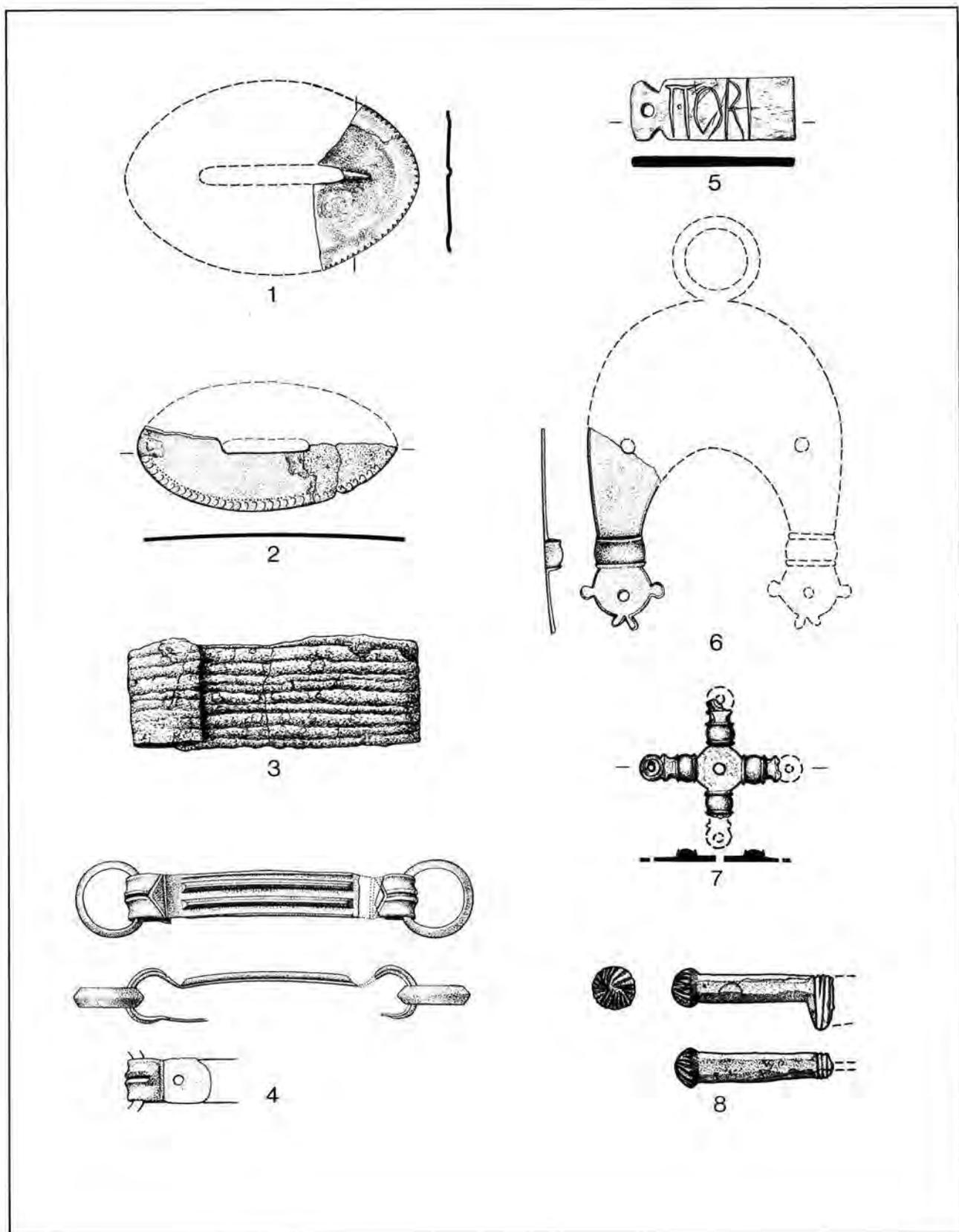


Abb. 38 Römische Militärfunde. 1—4 Einzelteile des Gladius aus Schicht 3 oben und Schicht 4. 5 Tessera militaris aus Schicht 3 oben. 6—8 Anhänger, Kettenverteiler und Griff eines Messerchens aus verschiedenen Fundkomplexen ausserhalb der Strati-graphie. Vgl. S. 63f. und Abb. 39. (2:3).

Schreibgeräte aus den römischen Schichten

Vom Unterteil eines Stilus stammt Nr. 352. Zum Oberteil eines anderen Schreibgriffels gehört Nr. 353. Beide sind aus Knochen gedreht. Vermutlich handelt es sich beim Steinplättchen Nr. 351 um eine zu den Griffeln gehörige Reibplatte. Hier sei daran erinnert, dass in der neben dem Münster im Jahre 1944 auf dem Kleinen Münsterplatz durchgeführten Grabung in den untersten römischen Schichten ebenfalls einige Schreibgriffel zusammen mit einer Reibplatte gefunden wurden (FELLMANN 1955, Taf. 20, 1—5.7, Taf. 26, 2). Auffallend häufig sind Schreibgeräte auch unter den augusteischen Funden vom Lindenhof (VOGT 1948, Taf. 33, 1—4. 20—23).

Diverse Funde aus Bronze aus verschiedenen Schichten

Der Angelhaken Nr. 618 stammt aus Schicht 4. Grösse und Form des Widerhakens zeigen, dass damit nach grösseren Fischarten geangelt wurde, so etwa nach dem Hecht, der neben der Brachse von Kaufmann unter den Tierknochen der Münstergrabung nachgewiesen werden konnte¹¹⁷. Aus derselben Schicht stammt der schön verzierte Bügel Nr. 623, der am ehesten als Möbelbeschlag anzusprechen ist. Ebenfalls nicht sicher zu deuten ist der Bronzegegenstand Nr. 231 aus Schicht 3 unten. Auf dem Hradischt bei Stradonitz gibt es ähnliche, dort als Kratzer bestimmte Instrumente (Pič 1906, Taf. 17, 13). Das dünne Bronzeblech Nr. 78 aus Schicht 2 ist stark zerbrochen und zusammengefaltet. Darauf lässt sich eine eingeprägte Verzierung oder Schrift erahnen. Das Blech muss auf Stoff oder Leder aufgenäht oder auf einem Holz befestigt gewesen sein.

Diverse Funde aus Stein aus verschiedenen Schichten

Bei Nr. 80 handelt es sich um einen Schleifstein. Nr. 236 aus Schicht 3 unten wurde S. 29 schon erwähnt, weil in Grube Vb ein sehr ähnlicher Gegenstand gefunden wurde. Ebenfalls aus Schicht 3 unten stammt Nr. 233. Es handelt sich um ein Fossil mit stark verrundeter Oberfläche¹¹⁸. Dieses Stück könnte als Schmuckperle getragen worden sein. Das unter Nr. 234 abgebildete Profil stammt von einem Mühlsteinfragment.

Diverse Funde aus Knochen und Geweih aus verschiedenen Schichten

Die kleine Knochenscheibe Nr. 355 aus Schicht 3 oben ist auf der Vorderseite mit vier eingedrehten Kreisringen und auf der Rückseite mit einer V-förmigen Ritzung versehen. Es handelt sich nach der freundlichen Bestimmung von E. Schmid um einen Würfeldeckel. Aus Röhrenknochen geschnittene Würfel wurden an den beiden offenen Seiten mit solchen Deckeln verschlossen. Die Augen des Würfels wurden nach dem Verschliessen angebracht, deshalb sind auf unserem Deckel die Kreisaugen nur zum Teil erhalten. Der Spielstein Nr. 622 aus Schicht 4 unten ist unverziert und weist in der Mitte lediglich ein kleines Loch auf, das wohl von der Spitze eines Drehbankes stammt.

Vermutlich von einem Werkzeuggriff stammt das Fragment Nr. 354 aus Schicht 3 oben.

Bisher nicht bestimmbar war der verzierte Hirschgeweihspröss Nr. 235 aus Schicht 3 unten. Das ganze Stück ist sorgfältig geschnitten und geglättet. Im unteren Teil ist ein Span abgebrochen, das untere Ende ist aber an einer Stelle erhalten. In der Mitte ist der Spröss schräg durchbohrt. Ein fast identisches Stück, aber mit doppelter Durchbohrung, wurde in der Münstergrabung als Streufund geborgen¹¹⁹. Vom Hradischt bei Stradonitz sind ähnliche Stücke bekannt¹²⁰.

In den Schichten 2, 3 unten und 3 oben sind einige ganze oder zerbrochene Abwurfstangen und schädelechte Geweihe vom Hirsch gefunden worden. Zum Teil sind daran deutliche Reste der Bearbeitung wie Säge- und Schnittspuren zu beobachten. Leider sind keine Werkstücke dabei, die zeigen, welche Gegenstände aus diesen teils mächtigen Geweihstücken hergestellt worden sind. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die oben genannten Geweihinstrumente an Ort angefertigt worden sind.

Diverse keramische Funde (ohne Gefässkeramik) aus Schicht 4

Aus Terra sigillata (TS) sind die beiden kleinen Rundel Nr. 792 und Nr. 793 aus Schicht 4 hergestellt. Diese wurden in der Mitte nur angebohrt und sind deutlich kleiner als die vielen Rundel aus einheimischer Keramik, die in allen Schichten gefunden wurden. Die Funktion dieser beiden Rundeltypen ist nach wie vor ungeklärt. Das grosse, undurchlochte Exemplar Nr. 613 hat möglicherweise als Amphorendeckel gedient¹²¹.

117 Kaufmann wie Anm. 13, 144ff.

118 Nach der freundlicherweise von H. Hess in Basel durchgeführten Bestimmung handelt es sich um *Millericrinus mustertianus* d'Orbigny, der häufig in den Liesberg-Schichten des Birstales und im Birsschotter vorkommt.

119 Inventarnummer 1973.A.1028.

120 Pič 1906, Taf. 42, 21 und 43, 10. Bei diesen Vergleichsstücken fehlen aber die seitlichen Durchbohrungen. Es handelt sich nicht um eine Knebelstange einer Trense (vgl. VOUGA 1923, Taf. 31, 8).

121 Zum Problem der Scherbenrundel wird in den Publikationen von L. Berger und A. Furger-Gunti über das Material von Basel-Gasfabrik ausführlicher Stellung genommen. Zu den Amphorendeckeln: F. Benoît, RSL 18, 1952, 275ff.

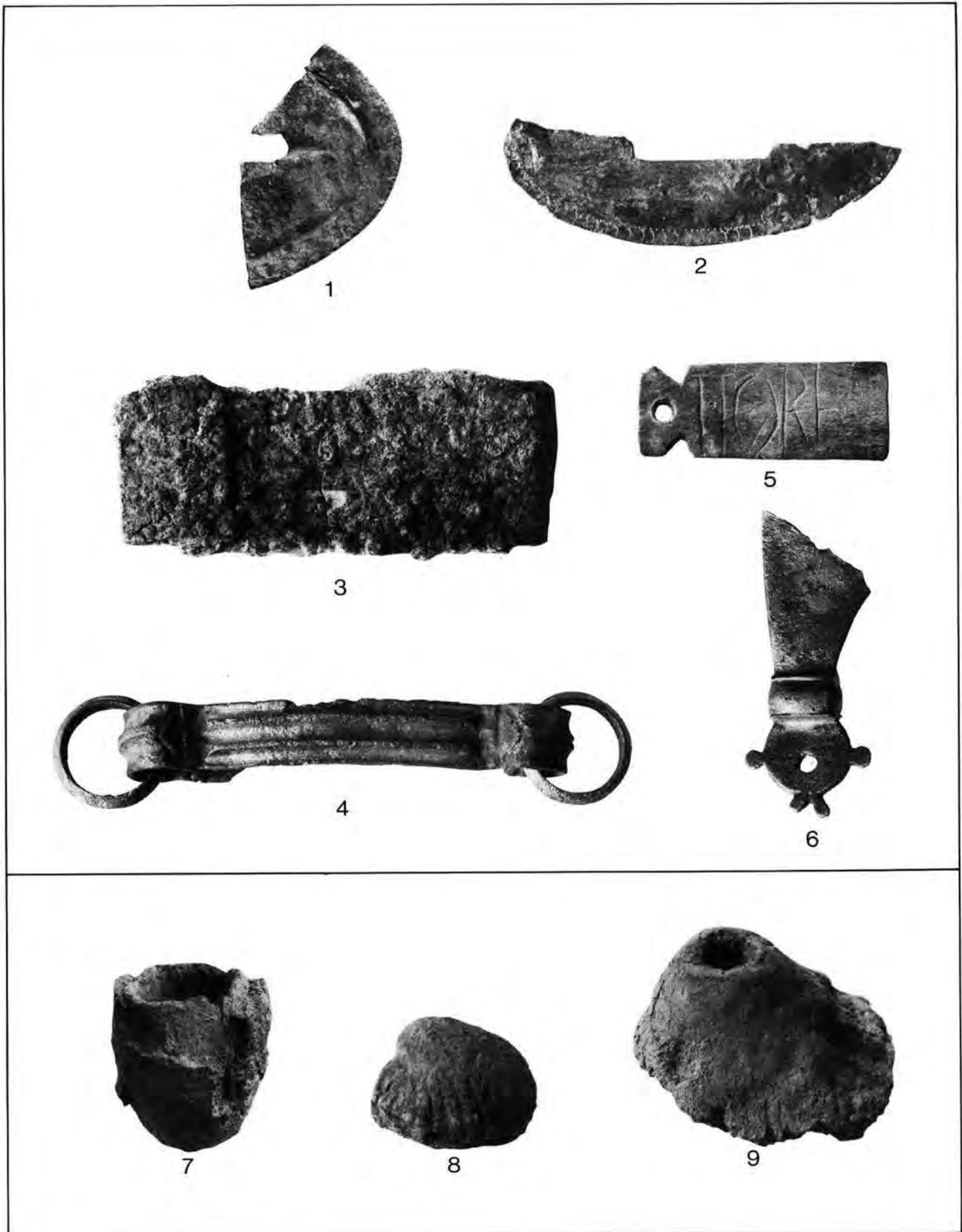


Abb. 39 1—6 römische Militärfunde. Vgl. S. 63f. und Abb. 38. 7 Gusstiegel. 8 Bleimodell einer Muschel. 9. Tondüse. Vgl. S. 68. (1:1).

Reste der Buntmetallverarbeitung

In Schicht 1 wurde das an anderem Ort schon ausführlich behandelte Halbfabrikat einer Nauheimerfibel (Nr. 2) gefunden (S. 51). Anhand dieses Stückes und anderer Halbfabrikate und Fibelbruchstücke konnte gezeigt werden, dass die Drähte der Nauheimerfibeln gezogen und diese Fibeln nicht gegossen, sondern geschmiedet sind¹²². In Schicht 2 wurde ein weiteres vermutliches Halbfabrikat gefunden. Diese Fibel gehört zur Form Almgren 65 und ist gegossen (Abb. 36, 5, Nr. 69, vgl. S. 52). In der darüberliegenden Schicht 3 unten wurden die Blechschmipsel Nr. 230 gefunden. Offenbar wurde dünnes Blech in keltischer Zeit schon mit Scheren geschnitten, denn anders lassen sich die Spuren an diesen Blechen kaum deuten. Neben diesen Funden lagen ein Bronzeniet sowie weitere Bronzefragmente.

In der untersten römischen Schicht (3 oben) wurde der Gusstiegel Nr. 356 (Abb. 39, 7) gefunden. Er besteht aus Keramik und weist eine stark verglaste Oberfläche auf. Mit dieser Schmelzbirne wurden kleinere Gegenstände im Wachsausschmelzverfahren gegossen. Die von W. B. Stern im Inneren des Tiegels nachgewiesenen Metallreste zeigen, dass damit Messing gegossen wurde¹²³.

Die beiden folgenden, römischen Gegenstände (Abb. 39, 8 und 9) können nicht mit einer genauen Schichtbezeichnung versehen werden:

Abb. 39, 8

Bleimuschel, wahrscheinlich aus Schicht 3 oder 4.
1974.A.6381.

Diese Bleimuschel ist nach Untersuchungen von M. Joos eine Abformung der fossilen Muschel *Pholadomya*. Er vermutet, dass von einem Steinkern ein Abguss angefertigt und daraus das Bleipositiv hergestellt wurde. Ich halte auch das direkte Ausgiessen eines fossilen Abdruckes dieser Muschel für möglich. Die Muschel sollte wohl nach einer Überarbeitung des Bleimodells als Gussvorlage für eine Applike oder ähnliches verwendet werden¹²⁴. Neben der Muschel wurde im selben Fundkomplex eine leichte, blaugrüne Schlacke gefunden. Die Untersuchungen durch W. B. Stern ergaben, dass es sich um eine metallische Schlacke und nicht um eine Glasschlacke handelt.

Abb. 39, 9

Tondüse aus einer spätaugusteischen oder allenfalls tiberischen Schicht im inneren südlichen Seitenschiff.
1974.A.6676.

Mit solchen aus Lehm geformten Düsen schützte man die Austrittsöffnung des Blasebalges vor dem Anbrennen. Unsere Düse kann entweder für ein Schmiedefeuer (Esse) oder für einen kleineren Gussofen in Gebrauch gestanden sein.

Reste der Eisenverarbeitung

Ausser dem schon genannten schweren Hammer Nr. 350, der zum Schmieden verwendet worden sein dürfte, wurden keine Werkzeuge für Eisenverarbeitung gefunden. Die einzigen, aber reich vertretenen Reste der Eisenverarbeitung sind die Schlacken. Diese wurden nach ihrem Gewicht in verschiedene Kategorien von leicht-porös bis sehr schwer unterteilt. Der schwerste Schlackenbrocken wiegt 5 kg und stammt aus Schicht 3 unten¹²⁵. Sämtliche Schlacken wurden gewogen und die Gewichte nach Schichten getrennt zusammengezählt:

Schicht 4	2 434 g Eisenschlacken
Schicht 3 oben	7 067 g Eisenschlacken
Schicht 3 unten	14 380 g Eisenschlacken
Schicht 2	11 770 g Eisenschlacken
Schicht 1	3 200 g Eisenschlacken

Berücksichtigt man bei diesen Zahlen die unterschiedlichen Fundmengen der einzelnen Schichten (S. 72f.), so zeigt sich deutlich, dass die Schlackenfunde in allen keltischen Schichten etwa gleich häufig sind. Die hohen Werte senken sich schlagartig mit der römischen Okkupation (Schicht 3 oben) und nehmen dann im Lauf der Besetzung (Schicht 4) weiter ab.

Kartierungen der Fundpunkte der Schlacken (nicht abgebildet) haben gezeigt, dass sich die Schlackenhäufungen im allgemeinen mit den übrigen Fundgattungen decken.

Die Herkunft der Schlacken in den keltischen Schichten ist ein ungelöstes Problem. In den Schichten wurden zwar einzelne Feuerstellen gefunden, aber keine grösseren Anlagen, die als Schmelzöfen gedeutet werden könnten. Solche sind auch hier im Inneren der Siedlung kaum zu erwarten. Nach der Masse und der Konsistenz der Schlacken können diese auch nicht alle mit Schmiedefeuern in Verbindung gebracht werden. Die Kartierung der Eisenschlacken in

122 Furger-Gunti wie Anm. 65.

123 Dazu und zu den beiden folgenden Objekten siehe Beitrag Joos in Band II.

124 Oldenstein kennt ähnliche Muscheln als Beschläge, die wohl zum Pferdegeschirr gehörten und wahrscheinlich aus dem 3. Jahrh. n. Chr. stammen: J. Oldenstein, Zur Ausrüstung römischer Auxiliareinheiten. Studien zu Beschlägen und Zierat an der Ausrüstung der römischen Auxiliareinheiten des obergermanisch-raetischen Limesgebietes aus dem zweiten und dritten Jahrhundert n. Chr. 57. Ber. RGK 1976, 187.

125 Inventarnummer 1974.A.9142.

Schicht 2 (nicht abgebildet) zeigt, dass sich diese in der lockeren Mittelzone in der Strasse häufen. Gerade hier fehlt jede Spur einer Brandstelle. Demnach muss man annehmen, dass diese Schlacken sekundär abgelagert worden sind. Vielleicht sind sie zusammen mit dem Strassenkies hierher verbracht worden. Es fällt dabei auf, dass grosse und schwere Eisenschlacken mit recht hohem Eisengehalt als offenbar wertloses Material weggeworfen wurden.

Die Schlacken aus den römischen Schichten könnten mit den *fabricae* in Verbindung gebracht werden¹²⁶ oder als Werkreste aus der Erbauungszeit des Kastells gedeutet werden.

126 Zu den *fabricae*: E. Sander, *Der praefectus fabrum und die Legionsfabriken*. *Bonner Jahrb.* 162, 1962, 139ff., bes. 141. — H. v. Petrikovits, *Die Spezialgebäude römischer Legionslager. Legio VII Gemina* (Leon 1970) 244ff. — Oldenstein wie Anm. 124, 68ff.

IV. Die Keramik

1. Einführung in das EDV-Auswertungssystem

Im nächsten Kapitel beginnt die Diskussion der Keramik. Diese wurde wegen ihres zahlreichen Vorkommens mit Hilfe eines Computers ausgewertet¹²⁷. Deshalb soll hier kurz in dieses System eingeführt werden¹²⁸. Die vorher besprochenen Kleinfunde wurden nach demselben System aufgenommen. Diese Fundgruppen sind aber in so kleinen Mengen vertreten, dass hier eine EDV-Analyse nicht nötig war¹²⁹.

In unserem System wird darauf geachtet, dass der Computer nur für diejenigen Auswertungen eingesetzt wird, wo eine konventionelle Auswertung überfordert und die EDV gut anwendbar ist. Dies trifft vor allem bei der Erfassung und Auswertung eines grossen Fundbestandes zu, bei dem sich die Typen und Materialien oft wiederholen. Bei einer konventionellen Auswertung muss man sich bei grösseren Fundkomplexen meist auf eine Auswahl von Funden beschränken und auf den Aussagewert der nicht berücksichtigten Funde verzichten. Dank unseres EDV-Systems war es möglich, sämtliche 2364 Funde der Münster-Stratigraphie zu erfassen und auszuwerten.

Der Computer wird im Basler EDV-System im Sinne einer «automatischen Kartei» eingesetzt. Typenbildung, Verzierungsbestimmungen usw. werden nicht von der Maschine, sondern vom Bearbeiter durchgeführt. Die EDV-Fundanalyse ist nur ein Teil der Auswertung und ist im Rahmen der Gesamtauswertung zu betrachten.

Jeder Fund wurde nach folgenden Merkmalen bestimmt:

Fundstelle	fix: Basel-Münsterhügel
Inventarnummer	z. B.: 1974.A.13.556.
Lokalität	fix: Basler Münster
Koordinaten	z. B.: 82.50/22.50 (vgl. S. 12)
Höhe	z. B.: 1.20 (vgl. S. 12)
Fundkomplexnummer	z. B.: 1375 (= Fundkistennr. auf der Grabung)
genauer <i>Fundort</i> und nähere Bezeichnung	z. B.: <i>Schicht 3 oben</i>
Schichtmaterial	z. B.: lehmig-kiesig
Tafelverweis	z. B.: <i>Tafel 1,1</i>
<i>Typologie:</i>	
nach Gattung	z. B.: <i>Kochtopf</i>
nach Typ	z. B.: <i>Typ 13</i>
nach Untertyp/Form	z. B.: <i>Untertyp 02</i>
<i>Material:</i>	
nach Gattung	z. B.: <i>Grobkeramik</i>
nach Tongruppe/Fabrikat	z. B.: <i>02</i>
Herstellungstechnik	z. B.: handgemacht und überdreht
Verzierung	z. B.: Schulter = Grübchendekor Typ 12 Bauch = Kammstrich
<u>Erhaltung</u>	z. B.: <i>Randscherbe</i>
<i>Grösse/Gewicht</i>	z. B.: <i>250 qcm</i>

Besonders zu beachten ist die Hierarchie der Begriffe innerhalb der Typologie- (Gattung, Typ, Untertyp/Form) und der Materialbestimmung (Gattung, Tongruppe). Bei der Typologie gibt die Ebene der Gattung im allgemeinen die Funktion der Gefässe (z. B. Amphore, Dolium, Kochtopf), der Typ die Gesamtform (z. B. Dressel 1) und der Untertyp, resp. die Form, die Randausbildung an. Diese Ausdrücke werden fortan im Text in diesem Sinne verwenden.

127 Dieses wurde im Rahmen des vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Forschungsprojektes über die spätkeltisch-frühromische Übergangszeit in Basel von P. Thommen und von mir in Zusammenarbeit mit L. Berger entwickelt. Ein erster Vorbericht darüber wurde 1977 veröffentlicht: A. Furger-Gunti und P. Thommen, Archäologie und EDV am Beispiel der spätkeltisch-frühromischen Funde von Basel, Archäol. Korr.-bl. 7, 1977, 131ff.

128 Aufbau, Funktionsweise und Technik dieses Systems werden im einzelnen in den für Basel-Gasfabrik vorgesehenen Publikationen erklärt.

129 Eine Ausnahme bilden die zahlreichen Eisenschlackenfunde, die mit Hilfe der EDV ausgewertet wurden (S.68f.).

det (vgl. auch S. 169). Alle Angaben werden dem Computer in vercodeter Form eingegeben. Sofern diese wie etwa die Höhe der Koordinaten nicht schon in Zahlenform vorliegen, müssen sie mittels eines Bestimmungshandbuches vercodet werden. Voraussetzung dafür ist eine klare Einteilung und Typologie, die ebenfalls in diesem Bestimmungshandbuch enthalten sein muss. Die einzelnen Codes müssen hier nicht alle aufgelistet werden, da die meisten nur in entschlüsselter Form verwendet werden. Die nicht entschlüsselten Code-Zahlen für den Typ, Untertyp und die Tongruppen werden im Text unter dem betreffenden Titel der Keramikgattung besprochen. Eine listenartige Zusammenstellung dieser Typologien steht unmittelbar vor dem Katalog (S. 170). Die wichtigsten Typen sind durch Textabbildungen illustriert, sonst wird auf Abbildungen gut erhaltener Typen und Randformen aus Basel-Gasfabrik verwiesen¹³⁰. In dem in Vorbereitung befindlichen Katalogband von Basel-Gasfabrik, in dem auch die Münsterhügel-Typen enthalten sind, werden die Typenschemata systematisch vorgelegt (FURGER-GUNTI/BERGER 1980).

Ziel der EDV-Auswertung der Funde aus der Münster-Stratigraphie sind die drei folgenden Punkte:

1. Erstellen von Verbreitungskarten.
2. Direkter Druck des Kataloges nach den im Computer gespeicherten Daten¹³¹.
3. Berechnung von verschiedenen Statistiken, um ein differenziertes statistisches Bild der in den verschiedenen Schichten vertretenen Typen- und Tongruppen zu erhalten.

Die Verbreitungskarten (Abb. 7, 11, 17 und 26) wurden S. 14 erklärt. Der Aufbau des Kataloges und der Statistiken wird S. 169 und S. 161 näher kommentiert.

Im Katalog konnten aus Platzgründen nicht sämtliche der auf S. 70 aufgeführten Merkmale ausgedruckt werden. Weggelassen wurden diejenigen Merkmale, die eindeutig aus der Zeichnung hervorgehen (z. B. die Verzierung), Angaben die rein technischer Natur sind (z. B. die Fundkomplexnummer) und solche, die in den Statistiken oder im Text zusammenfassend behandelt werden (z. B. die Herstellung). Die im Katalog ausgedruckten Merkmale sind auf der obigen Liste kursiv gesetzt. Zusätzlich zu den dort aufgeführten Positionen kann jeder Fund mit zwei Zusatzbemerkungen versehen werden, die im Katalog unter «Zum Fundort» und «Bemerkungen» wiedergegeben werden.

Die EDV-Statistiken und die Verbreitungskarten der Keramik werden nicht — wie bisher üblich — auf der Basis von absoluten Fundzahlen, sondern nach Oberflächengrösse in Quadratzentimetern (OF-qcm) berechnet (bei den nichtkeramischen Funden das Gewicht in Gramm). Diese Rechnung nach OF-qcm hat den Vorteil, dass sich ein kleiner Scherben nicht gleich stark in der Statistik niederschlägt wie ein fast ganz erhaltenes Gefäss¹³². — Allerdings darf bei der Rechnung mit OF-qcm nur innerhalb von Typengruppen mit einer ähnlichen Gefässgrösse verglichen werden. Das heisst zum Beispiel, dass die Statistik der Kochtopfscherben nicht mit den Amphorenfunden verglichen werden darf, dass aber der Vergleich der Kochtöpfe mit den feinkeramischen Töpfen zulässig ist, weil diese im Mittel etwa dieselbe Grösse aufweisen. Bei Fundkomplexen mit kleinen bis mittleren Fundzahlen muss auch berücksichtigt werden, dass nur Schichten und Gruben mit ähnlicher Genese miteinander verglichen werden. Verschiedene Einlagerungsbedingungen können zu anderen Fundanteilen führen. So sind zum Beispiel beim Vergleich der Funde von Schicht 1, die weitgehend auf Grubenfunden beruhen (S. 20), mit den Funden von Schicht 2, die hauptsächlich aus Schichten stammen, schon Vorbehalte anzubringen¹³³. Bei grossen Fundkomplexen, wie etwa dem Fundmaterial von Basel-Gasfabrik, werden solche Abweichungen durch die Fundmenge auskorrigiert.

Mit Hilfe der vom Computer für jede Schicht berechneten Statistiken nach Typen und Material können genaue und differenzierte Vergleiche zwischen den Schichten der Stratigraphie vorgenommen werden. Wichtig ist aber auch der Vergleich mit anderen Fundstellen. Für die keltischen Schichten stand das Material von Basel-Gasfabrik zur Verfügung, das nach demselben System und nach derselben Typologie bestimmt wurde¹³⁴.

Unsere Münster-Schichten werden in den folgenden Auswertungen stets mit dem Totalbestand der Funde aus Basel-Gasfabrik verglichen. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Fundmenge aus dieser Siedlung viel grösser ist (ca. 15 000 Fundnummern) und wohl eine längere Besiedlungszeit repräsentiert als unsere keltischen Schichten aus dem Münster. Die hier verwendete Gesamtstatistik von Basel-Gasfabrik ergibt einen Mittelwert dieser Siedlung. Differenzierte Vergleiche werden in den für Basel-Gasfabrik geplanten Publikationen vorgelegt.

Von anderen grösseren spätkeltischen Fundstellen liegen kaum ausführliche statistische Analysen vor, die direkt mit unseren Werten verglichen werden könnten.

130 Nach MAJOR 1940. In FURGER-GUNTI/BERGER 1980 wird eine Konkordanzliste veröffentlicht, mit deren Hilfe die alten Zitate auf die neue Publikation umgesetzt werden können.

131 Der Computer setzt die Codes in Klartext um und speichert diesen auf ein Band ab. Diese Daten werden in der Druckerei maschinell in Satz umgewandelt. Dieser automatische Satz ist wesentlich billiger als konventioneller Satz.

132 In den Statistiken Abb. 40, 41 usw. und in den Listen S. 161ff. sind die Angaben nach OF-qcm den absoluten Fundanzahlen gegenübergestellt.

133 So sind vielleicht — um hier ein Beispiel zu nennen — bewusst keine Amphorenfragmente in die Gruben von Schicht 1 eingeworfen worden, weil diese zur Ablagerung in der Umgebung des Pfostenbaues bestimmt waren. Dafür gelangten aber grössere Teile von zerbrochenem Geschirr in die Gruben.

134 Dort werden die Untertypen meist Randformen genannt. Bei den Näpfen wurden Typ und Untertyp vertauscht, bei den Bechern Typen eingeführt und im Katalog die Reihenfolge abgeändert. Weitere kleinere Unterschiede ergeben sich beim Vergleich der Typenbeschreibungen.

Das Fundmaterial aus den augusteischen Schichten konnte mit den gut publizierten Funden aus Rödgen (SCHÖNBERGER/SIMON 1976, bes. 121) und zum Teil mit den Funden vom Lorenzberg verglichen werden¹³⁵. Sonst fehlen leider weitgehend statistische Angaben über augusteische Stationen.

Es braucht hier nicht speziell erwähnt zu werden, dass unsere Auswertungsmethode erst richtig zum Tragen kommt, wenn mehrere Fundstellen nach dieser Art aufgenommen sind.

2. Die statistische Basis

Insgesamt wurden 2364 numerierte Funde ausgewertet. Zählt man die unter einer Sammelnummer zusammengefassten Wandscherben dazu, so steigt diese Gesamtzahl auf über 3000 Scherben und Fragmente (vgl. Anm. 12). Auf den Tafeln ist über ein Drittel dieser Funde abgebildet¹³⁶. Die Keramikscherben ergeben zusammen eine Gesamtfläche von 82 174 qcm, die nichtkeramischen Kleinfunde (ohne Eisenschlacken) wiegen zusammen 18 224 g.

Die statistische Basis der einzelnen Schichten ist sehr unterschiedlich (vgl. die EDV-Statistiken S. 161ff.). Auf Abb. 40 sind die Summen der in den Schichten gefundenen Keramikfragmente in OF-qcm dargestellt. Schicht 1 hat zusammen mit den verschiedenen Fundhorizonten von Schicht 4 und mit Schicht 3 unten den geringsten Wert. Besser vertreten sind die Schichten 2 und 3 oben.

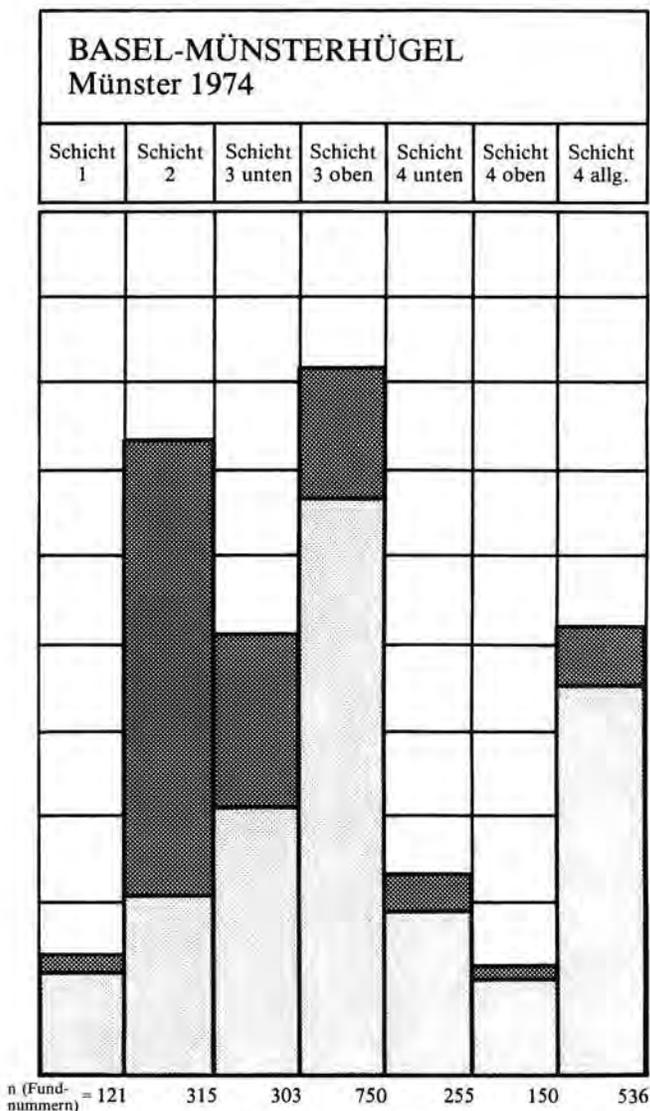


Abb. 40 Statistik der keramischen Funde in der Münster-Stratigraphie. Dunkler Raster = Amphorenanteil.

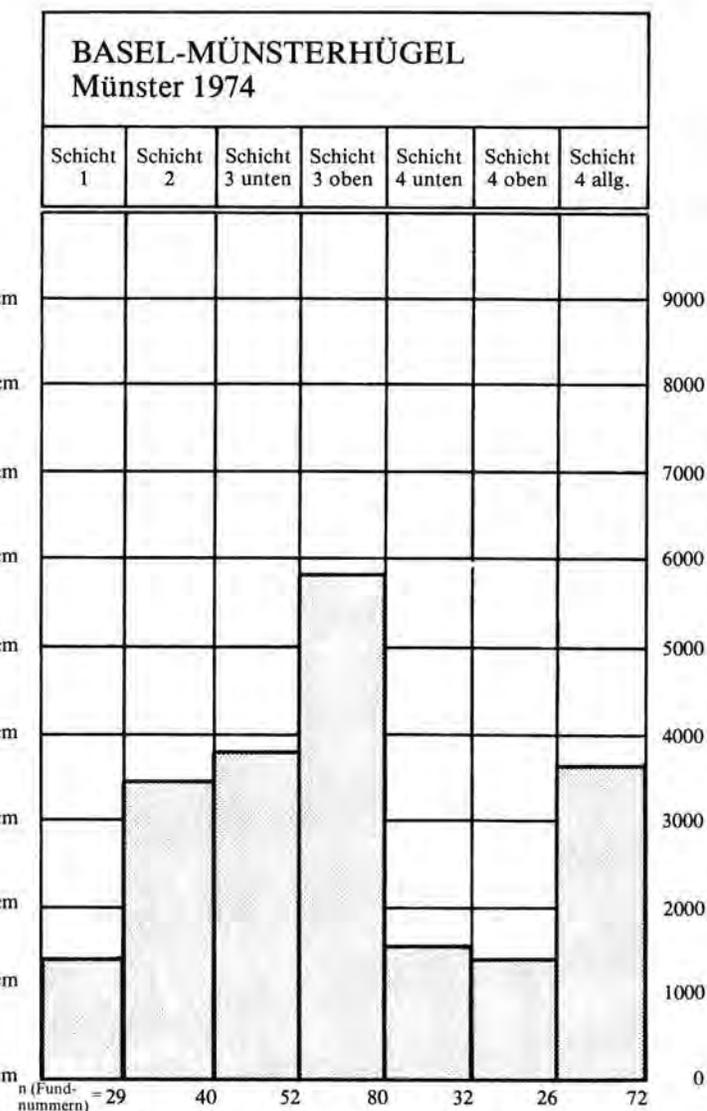


Abb. 41 Statistik der nichtkeramischen Funde (ohne Eisenschlacken) in der Münster-Stratigraphie.

¹³⁵ Der Vergleich unserer augusteischen Schichten mit den Angaben von Rödgen ergibt zum Teil überraschend ähnliche Werte, was zeigt, dass statistische Vergleiche bei frühen Militärplätzen auch über grössere Distanzen möglich sind. Als Beispiel sei der TS-Anteil erwähnt, der in Rödgen 16 % und in Schicht 4 15 % beträgt. Bei einigen Typengattungen sind auch Abweichungen festzustellen (vgl. auch S. 118).

¹³⁶ Der Tafelteil umfasst 793 Nummern, von denen einige wenige Nummern ausgefallen sind.

Sehr verschieden ist innerhalb der Keramik der Amphorenanteil, der auf Abb. 40 dunkel gerastert ist. Amphoren sind besonders in Schicht 2 und 3 unten auffallend häufig. Diese unterschiedlichen Amphorenanteile beeinflussen die Statistik der anderen Formengruppen so stark, dass dies in der Auswertung berücksichtigt werden muss. (Wenn z. B. die Kochtopfmenge aus Schicht 1 [sehr wenig Amphoren] mit der Kochtopfmenge aus Schicht 2 [sehr viel Amphoren] verglichen wird, drückt der hohe prozentuale Amphorenanteil die Kochtopfzahl von Schicht 2 anteilmässig hinunter und verfälscht das Resultat.) In solchen Fällen werden deshalb die Statistiken ohne Amphorenanteil berechnet. Bei den Prozent-Statistiken ist immer vermerkt, was als Basis («100 % = ...») genommen wurde.

Auf Abb. 41 sind zum Vergleich die Gewichte der nichtkeramischen Funde aufgezeichnet (ohne die auf S. 68f. schon behandelten Eisenschlackenmengen). Das Resultat ist ähnlich wie bei der Keramik (ohne Amphoren): Für die Schichten 1, 4 unten und 4 oben geringer Anteil, mittlerer Fundbestand bei den Schichten 2, 3 unten und 4, am besten vertreten Schicht 3 oben.

Die oft zum Vergleich herangezogene Gesamtstatistik von Basel-Gasfabrik beruht auf dem Stand vom 31. Dez. 1978. Zu diesem Zeitpunkt lagen aus dieser Siedlung etwas mehr als 14000 Keramikfunde vor, die einer Gesamtoberfläche von ca. 60000 qcm entsprachen. Auch diese Unterschiede in der Fundbasis müssen bei den folgenden Auswertungen stets im Auge behalten werden. Loo!

Die statistische Auswertung wird im folgenden oft in Form von Säulendiagrammen dargestellt. Die Höhe einer Säule wird dabei nicht durch die absoluten Fundanzahlen, sondern durch die Prozentanteile der zu kartierenden Fundgruppe vom Gesamtbestand einer Schicht (z. B. Abb. 42) bestimmt. Jede Säule gibt also für sich im Total jeweils 100%. Unter den Säulen ist jeweils die absolute Fundanzahl vermerkt (vgl. auch die Statistiken S. 161ff.). — Bei Fundgruppen mit sehr wenig Vertretern werden die absoluten Fundzahlen in Form von Punkten dargestellt (z. B. Abb. 51).

3. Die Grobkeramik

Die Grobkeramik ist durch die grobe Magerung und rohe Machart deutlich von der übrigen Keramik zu trennen. Ein weiteres Kennzeichen der Grobkeramik ist die dunkelgraue bis schwarze Färbung. Beide Hauptformen der Grobkeramik, Kochtopf und Napf, wurden als Ess-, Koch- oder Vorratsgefässe verwendet¹³⁷. Die grobe Magerung verhindert das Zerspringen des Tones bei der häufigen und starken Erhitzung im Backofen oder auf dem Herd¹³⁸. Der Napf darf als das tägliche Essgeschirr der Spätlatènezeit bezeichnet werden¹³⁹. Er gehört in den meisten SLT-Fundstellen zur häufigsten Fundgattung.

Material

Hier unterscheiden wir zwischen rauher, partiell resp. leicht geglätteter und ganz geglätteter Grobkeramik.

Zu Beginn der Fundaufnahme wurde die Grobkeramik versuchsweise nach Härte, Farbe und Brand in drei Tongruppen (1 = gallische Technik, 2 = römische Technik und 3 = gallische oder römische Technik) unterteilt. Diese Bestimmungen sind im Katalog angegeben. Im Laufe der Fundaufnahme hat sich aber gezeigt, dass die Unterschiede zwischen diesen Fabrikaten so gering sind, dass sich eine deutliche Trennung nicht mit Sicherheit vornehmen lässt. Es sei aber festgehalten, dass die Scherben aus den römischen Schichten zuweilen härter gebrannt sind.

Herstellungstechnik

Die grobkeramischen Gefässe sind entweder handgemacht oder scheibengedreht. In vielen Fällen ist eine genaue Bestimmung aber nicht möglich, weil zahlreiche Übergangstechniken verwendet wurden. Dazu gehört z. B. das Drehen auf gleitender Unterlage oder das Überdrehen des Randes von handgeformten Gefässen auf der Scheibe¹⁴⁰. Oft wurde die Oberfläche in einem letzten Arbeitsgang sorgfältig glattgestrichen oder nach leichtem Antrocknen geglättet. Die Oberflächen der geglätteten Gefässe wurden meistens in derselben Technik überarbeitet, wie sie hergestellt wurden, d. h. handgeformte Gefässe wurden handgeglättet und scheibengedrehte Gefässe scheibenglättet.

Für die Funde der Siedlung Basel-Gasfabrik und der Münstergrabung wurden — wie S. 71 erwähnt — dieselben Typologien verwendet. Hier werden vor allem die Typen und Untertypen beschrieben, die im Münster belegt sind. Aus diesem Grund ergeben sich zum Teil Lücken in der Numerierung der Typen und Untertypen.

137 Diese Gefässe zeigen auf der Oberfläche zum Teil deutliche Russspuren und verkohlte Speisereste.

138 Wie der spätlatènezeitliche Kochherd und Backofen ausgesehen hat, zeigen die Ausgrabungen in Tabán, Budapest: E. B. Bónis, Die spätkeltische Siedlung Gellérthegey-Tabán in Budapest (Budapest 1969) 127ff. und Abb. 75 und 76. — Bei einem grobkeramischen Gefäss aus der Stratigraphie (1974.A.3454.) liegt vielleicht organische Magerung vor.

139 Die Bezeichnung «Napf» hat sich seit MAJOR 1940 in Basel für die grobkeramische Schale mit eingebogenem Rand eingebürgert.

140 Vgl. die verschiedenen Techniken, die auf Kreta in moderner Zeit beobachtet werden konnten: R. Hampe und A. Winter, Bei Töpfern und Töpferinnen in Kreta, Messenien und Zypern (Mainz 1962) 48ff.

Typologie der Kochtöpfe

Der häufigste spätlatènezeitliche Kochtopf aus Basel hat einen gleichmässig gerundeten Bauch und einen rund ausladenden Rand. Dieser Kochtopf kommt in drei Typen vor, die im folgenden an den Anfang gesetzt sind.

Typ 1 hat einen schlanken, fast tonnenförmigen Körper mit hoher trichterförmiger Mündung (z. B. MAJOR 1940, Taf. 19, 5). Dieser schlanke Kochtopftyp tritt im Laufe des La Tène D zugunsten einer neuen Form etwas zurück, die durch das ganz erhaltene Gefäss Nr. 157 aus Schicht 2 repräsentiert wird. Dieser **Typ 3** (Übergangsformen von 2 zu 3: **Typ 2**) ist gekennzeichnet durch seine zwar immer noch schlanke Gesamtgestalt, die aber in der oberen Gefässhälfte eine deutliche Ausbauchung aufweist. Dadurch wirkt dieser Typ «hochlastig».

Mit **Typ 4** bezeichnen wir einen leicht gedrungenen, durch die fehlende Gliederung etwas massig wirkenden Topf mit kurzer Mündung (z. B. MAJOR 1940, Abb. 28). **Typ 5** ist ein wichtiger Kochtopf, der in der Variante von Nr. 511 hauptsächlich in den römischen Schichten auftritt. Da in Basel noch kein ganz erhaltenes Exemplar gefunden wurde, kann die genaue Gestalt des Unterteiles nicht beschrieben werden¹⁴¹. Hauptmerkmal dieses Typs ist der verbreiterte und gerillte Rand, der ohne eigentlichen Halseinzug in eine breit geöffnete Bauchwölbung übergeht.

Im folgenden einige Typen, die wegen ihres seltenen Vorkommens nur kurz beschrieben werden müssen:

Typ 6 Gedrungenes, meist grosses und dickwandiges Gefäss mit kurzem Rand. **Typ 8** Dreifusstopf. **Typ 9** Bauchiger Topf mit zylindrischem Hals und betonter Schulter.

Für die Einteilung nach Untertypen ist — wie erwähnt — die Gestalt des Randprofils ausschlaggebend. Folgende Untertypen sind in der Stratigraphie vertreten:

Untertyp 2 Schwach rund ausladender Rand (z. B. Nr. 167). **Untertyp 6** Stark rund ausladender Rand (z. B. Nr. 504). **Untertyp 17** Stark trichterförmiger Rand mit Rillen/Kehlen (z. B. Nr. 159). **Untertyp 20** Knollenförmig verdicktes Randende (z. B. Nr. 17). **Untertyp 23** Spitz endender Horizontalrand mit Rillen oder Kehlen (z. B. Nr. 290). **Untertyp 25** Rund endender, stark verdickter Horizontalrand mit Rillen oder Kehlen (z. B. Nr. 160). **Untertyp 26** Kantig abgestrichener Horizontalrand, der auch trichterförmig geneigt sein kann¹⁴² (z. B. Nr. 292). **Untertyp 27** Kurzer, dicker Horizontalrand (z. B. Nr. 162). **Untertyp 28** Wie 27, aber gerillt oder gekehlt (z. B. Nr. 713).

Gemeinsames Merkmal der Untertypen 25 bis 27 ist die fehlende Halsbildung; der Rand geht nach dem scharfen Knick direkt in die Bauchwölbung über.

Typologie der Näpfe

Näpfe gibt es sowohl in grobkeramischer als auch in feinkeramischer Ausführung. Der Napf ist eine sehr variantenreiche Keramikgattung. Für die Auswertung von Basel-Gasfabrik wurde eine differenzierte Typologie erarbeitet, nach der auch die Funde aus dem Münster bestimmt und analysiert wurden¹⁴³. Die Auswertung nach dieser Typologie hat aber mangels grösserer Typenserien vom Münsterhügel noch keine klaren Resultate ergeben, weshalb wir hier auf die Aufzählung aller Typen verzichten können¹⁴³. Häufig sind hier nur die drei Haupttypen 1 bis 3¹⁴⁴:

Typ 1 Napf mit stark eingebogenem Rand (z. B. MAJOR 1940, Taf. 12, 4).

Typ 2 Napf mit mittelstark eingebogenem Rand (z. B. MAJOR 1940, Taf. 12, 10).

Typ 3 Napf mit schwach eingebogenem Rand (z. B. MAJOR 1940, Taf. 12, 8).

Neben Näpfen und Kochtöpfen gibt es ganz selten auch Deckel und kleine Becher aus Grobkeramik.

Auswertung

Bemerkenswert ist der unterschiedliche Anteil der Grobkeramik innerhalb der verschiedenen Schichten (Abb. 42). Von Schicht 2 nach Schicht 1 ist eine Verminderung um etwa 5% zu beobachten. In Basel-Gasfabrik ist der Grobkeramikanteil noch niedriger als in Schicht 1¹⁴⁵. — Eine umgekehrte Entwicklung setzt mit Schicht 3 unten ein, wo die Grobkeramik deutlich seltener wird¹⁴⁶. Der Grobkeramikanteil bleibt in den augusteischen Schichten bei ca. 20%. Offenbar war hier das Bedürfnis nach Kochgefässen geringer oder ein Teil der Grobkeramik wurde durch andere Gefässgattungen ersetzt. Halten wir fest, dass hier durch die römische Okkupation eine kontinuierliche Entwicklung abgebrochen wird. Bei der Typenentwicklung beobachten wir ein ähnliches Phänomen, das am Schluss des Kapitels zur Sprache kommen wird. Hier zuerst drei Merkmale, deren in den SLT-Schichten begonnene Entwicklung in den römischen Schichten nicht abgebrochen, sondern weitergeführt wird:

1. In der Gasfabrik sind die meisten Kochtöpfe handgemacht. In den spätkeltischen Schichten des Münsters beträgt das Verhältnis der handgemachten zu der scheibengedrehten Grobkeramik 1:1, und in den augusteischen Schichten überwiegen ganz deutlich die scheibengedrehten Gefässe¹⁴⁷. Bei den Näpfen ist hingegen kein signifikanter Wechsel zu beobachten. Offenbar hält sich hier die Herstellung ohne Scheibe etwas länger.

2. Die Glättung der Oberfläche von Hand (ohne Scheibe) verliert sich ebenfalls im 1. Jh. v. Chr. Dies kann in den augusteischen Schichten des Münsters weiterverfolgt werden. Während in der Gasfabrik die Grobkeramik oft handgeglättet ist, sind die Anteile in Schicht 1 und 2 geringer, was sich besonders bei den Näpfen deutlich erkennen lässt. Diese Entwicklung setzt sich in Schicht 3 oben fort¹⁴⁸. Bei der Scheibenglättung bleibt der Anteil etwa gleich niedrig.

3. Die Kochtöpfe von Basel-Gasfabrik sind sehr häufig mit einem Grübchendekor auf der Schulter verziert. In den spätkeltischen Schichten des Münsterhügels ist diese Verzierungsart viel seltener und verliert sich fast ganz in der untersten römischen Schicht¹⁴⁹.

Die drei Näpfe Nr. 32, Nr. 34 und Nr. 36 aus Schicht 1 weisen eine weite Öffnung auf, die sie von der Gesamtform her in die Nähe der halbkugeligen Schalen rücken (S. 83f.). Bezeichnend für diesen Typ ist auch der leicht wulstig profilierte Rand. Diese Form ist in Basel-Gasfabrik sehr selten. Deutlich wird die jüngere Tendenz dieser Münsterhügel-Typen vor allem bei Nr. 168 aus Schicht 2.

Die aufgrund des Materials von der Rittergasse 5 vermutete Feindatierung einzelner Napftypen (FURGER-GUNTI 1974/75, 100) konnte mit den neuen Funden nur zum Teil bestätigt werden. In der Münster-Stratigraphie ist deutlich geworden, dass im Laufe der zweiten Hälfte des 1. Jh. v. Chr. der Napf mit schwach eingebogenem Rand zunimmt. In den SLT-Schichten 1 und 2 kommen die beiden frühen, schlanken Kochtopftypen 1 und 2 nicht mehr vor (S. 74). Belegt ist hier Typ 3. Allerdings liegen nur zwei ganz erhaltene Kochtöpfe und relativ wenige Oberteile vor, die eine eindeutige Gesamtrekonstruktion erlauben. Der Rand der Kochtöpfe aus den keltischen Schichten der Stratigraphie ist im allgemeinen rund ausladend und oft noch mit Rillen und Kehlen versehen. Einige dieser Randformen entsprechen sehr gut den bekannten Formen von der Gasfabrik (z. B. Nr. 13). Jedoch wurde in den SLT-Schichten des Münsters kein einziger Kochtopftyp mit Halsglättung beobachtet, der in der Gasfabrik so zahlreich vertreten ist (z. B. MAJOR 1940, Abb. 35).

In der untersten römischen Schicht (3 oben) sind die SLT-Kochtopftypen nur noch sehr spärlich vertreten (Nr. 501—504). Neben gewissen neuen Einzeltypen (Nr. 505 und Nr. 506) wird der Hauptbestand durch eine völlig neue Kochtopfform gebildet (Nr. 507—522), die als ein Leittyp dieses untersten römischen Horizontes bezeichnet werden kann. Es ist der oben als Typ 5 beschriebene Kochtopf mit dickem, meist gerilltem Horizontalrand, an den sich ohne Halseinzug die weit öffnende Bauchwölbung anschliesst. Dieser Kochtopf kommt in etwas anderer Ausprägung, mit zylindrischem Hals und meist schlankem Körper, schon in der Gasfabrik in einzelnen Exemplaren vor (MAJOR 1940, Taf. 6), die vielleicht importiert sind. In Gallien ist dieser Typ gut bekannt. Sein Hauptverbreitungsgebiet liegt im Zentrum von Frankreich. Deren Vertreter streuen aber bis ins Burgund und in die Freigrafenschaft. Nach einem Fund aus einem Töpferplatz in Besançon wird er auch als «Typ Besançon» bezeichnet¹⁵⁰.

Die fast vollständige Verdrängung der bisherigen Kochtopftypen durch den neuen «Einheitskochtopf» Typ 5 geht wohl auf den Wechsel der Bewohner zurück. Anstelle der einheimischen Bevölkerung trat zur Zeit von Schicht 3 oben eine Kastellbesatzung, von der diese neue Form wahrscheinlich mitgebracht wurde (S. 137ff.).

Auffallenderweise kommen die alten einheimischen Typen in Schicht 4 anteilmässig wieder etwas häufiger vor (zu diesem Phänomen zusammenfassend S. 143).

Auf Taf. 30 sind unter Nr. 523—527 ganz unterschiedliche Kochtopftypen abgebildet, die entweder importiert oder fremden Vorbildern nachgebildet wurden. Zu der bekannten Form des «Halturner Kochtopfes» gehört Nr. 523 mit dem gekehlten eingebogenen Rand. Ein ähnliches Stück liegt aus Schicht 3 unten vor (Nr. 300). Diese Kochtopfform ist sehr häufig in den frühen Lagern des Rheinlandes wie Haltern, Oberaden, Neuss und Rödgen, kommt aber auch schon im SLT vor¹⁵¹. — Fremd wirkt auch das Kammuster von Nr. 525. Besser bekannt ist das Kammeinstichmuster von Nr. 524, das namentlich im Oppidum Altenburg zahlreich vorkommt¹⁵², aber z. B. von Zürich-Lindenhof auch in römischen Schichten belegt ist¹⁵³. Der Dreifusstopf Nr. 526 ist ein früher Beleg für diese später vermehrt in Mode kommende Spezialform des Kochtopfes (vgl. Nr. 714 aus Schicht 4).

4. Die einheimische Feinkeramik

Der Begriff «einheimisch» wird hier im weitesten Sinne angewendet. Ich fasse darunter alle Gefässe zusammen, bei denen nicht eindeutig Import nachgewiesen werden kann. In den römischen Schichten ist eine eindeutige Aussage über die Herkunft selten möglich.

Materialgattungen

In der SLT-Feinkeramik sind Gefässe ohne Oberflächenüberarbeitung sehr selten. Die Gattung **tongrundige Feinkeramik** musste zum Teil auch für solche Fragmente eingeführt werden, deren ursprüngliche Oberflächenbeschaffenheit nicht mehr zu ermitteln ist. In dieser Gattung sind also auch ehemals geglättete oder bemalte Scherben enthalten. — In den römischen Schichten tritt echte tongrundige Feinkeramik häufig auf.

Die **Graphittonkeramik** wurde von I. Kappel zusammen mit der Feinkammstrichware ausführlich beschrieben¹⁵⁴. Unsere Nr. 190 aus Schicht 2 ist bisher das einzige Fragment aus Basel dieser im Osten so weit verbreiteten Keramikgattung.

150 Das folgende Zitat verdanke ich F. Mathis, die sich im Rahmen einer Seminararbeit mit den Verzierungen der Grobkeramik beschäftigt hat: A. und E. Ferdière, Introduction à l'étude d'un type ceramique: les urnes à bord moulure gallo-romaines précoces. *Revue archéol. de l'Est et du Centre-Est* 23, 1972, 77ff.

151 Haltern: LOESCHKE 1909, 241f. (Typ 58).
Oberaden: ALBRECHT 1942, 138 (Typ 108 und 111).
Neuss: VEGAS/BRUCKNER 1975, 38f.
Rödgen: SCHÖNBERGER/SIMON 1976, Taf. 27.
Zum Vorkommen im SLT: A. Cahen-Delhay, Seconde campagne de fouilles dans l'éperon barré de Cherain-Brisy, *Archaeologia Belgica* 196, 1977, conspectus MCMLXXVI, 33ff., Fig. 19.

152 Z. B. FISCHER 1966, Taf. 25, 2.

153 VOGT 1948, Abb. 32, 14.15.

154 I. Kappel, Die Graphittonkeramik von Manching (Wiesbaden 1969).

Die **Feinkammstrichware** ist verwandt mit der geglätteten Keramik und mit der Graphittonkeramik, bei der ähnliche Verzierungs- und Gefässformen vorkommen. In der Gasfabrik sind 2.5 % (über 400 Scherben) aller Keramikscherben zu der Feinkammstrichware zu zählen. In der Münster-Stratigraphie hingegen liegen nur Einzelstücke vor:

Schicht 1	= 1 Fragment
Schicht 2	= 1 Fragment
Schicht 3 unten	= 8 Fragmente
Schicht 3 oben	= 2 Fragmente
Schicht 4	= keine.

Das spärliche Vorkommen der Feinkammstrichware auf dem Münsterhügel ist vermutlich chronologisch bedingt.

Die **rauhengobierte Feinkeramik** hat einen ähnlichen Überzug wie die Amphoren oder die Dolien und dürfte von diesen beeinflusst sein. Diese Gattung ist im Münster sehr selten. Unter dem Begriff **geglättete Feinkeramik** sind die feinkeramischen Gefässe mit totaler oder partieller Oberflächenglättung zusammengefasst. Sie entspricht der «glatten Drehscheibenware» Manchings, die durch V. Pingel eine monographische Bearbeitung erfahren hat (1971).

Die **bemalte Ware** wurde von F. Maier, aufbauend auf den Funden von Manching, umfassend bearbeitet (1970).

Die geglättete und die bemalte Keramik sind die beiden wichtigsten Feinkeramikgattungen im SLT. Innerhalb dieser beiden Gattungen können im Basler Material verschiedene Tongruppen unterteilt werden¹⁵⁵. Unterschiede sind vor allem zwischen den Scherben aus den SLT- und den römischen Schichten zu beobachten, die am Schluss des Kapitels zusammengestellt werden (S. 79).

Verhältnis der geglätteten zur bemalten Ware

Es ist bekannt, dass die latènezeitliche bemalte Ware später beginnt als die geglättete. Die ältesten Belege der bemalten Ware gehören in die Stufe LTC 2¹⁵⁶. In der Menge tritt sie erst in der Spätlatènezeit auf. Hier übernimmt die bemalte Ware einen deutlichen Anteil innerhalb der Feinkeramik, die bisher fast ganz von der geglätteten Ware dominiert wurde. Kann nun das Verhältnis der geglätteten zur bemalten Ware direkt für die Feindatierung innerhalb der SLT-Zeit verwendet werden? Zur Beantwortung dieser Frage habe ich auf Abb. 43 das Verhältnis beider Gattungen zueinander ausgerechnet. Auf dem spätkeltischen Münsterhügel ist gegenüber Basel-Gasfabrik allgemein ein Rückgang der geglätteten Ware festzustellen, der aber überraschend schwach ausfällt. Die Unterschiede betragen, ausser in der zu wenig repräsentativen Schicht 1, höchstens 10%. Nach ersten Erfahrungen von Basel-Gasfabrik¹⁵⁷ waren grössere Unterschiede zu erwarten. Ganz allgemein ist zu bemerken, dass in den beiden Basler Fundstellen die bemalte Keramik sehr häufig und mit einem breiten Spektrum von Malverzierungen vorkommt. Man darf deshalb vermuten, dass die bemalte Keramik wenigstens zum Teil aus lokalen Werkstätten stammt¹⁵⁸. Solche Gegebenheiten müssen bei einem Vergleich mit anderen Fundstellen berücksichtigt werden.

155 Hier eine Liste der feinkeramischen Tongruppen (im Katalog in Form einer Ziffer in der Zeile «Material» angegeben):

Partiell geglättete Feinkeramik

- 1 Ton im Bruch rötlich und gelblich. Kern meist grau.
- 2 Bruch rot, Dunkler Überzug.
- 3 Einheitlich dunkelgrau.
- 4 Einheitlich braun bis beige.
- 5 Rötlicher Ton mit brauner Oberfläche.
- 6 Allgemein rötlicher Ton.

Tongruppe 1 entspricht der einheimischen SLT-Machart. 2 bis 6 kommen hauptsächlich in den römischen Schichten vor.

Total geglättete Feinkeramik

- 1 Dunkelgrauer bis schwarzer Ton. Oberfläche teilweise fettig-schwarz.
- 2 Dunkler Ton mit rötlicher, grauer oder brauner Oberfläche.
- 3 Rötlicher Ton mit schwarzer Oberfläche.
- 4 Zwischen Ton 1 und 2/3.
- 5 Dunkler, hart gebrannter Ton.
- 6 Einheitlich grauer, hart gebrannter Ton.

Tongruppe 1 entspricht der einheimischen SLT-Machart. 2 bis 6 kommen hauptsächlich in den römischen Schichten vor.

Bemalte Feinkeramik

- 1 Dunkler Tonkern mit rötlicher bis bräunlicher Mantelung.
- 2 Einheitliche Tonfarbe ohne Trennung in Kern und Mantelung, hart gebrannt.
- 3 Zwischen 1 und 2.

Tongruppe 1 entspricht der einheimischen SLT-Machart. Tongruppe 2 kommt hauptsächlich in den römischen Schichten vor.

156 MAIER 1970, 78ff. W. E. Stöckli, Bemerkungen zur räumlichen und zeitlichen Gruppierung der Funde im Oppidum von Manching. Germania 52, 1974, 368ff.

157 Furger-Gunti und Thommen wie Anm. 127.

158 In Basel-Gasfabrik liegen einzelne vermutliche Fehlbrände vor.

Beim Wechsel der keltischen zu den römischen Schichten der Stratigraphie im Münster zeigt die Statistik eine deutliche Abnahme der bemalten Ware und eine erneute Zunahme der geglätteten Ware. Dies ist eine direkte Folge der römischen Besetzung, die eine deutliche Veränderung der einheimischen Kultur mit sich brachte (S. 137f.).

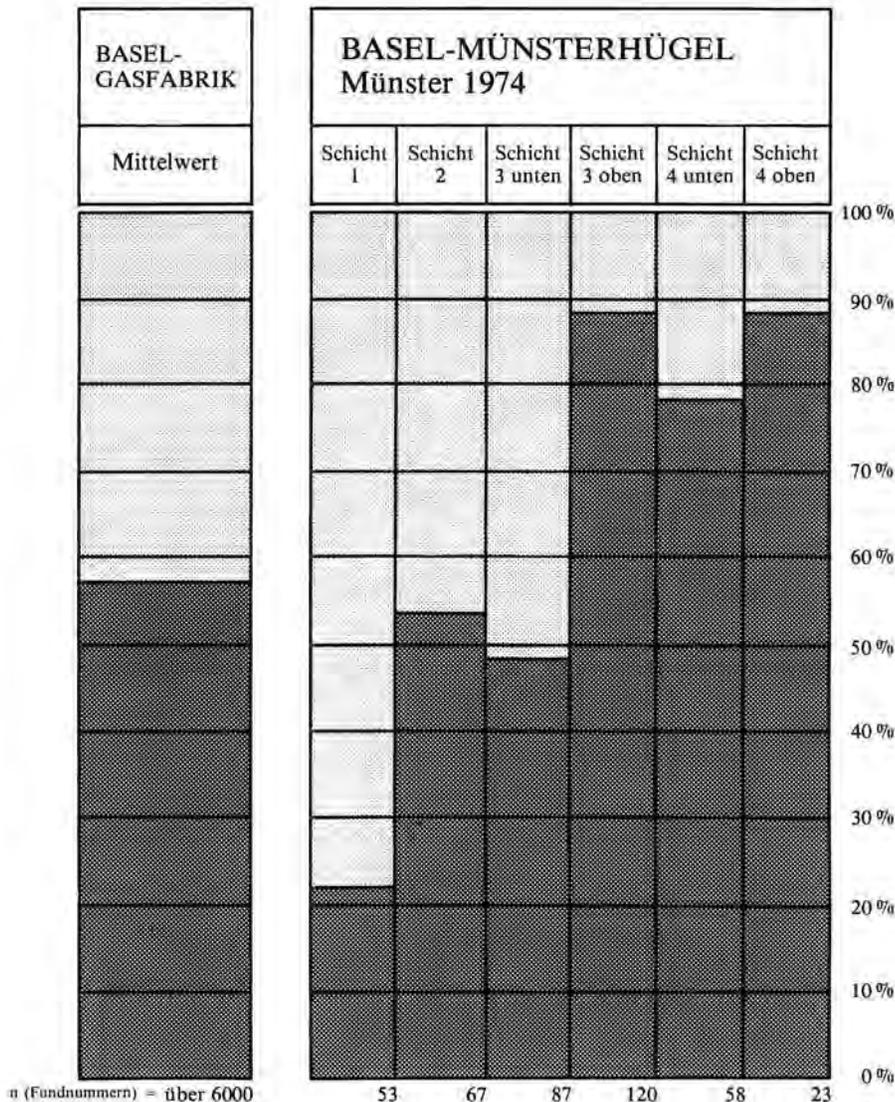


Abb. 43 Verhältnis der geglätteten (dunkler Raster) zur bemalten Ware (heller Raster) in der Münster-Stratigraphie und Vergleich mit Basel-Gasfabrik. (Berechnung nach OF-qcm, 100 % = jeweils sämtliche geglätteten und bemalten Scherben einer Fundstelle/Schicht).

Maltechnik

Die Oberflächen der bemalten keltischen Gefässe sind im allgemeinen fein geglättet. Die bemalten Gefässe wurden also genau so wie die geglätteten behandelt; auf der Drehscheibe wurde ein Holz oder ein anderer harter Gegenstand gegen die nasse Oberfläche des rotierenden Gefässes gedrückt, so dass diese verdichtet und glänzend wurde. Die Glättung wurde bei den bemalten Gefässen meist auf die Malfläche beschränkt.

Beim ersten Malvorgang wurden die Gefässe mit der Mündung nach unten in ein mit Engobenfarbe gefülltes Gefäss eingetaucht. Durch die Tauchglockenwirkung werden im Inneren nur die obersten Zentimeter von Farbe benässt. Ein deutliches Zeichen für das Eintauchen ist der gewellte Farbrand in der Mündung und an der Gefässausenwand, der auf das Hin- und Herschwappen der dickflüssigen Farbe zurückzuführen ist (z. B. Nr. 195)¹⁵⁹.

¹⁵⁹ Z. B. bei Nr. 205. Auffällig auch bei MAIER 1970, Nr. 1041 auf Taf. 63. Maier ist wohl die Tauchglockenwirkung nicht aufgefallen (1970, 72) und lehnt deshalb das Eintauchen ab. Zur Maltechnik allg. WINTER 1959, 1ff.

Nachher wurde das Gefäss aufrecht stehend zum Trocknen hingestellt. Dabei konnte zuweilen die zu dick aufgetragene Farbe am Gefäss herabrinnen. Anstelle des Engobierens wurden die Gefässe auch mit dicht aneinandersstossenden Farbzonon bemalt¹⁶⁰. Nach der Grundierung wurden die roten Streifen aufgetragen. Der Malvorgang wurde durch die Musterbemalung mit einer dunklen Farbe, dem sogenannten Sepia, abgeschlossen (MAIER 1970, 70ff.).

Nach welchem Arbeitsgang das Gefäss gebrannt wurde, wird verschieden beurteilt. Maier neigt zu einem einzigen Brand am Schluss (1970, 76), während Cabotse zwei Brände, einen ersten vor und einen zweiten nach der Sepiabemalung, annimmt¹⁶¹. Ich schliesse mich aus folgenden Gründen dieser zweiten Meinung an: Die dunkle Farbe der Musterbemalung ist wahrscheinlich eine organische Farbe, die bei einem normalen Brand verbrennen würde. Deshalb musste mit einem ersten hohen Brand zuerst das Gefäss durchgebrannt und in einem zweiten, schwächeren Brand, die Farbe eingebrannt werden¹⁶². Für organische Farbe spricht folgendes:

- Die Sepiabemalung bleibt im Boden unter Luftabschluss erhalten.
- Unter normalen Bedingungen verliert sie sich (oxydiert) im Laufe der Zeit.
- Bemalte Gefässe, die im Brand gelegen haben, werden im Bereich der Bemalung schwarz (verkohlen). Auf diese Weise haben sich gewisse Muster sehr gut erhalten (z. B. MAJOR 1940, Taf. 17, 3).

Die Zusammensetzung des Sepia kann nur durch naturwissenschaftliche Untersuchungen endgültig geklärt werden. Vielleicht bestand diese Farbe aus Öl oder Fett, das mit zerriebener Holzkohle, Knochen- oder Elfenbeinkohle geschwärzt wurde¹⁶³.

Die bemalte Ware aus den römischen Schichten zeigt meistens ein anderes Gepräge als die Funde aus den SLT-Schichten. In der folgenden Liste werden diese Unterschiede zusammen mit denen der anderen Gattungen kurz zusammengefasst:

Allgemein	SLT	Die Keramik ist weicher gebrannt, die Bruchlinie oft zackig und unregelmässig. Im Bruch ist der Scherben mehrschichtig (oft dunkler Kern und helle Mantelung). Gröbere Magerung.
	AUG.	Der Brand ist härter, die Bruchlinie meist gerade und regelmässig. Die Scherben sind im Querschnitt meist einschichtig, feiner gemagert und zum Teil von brauner Färbung.
Geglättete Ware	SLT	Die Glättung erfolgt in einem zweiten Arbeitsgang nach einer gewissen Antrocknungszeit.
	AUG.	Eine eigentliche Überglättung in einem zweiten Arbeitsgang scheint selten vorzukommen. Die Gefässoberflächen wurden wohl unmittelbar nach dem Aufziehen der Gefässe glatt gemacht.
Bemalte Ware	SLT	Der Malgrund für Sepiabemalung ist immer grundiert. Die Farben der Streifen und der Engobe sind relativ dickflüssig aufgetragen. Die Sepiabemalung erhält sich im Boden sehr schlecht.
	AUG.	Die Gefässe sind selten grossflächig engobiert. Schmale Streifen und Sepiaverzierungen sind zum Teil direkt auf den Tongrund aufgemalt. Die Farben sind dünner aufgetragen. Das Sepia erhält sich im Boden allgemein besser ¹⁶⁴ . Es wurden Malschlicker verwendet, die nach dem Brand nicht mehr nur rot und weiss erscheinen, sondern vergleichsweise leuchtende, grelle Farben mit Gelb-, Grau- oder Violettönen.

Diese Unterschiede, die in ähnlicher Weise zum Teil schon bei der Grobkeramik festgestellt werden konnten, deuten darauf hin, dass schon bald nach der römischen Besetzung neue Techniken angewendet und in neuen Öfen gebrannt wurde, die höhere Brenntemperaturen ermöglichten. Die gesamte augusteische Keramik als Import zu bezeichnen, geht wohl nicht an, da diese bei uns sehr häufig auftritt und doch zahlreiche einheimische Elemente aufweist.

160 Am Basler Material ist diese Technik seltener zu beobachten (vgl. auch FÜRGER-GUNTI 1974/75, 98ff.). In Manching scheint diese Technik häufiger vorzukommen: MAIER 1970, 70ff.

161 J. Cabotse, *Revue Arch. du Centre* 1, 1962, 247.

162 Allg. zum Brennen und zu den technischen Grundlagen:

WINTER 1959, 1ff. — Die bemalten keltischen Scherben zeigen im Bruch fast immer eine Trennung in die rötliche Mantelung und den dunklen Kern. Es ist technisch durchaus möglich, diesen Effekt in einem Brand hervorzurufen, aber die auffallende Konstanz dieses Phänomens bei der bemalten Ware spricht doch eher für zwei aufeinanderfolgende Brände.

163 Vgl. E. Schmid, *Provincialia*, Festschrift Laur (Basel 1968) 191.

164 Ich vermute, dass in römischer Zeit eine dunkle Farbe verwendet wurde, die gegenüber höheren Temperaturen beständig war und deshalb beim ersten, hohen Brand eingebrannt werden konnte.

Verzierungsformen

Die Sepiabemalung ist auf den Gefässen aus den spätkeltischen Schichten der Münstergrabung meistens sehr schlecht erhalten und im allgemeinen nur noch im unterschiedlichen Glanz der Oberfläche sichtbar geblieben. Dies gilt auch für das Muster der gut erhaltenen Flasche Nr. 40 (Abb. 44). Dieses besteht aus acht sphärischen Dreiecken, die so hintereinander angeordnet sind, dass sich dazwischen vier runde Felder bilden. Die Füllung der runden Felder kann nur noch erahnt werden.

Die Verwandtschaft dieses Musters zur bekannten Kugelflasche von der Gasfabrik ist offensichtlich, wenn deren Dekor auch viel reicher ausgestaltet ist¹⁶⁵. Die Füllung der runden Felder von der Gasfabrik-Flasche könnte in vereinfachter Form auch an der Flasche aus Schicht 1 vorhanden gewesen sein. Ebenfalls recht ähnlich ist das Muster auf der Unterseite der geknickten Schale von Basel-Gasfabrik (MAJOR 1940, Taf. 17, Abb. 50, 4), das auch durch sphärische Dreiecke gebildet wird. Weitere Vergleichsmuster auf Keramik liegen aus Frankreich und aus Deutschland vor¹⁶⁶.



Abb. 44 Infrarotaufnahme der Flasche Nr. 44 aus Schicht 1. Das Gefäss trägt über der weissen Grundierung drei rotbraune Zonen. Im Bild links sind auf der mittleren breiten Zone in Form von hellen milchigen Flächen die Spuren eines Sepiamusters zu erkennen. (Deren Konturen sind zum Teil ganz schwach mit Bleistift markiert). Im Bild rechts ist die Nachbildung dieses Sepiamusters einkopiert.

165 MAJOR 1940, Frontispiz, Taf. 18 und Abb. 50, 5. In den neuen Publikationen wird eine modifizierte Zeichnung vorgelegt.

166 Schale von Allien: PÉRICHON 1974, Abb. 11, 1.
Schale von Bad Nauheim: SCHÖNBERGER 1952, Taf. 1, 21.

Nr. 42 trägt auf der hell grundierten Oberfläche ein dunkles Treppemuster. Ein ähnlicher Dekor wurde schon 1971/72 an der Rittergasse gefunden (FURGER-GUNTI 1974/75, Abb. 7, 14). Dieses Muster ist ebenfalls in Gallien belegt¹⁶⁷. Mit vertikalen Linien- und Wellenbündeln verziert ist die Wandscherbe Nr. 47, die vermutlich von einer schlanken Tonne stammt. Dieses, die Vertikale stark betonende Muster kommt häufig an schlanken Gefässen vor. Das beste Vergleichsstück ist die Tonne aus der Grabung im Naturhistorischen Museum 1968 auf dem Münsterhügel¹⁶⁸. Die Schale Nr. 52 trägt ein einfaches Muster aus parallelen Linien auf Rot. Nr. 56 zeigt ein Schachbrettmuster auf Weiss und Nr. 58 gewellte Linienbündel (vgl. FURGER-GUNTI 1974/75, Abb. 12, 28). Alle bisher genannten Funde stammen aus Schicht 1. In Schicht 2 ist die Musterbemalung deutlich seltener belegt, allerdings haben wir hier auch relativ wenig bemalte Keramik gefunden (vgl. Abb. 43). In den darüberliegenden Schichten wurden nur noch selten bemalte Scherben mit erhaltener Sepiabemalung festgestellt.

Typologie

Bei der einheimischen Feinkeramik aus dem Münster unterscheiden wir die folgenden Gattungen¹⁶⁹: Topf; Flasche; Tonne (/Becher); Napf; Deckel.

Der Napf kommt als einzige Gattung auch in der Grobkeramik vor (S. 74ff.). Alle übrigen Gattungen kommen sowohl bei der geglätteten als auch bei der bemalten Ware vor. Deshalb betrachten wir die Formen bei der nachstehenden Typenvorstellung zunächst losgelöst von der Materialgattung¹⁷⁰.

Der Topf

Bei den Töpfen wird nur nach Typen und nicht nach Untertypen unterschieden. Weil im Münster kaum ganz erhaltene Gefässe oder solche, die von der Gesamtform zweifelsfrei zu bestimmen sind, gefunden wurden, kann die Typenbesprechung kurz gehalten werden.

Als Topf **Typ 1** wird der schlanke Topf bezeichnet (z. B. MAJOR 1940, Abb. 42, 22). **Typ 2** ist bauchiger (z. B. MAJOR 1940, Abb. 42, 24) und **Typ 3** hat den grössten Bauchdurchmesser im obersten Drittel (z. B. MAJOR 1940, Abb. 42, 3). Diese Gliederung ist ähnlich wie bei den Kochtopftypen 1 bis 3 (S. 74). Topf **Typ 5**, der Schultertopf, besteht fast immer aus Feinkammstrichware (z. B. MAJOR 1940, Abb. 45, 8). Dies ist einer der seltenen Typen, die fast ganz auf eine bestimmte Materialgattung beschränkt sind. Als **Typ 6** wird der breite Topf mit Zylinder- oder Kegelrand bezeichnet (z. B. MAJOR 1940, Abb. 42, 30). **Typ 7** ist ähnlich wie Typ 6, hat aber Zylinder- oder Trichterrand (z. B. MAJOR 1940, Abb. 42, 25). **Typ 8** ist ein kleines, bauchiges Töpfchen (z. B. Nr. 194).

Die Typen 10 bis 15 sind in ihrer Gesamtform nicht bekannt, sondern wurden aufgrund von Randscherben eingeführt¹⁷¹.

Typ 10 hat den kurzen, gerillten Trichterrand (z. B. Nr. 742). **Typ 11** ist ein bauchiges Töpfchen mit betonter Schulter wie Nr. 743 und 744. **Typ 12** weist einen stark bauchigen, kugeligen Körper und einen kurzen, verdickten Rand auf (z. B. Nr. 736). Als **Typ 13** wird der gegliederte Horizontalrand bezeichnet (z. B. Nr. 740), der in der Chronologie eine gewisse Rolle spielt. Er kommt auf dem Münsterhügel nur in den oberen Schichten vor und fehlt in Basel-Gasfabrik. Der älteste Vertreter stammt aus Grube XIV (Abb. 18, 18), ähnliche Randformen kommen in Neuss vor (VEGAS/BRUCKNER 1975, Taf. 47). **Typ 14** hat einen lippenartig verdickten Rand (z. B. Nr. 733). Unter **Typ 15** werden verschiedene, von der Gesamtform nicht genau zuweisbare Randstücke mit rund auslaufendem Rand zusammengefasst.

Die im Tafelteil bei den Töpfen abgebildeten sog. Honigtöpfe werden bei den römischen Gefässen beschrieben (S. 115f.).

Aus Schicht 1 ist nur ein einziges Topffragment abgebildet (Nr. 44). Es stammt von einem weitmundigen Gefäss.

Nr. 190—195 aus Schicht 2 gehören zu Töpfen. Die Scherbe eines Graphitontopfes (Nr. 190) wurde oben S. 76 schon genannt. Bemerkenswert ist die eher seltene Randform von Nr. 193, die auch von einer Flasche stammen könnte. Bei Nr. 194 ist die Gesamtform annähernd rekonstruierbar. Dieser Topf gehört zu Typ 8, dem kleinen, becherartigen Töpfchen.

Die Töpfe aus Schicht 3 unten (Nr. 311 bis 320) sind sehr variantenreich. Nr. 311 stammt von einem grossen, rot bemalten Gefäss. Es dürfte sich um Import handeln, da auf dem Münsterhügel ähnliche Formen sonst fehlen. Nr. 318 und Nr. 319 stammen von Schultertöpfen. Im untersten Teil von Nr. 319 ist der Ansatz zu einer Feinkammstrichverzierung zu erkennen.

167 PÉRICHON 1974, Abb. 8, 33—35 mit verschiedenen Variationen.

168 C. H. Baer, Die Kunstdenkmäler des Kantons Basel-Stadt I, mit Nachträgen von F. Maurer (Basel 1971) Abb. 484 (links). BERGER 1974, 76, Abb. 20, 5.

169 Im folgenden wird wieder dieselbe Typologie wie in FURGER-GUNTI/BERGER 1980 verwendet, vgl. Anm. 134.

170 Für die typologischen Gattungen werden dieselben Definitionen wie bei der Auswertung des Materials von der Rittergasse 5 (FURGER-GUNTI 1974/75, 98) verwendet, die zur Hauptsache auf den Definitionen Pingels beruhen (PINGEL 1971, 14ff.). Bei Übergangsformen und Zweifelsfällen zwischen Topf und Flasche wurde wiederum der Raddurchmesser berücksichtigt (grösser 12 cm = Topf, kleiner 12 cm = Flasche).

171 Diese hätten eigentlich als Untertypen bezeichnet werden sollen.

In Schicht 3 oben sind Töpfe besonders häufig (Nr. 552—572). Zahlreiche Typen zeigen eine enge Variation (Nr. 552—566). Auffallend für diese Typen ist der gedrungene Rand mit der schwachen Halsbetonung. Die Töpfe sind vorwiegend geglättet, nur ein einziger Topf ist bemalt (Nr. 564). Das zahlenmässig starke Auftreten einer standardisierten Form und das Verschwinden der anderen Typen in der untersten römischen Schicht wurde schon bei den Kochtöpfen beobachtet (S. 76).

Nr. 569 und Nr. 570 sind hell engobiert und könnten auch von Henkelkrügen stammen¹⁷². Nr. 571 erinnert an das Töpfchen Nr. 194 aus Schicht 2, wengleich das Stück aus Schicht 3 oben viel feiner gearbeitet ist. Es steht vielleicht unter dem Einfluss der dünnwandigen niedrigen Becher (Abb. 57). Nr. 572 stammt von einem bauchigen Topf mit Wellenkammstrich auf der Schulter. Der braunviolette Ton spricht für Import. Parallelen sind von Neuss bekannt (VEGAS/BRUCKNER 1975, 16).

In Schicht 4 sind weitere Typen mit gedrungem Rand zu beobachten (Nr. 733—738). Nach der Machart handelt es sich dabei um einheimische Produkte, die wohl unter dem Einfluss römischer Formen entstanden sind. Daneben gibt es wieder drei Vertreter von Typ 13 (Nr. 739—741). Besonders hervorzuheben sind die drei folgenden, in Schicht 4 erstmals auftretenden Typen. Dazu gehören der Topf Nr. 742 mit bronzierter Oberfläche und die Schultertöpfchen Nr. 743 und Nr. 744, die in späteren Fundstellen wie Augst-Thermen (ETTLINGER 1949, Taf. 129—11 und Taf. 15) gut belegt sind¹⁷³.

Bei den Töpfen aus den Schichten können wir allgemein festhalten, dass im SLT verschiedene Formen mit rund ausladendem Rand, im augusteischen Horizont bauchige Formen mit gedrungem Rand häufig sind.

Die Flasche

Typ 1 hat einen schlanken Unterteil, der grösste Bauchdurchmesser liegt in der oberen Gefässhälfte (z. B. MAJOR 1940, Formentafel 16 bis). Typisch für **Typ 2** ist der doppelkonisch gewölbte Gefässkörper mit betontem Umbruch (z. B. MAJOR 1940, 77, 9). Das Hauptkennzeichen von **Typ 3** ist der durch Rippen und Wülste betonte Hals (z. B. MAJOR, Abb. 77, 4—6). **Typ 4** hat einen bauchigen Körper (z. B. MAJOR 1940, Abb. 50, 6). Noch stärker als bei Typ 4 ist der Bauch bei **Typ 6** betont, der von kugelig-gesamtgestalt ist (z. B. MAJOR 1940, Abb. 50, 5).

Untertyp 1 bis 3 haben alle den rund ausladenden Rand. **Untertyp 1** weist eine schwache, 2 eine mittelstarke und 3 eine starke Ausladung auf (z. B. MAJOR 1940, Abb. 43, 2 und unsere Nr. 199 und 576). **Untertyp 4** hat einen kurzen, **Untertyp 5** einen langen Trichterrand. Wichtig ist **Untertyp 7** mit gewellter Mündung (S. 83, z. B. Nr. 201). **Untertyp 8** ist ebenfalls rund ausladend, wobei aber der äusserste Abschnitt noch zusätzlich trichterförmig ausgeknickt ist. **Untertyp 9** hat einen Sichelrand (z. B. Nr. 746). Für **Untertyp 10** ist die im Querschnitt rund verdickte Lippe typisch (z. B. Nr. 578—581).

Die Flaschen gehören in den SLT-Schichten des Münsters zu den häufigsten Vertretern der Feinkeramik. Dementsprechend finden wir hier eine relativ breite Typen- und Untertypenvariation.

Der schönste Fund, die Flasche Nr. 40 aus Schicht 1, wurde in zahlreiche Scherben zerbrochen in Grube II (Beil. 1) gefunden und konnte wieder fast vollständig zusammengesetzt werden (Abb. 44). Der Ton ist — wie für die bemalte SLT-Ware Basels üblich — rötlich und hat einen dunklen Kern. Der Oberteil des Gefässes ist durch umgekehrtes Eintauchen weiss engobiert. Darüber sind drei braunrote Zonen gelegt, auf deren mittlerer das S. 80 besprochene Sepiamuster liegt.

Von der Flasche Nr. 41 liegen nur kleinere Scherben vom Boden und der Schulter vor. Die Zusammengehörigkeit und Rekonstruktion ist deshalb nicht vollständig gesichert. Die Form des Gefässes mit dem Schulterknick ist für die einheimische Ware ungewöhnlich, die Technik entspricht aber durchaus den hiesigen Fabrikaten. Ähnliche Formen wurden schon 1971/72 an der Rittergasse 5 gefunden (FURGER-GUNTI 1974/75, 104). Diese waren mit Stempelmuster versehen. Aus Gallien sind ähnliche Typen bekannt geworden (PÉRICHON 1974, 118, Pl. 11, 12). Die mit dem Treppennmuster bemalte Schulterscherbe Nr. 42 stammt vermutlich von einer bauchigen Flasche. Die erhaltene Schulterrotzone wird von umlaufenden Linien und Streifen in Sepia begleitet, die zum Teil die Kontaktzone der roten und weissen Streifen überdecken. Ähnliches kann auch an bemalten Gefässen von Basel-Gasfabrik beobachtet werden.

Die Wandscherbe Nr. 57 stammt vermutlich von einem importierten Gefäss. Der Ton ist ungewöhnlich fein und hat eine gelbliche Mantelung um den hellgrauen Kern. Die obere Malzone ist in einer hellgrauen bis bläulichen Farbe gehalten. Darunter folgt ein roter Streifen. Dazwischen ist ein Streifen der gelblichen Tonoberfläche sichtbar. Eine ähnliche Scherbe wurde in Basel-Gasfabrik gefunden (1972.6609.). Diese Gefässe wurden wohl importiert.

Die Flaschen Nr. 196—199 und 203 aus Schicht 2 repräsentieren die übliche spätkeltische Flaschenform mit rund ausladendem Rand. Zum Teil sind sie bemalt, geglättet oder mit Rippen verziert. Die Rippen- und Wulstzier kommt auf dem Münsterhügel sehr viel seltener als in der Gasfabrik vor. Speziell bei den Flaschen kann die 1974/75 beobachtete Tendenz, dass die für die Gasfabrik-Flaschen typische flache Schulterrippe auf dem Münsterhügel kaum mehr vorkommt, bestätigt werden.

172 Vgl. Abb. 18, 16 aus Grube XIV.

173 Ettliger bezeichnet die Glimmer-Töpfe als Kochtöpfe (1949, 92).

Die Nr. 200—202 haben eine gewellte Mündung, die auch in Schicht 3 unten belegt ist (Nr. 321—323). Dieselbe Randform wurde schon im Fundmaterial von Grube XIV beobachtet (S. 34, Abb. 18, 20). Diese Wellenmündung kann als Leittyp für den jüngeren SLT-Horizont bezeichnet werden. In der Gasfabrik fehlt dieser Randtyp (vgl. S. 123), der von römischen Henkelkrügen abgeleitet sein könnte (vgl. VEGAS/BRUCKNER 1975, Taf. 15, 14 und unsere Nr. 460).

In Schicht 3 oben wurden noch einige Flaschen gefunden, bei denen sich — im Gegensatz zu anderen Typen — die keltische Form bewahrt hat (Nr. 573—577). Als römische Weiterentwicklung ist die starke lippenartige Verdickung des Randendes zu betrachten (Untertyp 10, Nr. 578—581). Auffallend ist, dass die Flaschen wieder mehrheitlich geglättet und kaum mehr bemalt sind. Zu erwähnen ist das Fehlen des Untertyps 7 mit gewelltem Rand in den römischen Schichten. In Schicht 4 sind die Flaschen viel seltener geworden. Nur drei Exemplare können abgebildet werden (Nr. 746—748), wobei nur Nr. 747 zu den guten einheimischen Formen zu zählen ist.

Die Tonne

Die Tonne ist aufgrund formaler Merkmale definiert (S. 81). Funktionell dürften die Tonnen vor allem als Trinkbecher Verwendung gefunden haben. Deshalb ist eine eindeutige Abgrenzung zu den hier mitbesprochenen Bechern nicht möglich.

In der Stratigraphie wurden nur wenige grössere Tonnenfragmente gefunden, bei denen die Gesamtform und damit der Typ zu bestimmen sind. Deshalb können wir auf die ausführliche Darstellung der Typologie verzichten.

Typ 1 und 2 bezeichnen zwei verschiedene Varianten der «klassischen» SLT-Tonnenform (vgl. MAJOR 1940, Abb. 55, 9). **Typ 1** ist schlank und **Typ 2** gewölbt.

Die Randvariation bei den Tonnen ist sehr klein, deshalb mussten nur 5 Untertypen gebildet werden. **Untertyp 1** hat den einfachen Steilrand (z. B. Nr. 588), **Untertyp 2** eine kleine Randlippe (z. B. Nr. 206). **Untertyp 3** ist mit einem schwach trichterförmigen Rand ausgestattet (z. B. Nr. 326) und **Untertyp 5** ebenfalls mit einer runden Lippe, die meist an kleinen, dünnwandigen Gefässen vorkommt (z. B. Nr. 586).

Die Verzierungen der beiden Tonnenfragmente Nr. 47 und Nr. 58 aus Schicht 1 wurden schon oben S. 81 besprochen. Aus Schicht 2 sind vier Tonnen abgebildet (Nr. 204—207). Ausser Nr. 204 bauchen alle sehr stark aus und müssen als Übergangsformen zum Topf bezeichnet werden. In Schicht 3 unten treten neben den bekannten Formen (Nr. 325—326, 329—330) auch zwei Fragmente mit Feinkammstrich auf (Nr. 327 und 328). Die drei Tonnen aus Schicht 3 oben (ohne TN-Tonnen) haben alle einen schwach gegliederten Rand und sind dünnwandig. Nr. 586 könnte importiert oder nach fremden Vorbildern gefertigt sein. In Schicht 4 tritt mit Nr. 765 eine ähnliche Form auf. Sonst wirken die Tonnen hier wieder einheimischer.

Die Schale

In der Stratigraphie kommen nur die zwei folgenden Schalentypen vor¹⁴⁷:

Mit **Typ 3** wird die Schale mit S-förmigem Profil bezeichnet. Wir übernehmen diesen Ausdruck von Maier (1970, 39ff.), der unter diesem Begriff aber zum Teil auch etwas andere Varianten versteht. Die S-förmige Schale wurde in Untertypen eingeteilt, die am Material von Basel-Gasfabrik genauer untersucht werden.

Als **Typ 5** wird die halbkugelige Schale (in bestimmten Ausprägungen auch «bol Roanne» genannt) bezeichnet. Auch dieser Begriff wird sehr weit gefasst. Für die Untertypen dieser Form gilt das für die Untertypen der S-förmigen Schale Gesagte.

Die verhältnismässig zahlreichen Schalen aus Schicht 1 (Nr. 48—55) gehören alle zu Typ 5. Auffallend ist die Tatsache, dass alle diese halbkugeligen Schalen ausser Nr. 52 geglättet sind. Die einzige bemalte Schale Nr. 52 trägt auf dem Oberteil eine weisse Grundierung, darunter folgt eine rote Zone, auf der letzte Spuren der Sepiamusterung in Form von senkrecht an einer umlaufenden Linie hängenden Streifen zu erkennen sind. Bei den geglätteten Schalen Nr. 48 und Nr. 49 ist das Oberteil durch eine Rippe oder einen Absatz gegliedert (vgl. FURGER-GUNTI 1974/75, 101). Die Schalen Nr. 48 bis 54 sind zum Teil von fast kugeligem Gestalt, so dass fast nicht mehr von «halbkugeligen», sondern von kugeligen Schalen gesprochen werden müsste. Einzelne dieser Randfragmente könnten auch zu kelchartigen Gefässen mit weiten Öffnungen oder zu bauchigen Tonnen gehören. Dazugehörige Unterteile oder Fussfragmente habe ich aber bisher auf dem Münsterhügel noch nicht angetroffen. — Die Schale Nr. 55 ist sehr grob getöpft. Sie steht am Übergang von der Fein- zur Grobkeramik. Von den fünf aus Schicht 2 abgebildeten Schalen gehören die Nr. 208 bis 211 zu den halbkugeligen Schalen, Nr. 212 zur S-förmigen Schale, und Nr. 213 kann nicht genauer bestimmt werden.

In Schicht 3 unten kommen sehr verschiedene Schalenformen vor. Nr. 333 und Nr. 335 gehören zu den halbkugeligen Schalen, Nr. 334 ist nicht bestimmbar. Nr. 336 und Nr. 337 sind Varianten der Schale mit S-förmigem Profil, die auch in Schicht 3 oben noch einmal vorkommt. Dieses Stück besteht aber aus Terra nigra, weshalb es später besprochen wird.

¹⁴⁷ Unter den Schalen werden von anderen Autoren oft auch die feinkeramischen Nöpfe behandelt. Diese wurden oben S. 74 zusammen mit den grobkeramischen Nöpfen beschrieben.

Nr. 592 weist eine rote Bemalung auf und kann nicht näher bestimmt werden. Die Schalen Nr. 589 und 590 aus Schicht 4 gehören zu den halbkugeligen Schalen. Diese beiden Typen können deutlich — auch wenn sie nicht durch die Fundlage datiert wären — von den SLT-Formen abgesetzt werden. Der Ton ist grau bis braun, die Wandung dick und die Profildrehung besonders an der Randlippe sehr plump. Weitere Vertreter dieses Typs kommen aus Schicht 4 (besonders Nr. 777—780). In dieser Schicht sind die Schalen relativ zahlreich. Alle abgebildeten Typen gehören zur halbkugeligen Schale.

1974/75 konnte gezeigt werden, dass die halbkugelige Schale in den SLT-Schichten des Münsterhügels häufiger ist als die S-Schale und in Basel-Gasfabrik das umgekehrte Verhältnis besteht (FURGER-GUNTI 1974/75, 101). Die Aussage für Basel-Gasfabrik basierte auf einer Auszählung der bei Major (1940) abgebildeten Schalen¹⁷⁵. Jetzt können diese Resultate durch das neue Material aus dem Münster und den Neufunden seit 1940 von der Gasfabrik überprüft werden.

Von Basel-Gasfabrik liegen zurzeit 506 bestimmbare Schalenfragmente vor. Davon gehören die meisten zur halbkugeligen oder zur S-Schale, andere Typen kommen nur vereinzelt vor. Das Verhältnis der S-Schale zur halbkugeligen Schale beträgt ca. 10 000 : 40 000 OF-qcm. Die S-Schalen sind also etwa viermal so häufig wie die halbkugeligen Schalen.

Vom Münsterhügel liegen zwar noch keine vergleichbaren Fundmengen vor, aber in der Münsterstratigraphie sind bereits eindeutige Tendenzen zu erkennen:

	S-Schale	halbkugelige Schale	Total
Schicht 1	0	: 187 OF-qcm	9 Fragmente
Schicht 2	11	: 38 OF-qcm	6 Fragmente
Schicht 3 unten	10	: 37 OF-qcm	5 Fragmente
Schicht 3 oben	75	: 50 OF-qcm	5 Fragmente
Schicht 4	5	: 258 OF-qcm	15 Fragmente

Diese Tabelle bestätigt die oben erwähnte Feststellung von 1974/75, denn in allen spätkeltischen Schichten überwiegen die halbkugeligen Schalen¹⁷⁵.

Statistische Verteilung von Topf, Flasche, Tonne, Schale und Napf

Abb. 45 gibt eine Übersicht über die Verteilung der wichtigsten einheimischen Feinkeramik-Gattungen. Die Tabelle weist zwei auffallende Knickstellen auf. Die erste liegt bei Schicht 1, wo der Anteil der Flaschen sehr stark ausschlägt. Dieser Sprung ist bei dieser statistisch schlecht belegten Schicht auf den Fund einer fast ganz erhaltenen Flasche zurückzuführen (vgl. S. 82). Die zweite, aussagekräftigere Knickstelle liegt bei Schicht 3 oben und ist bei allen Gattungen ausser den Näpfen zu beobachten. Dieser Knick ist auf die römische Okkupation zurückzuführen, die eine tiefgreifende Änderung der materiellen Kultur verursacht hat. Schicht 4 macht diese Entwicklung zum Teil wieder rückgängig und führt die von Schicht 1 nach Schicht 3 unten beobachteten Entwicklungen weiter. (Zu diesem interessanten Phänomen unten S. 143).

Zu den Kurven im einzelnen. In den Schichten 1 und 2 ist der Schalenanteil gegenüber der Gasfabrik höher, während in Schicht 3 unten die Schalen seltener werden. Zur Zeit von Schicht 4 steigt der Schalenanteil wieder deutlich an. Der Anteil der Tonnen scheint etwas abzunehmen. Bei den römischen Schichten ist zu berücksichtigen, dass die TN-Tonnen mitgezählt sind.

Die Flaschen nehmen in den SLT-Schichten — abgesehen von dem «Ausreisser» in Schicht 1 — ständig ab. In der Gasfabrik beträgt der Anteil ca. 30 %, in Schicht 2 noch ca. 25 % und in Schicht 3 unten nur noch ca. 20 %. Bei den Töpfen ist in demselben Zeitabschnitt eine leichte Zunahme festzustellen. Das Verhältnis der Flaschen zu den Töpfen hängt sehr stark von den angewendeten Definitionen ab, da es zwischen beiden Gattungen zahlreiche Übergangsformen gibt. Der Anteil der feinkeramischen Näpfe beträgt in Basel-Gasfabrik ca. 15 % und fällt auf dem Münsterhügel (ausser in Schicht 1) stetig bis auf Werte von 2 % und 1 % in den augusteischen Schichten. Zusammenfassend ergeben sich also in Basel für die Entwicklung der feinkeramischen Gattungen im 1. Jh. v. folgende Tendenzen¹⁷⁶:

- Abnahme der feinkeramischen Näpfe.
- Etwa konstanter Anteil der Töpfe und Flaschen gegenüber der übrigen Keramik, wobei die Flaschen zugunsten der Töpfe zurückzutreten scheinen.
- Bei den Tonnen leichte Abnahme und vielleicht Schwerpunkt im frühen 1. Jh. v.

¹⁷⁵ Zum hohen Wert der halbkugeligen Schalen in Schicht 1 vgl. den oben gemachten Vorbehalt, dass gewisse Ränder auch zu anderen Gattungen gehören könnten.

Der hohe Wert der S-Schalen in Schicht 3 oben geht auf das grosse Fragment der wohl importierten Schale Nr. 593 zurück.

¹⁷⁶ Eine Differenzierung wird auch innerhalb Basel-Gasfabrik möglich sein. Erste Ansätze: Furger-Gunti/Thommen wie Anm. 127.

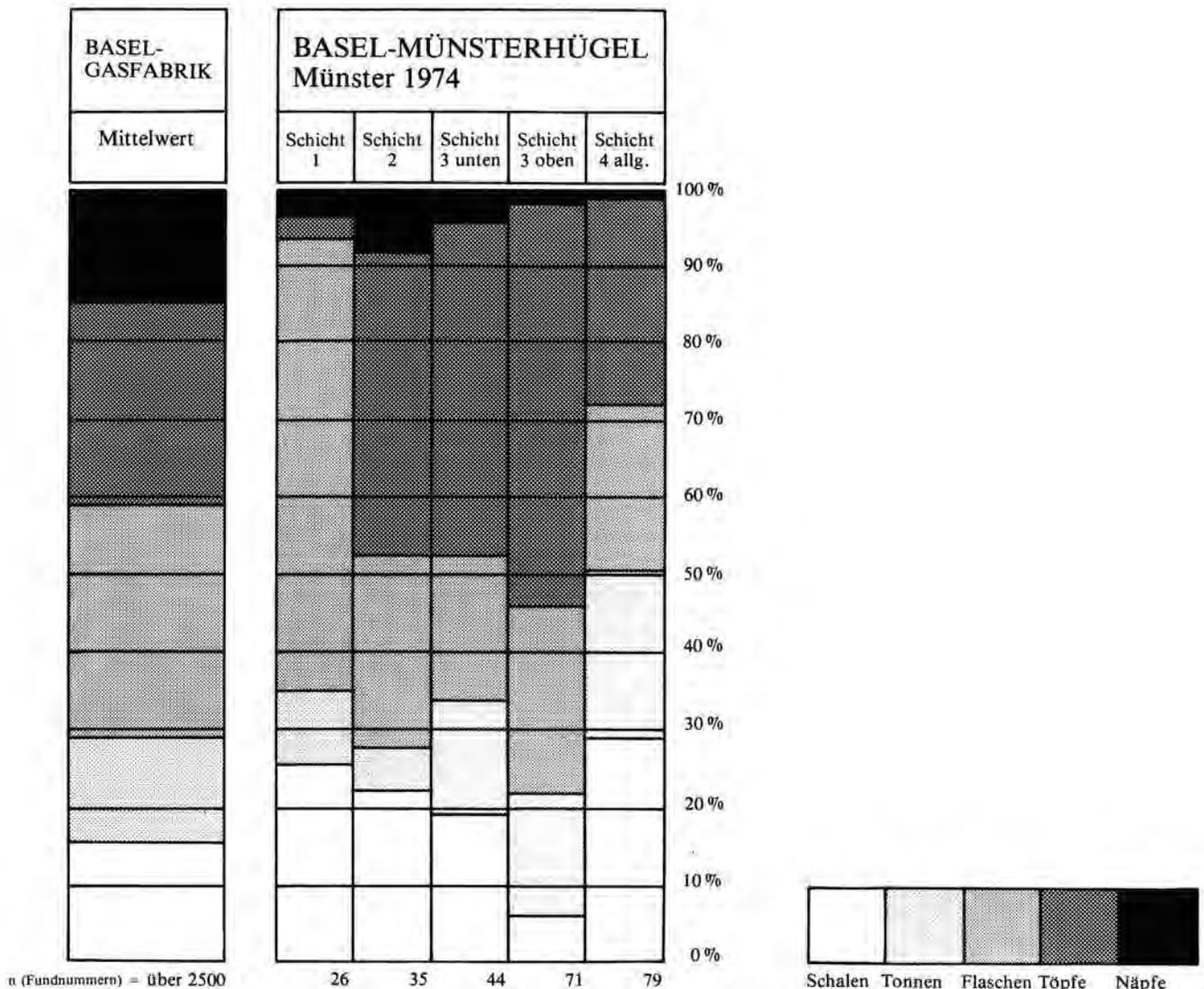


Abb. 45 Die Anteile der wichtigsten feinkeramischen Gattungen in der Münster-Stratigraphie und Vergleich mit Basel-Gasfabrik. (Berechnung nach OF-qcm, 100% = jeweils alle bestimmbar Fragmente von Näpfen, Töpfen, Flaschen, Tonnen und Schalen einer Fundstelle/Schicht).

Vergleicht man die Mittelwerte aus den keltischen Schichten der Münster-Stratigraphie mit den entsprechenden Zahlen der Grabung Rittergasse 5 (FURGER-GUNTI 1974/75, 98), so sind in Einzelpunkten Abweichungen, im allgemeinen aber gute Übereinstimmungen festzustellen¹⁷⁷:

— 1974/75 wurde in den keltischen Schichten ein Grobkeramikanteil von 54% errechnet. Dieser liegt in der Nähe von Schicht 1. Schicht 2 weist einen etwas höheren Wert auf.

— Die feinkeramischen Typen waren in der Rittergasse folgendermassen vertreten:

Topf	32%	Im Münster wurden folgende Zahlen errechnet (Mittelwerte für Schicht 1, 2 und 3 unten):	Topf	29%
Flasche	28%		Flasche	37%
Tonne	15%		Tonne	11%
Schale	25%		Schale	24%

Der Anteil der Tonne und Schale ist sehr ähnlich ausgefallen. Deutliche Unterschiede sind bei Topf und Flasche festzustellen, die aber zusammen wieder in beiden Fundstellen um 60% ausmachen.

Das Verhältnis der S-Schalen zu den halbkugeligen Schalen betrug in der Rittergasse etwa 1:3, und liegt jetzt im Münster bei etwa 1:2,5. Damit wird der hohe Anteil der halbkugeligen Schalen auf dem Münsterhügel gegenüber Basel-Gasfabrik (S-Schalen zu den halbkugeligen Schalen = ca. 2:1) bestätigt (vgl. S. 120f.)¹⁷⁸.

¹⁷⁷ Der Vergleich mit dem Material von Manching ist sehr schwierig, weil Maier (1970) und Pingel (1971) nicht dieselben Definitionen verwenden. Berücksichtigt man nur die bemalte Ware, dann scheinen sich bei dieser C2/D-Station einige unserer Tendenzen zu bestätigen. Die Schalen sind dort seltener als in der Gasfabrik und die Tonnen häufiger! Bei den Töpfen und Flaschen liegen sehr abweichende Werte vor, was zum Teil auf die unterschiedliche Einordnung der Übergangsformen zwischen diesen Gattungen zurückzuführen ist.

¹⁷⁸ Vgl. dazu den Kommentar von F. Maier, Ein Gefässdepot mit bemalter Keramik von Manching. Germania 54, 1976, 72, der sich aber nur auf die S-Schalen und nicht auf die halbkugeligen Schalen bezieht.

Kurzer Exkurs zu den Formstilen der SLT-Feinkeramik

Der Vorläufer der SLT-Keramik, die Mittellatènekeramik, ist gekennzeichnet durch stark gegliederte, geknickte und gewellte Formen. Die Gefässe sind oft spitz ausbauchend oder scharf umgeknickt. Die MLT-Gefässe haben oft umlaufende Rippen und Wülste, die an die Daubenringe von Holzgefässen erinnern¹⁷⁹. Im SLT ist allgemein eine deutliche Vereinfachung der Profile zu gerundeten, fließenden Formen festzustellen.

Der erste Versuch einer stilistischen Aufteilung der SLT-Keramik in zwei Gruppen gibt Abb. 46 wieder. Das gemeinsame Kennzeichen der oberen Reihe ist der S-förmige Schulterwulst, der beim Topf und der Schale sehr ausgeprägt, bei der Flasche als einfacher Wulst markiert und bei der Tonne als Absatz ausgebildet ist¹⁸⁰. Das gemeinsame Merkmal der unteren Reihe ist die ruhige, weiche Formung, bei der jede Gliederung und Profilierung vermieden wird. Dieser Stil lässt harmonisch gebildete, voluminöse Formen entstehen, die sich in ihrer Gesamtgestalt oft der Kugel annähern.

Diese Formenreihen sind nur als Idealgruppen zu verstehen. Die Unterschiede zwischen beiden Gruppen sind zum Teil chronologisch bedingt. Der Schwerpunkt der oberen Reihe mit S-Schwung liegt wohl in der Frühzeit von Basel-Gasfabrik und die untere Reihe mit den aufgeblähten Formen ist zur Zeit des Oppidums auf dem Münsterhügel stärker vertreten:

Die Flasche Abb. 46, 2 und die Schale Abb. 46, 3 kommen in der Gasfabrik sehr häufig vor, während der seltenere

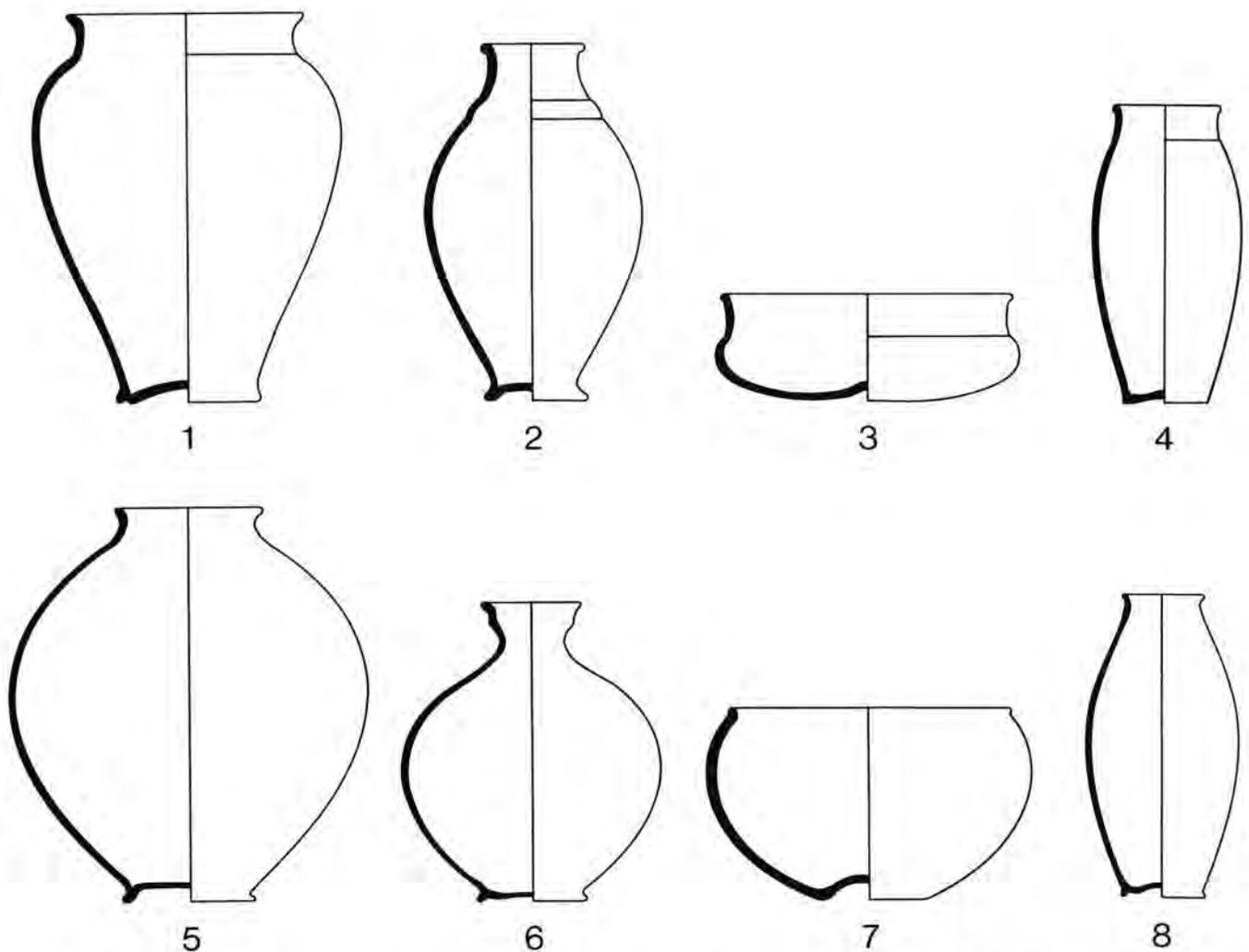


Abb. 46 Versuch einer Aufteilung der SLT-Gefässe in zwei Stilgruppen. 1 und 5 Töpfe, 2 und 6 Flaschen, 3 und 7 Schalen, 4 und 8 Tonnen (Becher).

¹⁷⁹ Holzgefässe bei VOUGA 1923, Taf. 29. MLT- und frühe SLT-Gefässe zahlreich bei PINGEL 1971 und bei HAFFNER 1971, Taf. 27 und HAFFNER 1974a, Taf. 155, 16—21 und Taf. 189, 3—7.

Unter dem Material von Basel-Gasfabrik sind als «MLT-Nachläufer» v. a. die «Tonnenkübel» (MAJOR 1940, Abb. 46, 1) und die «Humpen» (MAJOR 1940, Abb. 47) zu nennen.

¹⁸⁰ Maier (1970, 67) hat schon auf den Zusammenhang zwischen S-Schale und Topftyp wie Abb. 46, 1 aufmerksam gemacht.

Topf Abb. 46, 1 und der nur zweimal vorkommende Halsbecher Abb. 46, 4 doch wohl Formen eines etwas älteren Horizontes sind. Andererseits sind der Kugeltopf Abb. 46, 5 aus der unteren Reihe und die Tonne Abb. 46, 8 auch sehr typisch für die Gasfabrik, während aber die Flasche Abb. 46, 6 und die kugelige Schale Abb. 46, 7 für die SLT-Schichten des Münsterhügels bezeichnend sind. Es ist vielleicht kein Zufall, dass in beiden Fällen gerade Topf und Tonne konservativere und Flasche und Schale progressivere Formen vertreten. Es gibt in diesen Gefässreihen offenbar einzelne Typen wie die Tonne, die noch dem älteren Stil verhaftet sind, während andere, wie etwa die Schale, schon längst der neuen Stil Tendenz folgen.

Die Kochtöpfe unterliegen als grobkeramische Formen zwar allgemein mehr dem lokalen als dem grossräumigen Einfluss, dennoch kann aber auch bei diesem Gefässstyp eine Entwicklung von schlanken zu bauchigen Formen festgestellt werden (vgl. S. 76).

Ein wichtiger Grund für den geschilderten Formenwechsel ist sicher in der allgemeinen Stilentwicklung zu suchen. Von dieser haben wir allerdings in der Zeit der ausgehenden Mittel- und Spätlatènezeit noch wenig differenzierte Kenntnisse. Im Stil der beginnenden SLT-Zeit lässt sich eine Tendenz zu einfacheren, strengeren und schlichteren Formen und Verzierungen vermuten. Diese neue Stilrichtung wird wohl erst gegen Ende der SLT-Zeit wieder zugunsten einer neuen, «barockeren» Phase (unter römischem Einfluss?) etwas aufgehoben. Diese Beobachtungen beruhen hauptsächlich auf Untersuchungen von Münzen und Fibeln aus dieser Zeit¹⁸¹. Bei der Stildiskussion der SLT-Keramik darf nicht ausser acht gelassen werden, dass am Ende der MLT- und zu Beginn der SLT-Zeit die bemalte Keramik aufkommt. Diese Gefässe mit ihren bunten Verzierungen verlangen nach grossen, ruhigen Flächen und haben wohl auch deshalb die dabei störenden plastischen Wulst- und Rippenverzierungen verdrängt. Die innere Gliederung des Gefässes wird jetzt nicht mehr durch die Form, sondern durch die Verzierung ausgedrückt. In diesem Zusammenhang ist vielleicht auch die von Maier beobachtete Gliederung in Schulter- und Bauchrotzone zu verstehen (1970, 15ff.).

Unter den publizierten Funden von Manching lassen sich einige Hinweise zu der hier vorgeschlagenen Stilentwicklung herauslesen. Unter den von Pingel (1971, 105) unterschiedenen älteren und jüngeren Typen Manchings ist eindeutig zu erkennen, dass die älteren deutlich stärker gegliedert sind als die jüngeren. Schon Krämer ist aufgefallen, dass die Gefässe im fortschreitenden SLT bauchiger werden¹⁸². Bei der bemalten Ware von Manching sind die S-Formen sehr gut und die kugeligen Formen deutlich vertreten. In der Gasfabrik kann dieselbe Kombination beobachtet werden. Der frühere Akzent von Manching gegenüber der Gasfabrik wird aber im erhöhten Anteil von S-Formen deutlich. — Diese S-Formen sind in Haffners jüngerem SLT-Horizont 5 seltener (S. 124 und S. 129), während bauchige Formen hier einen deutlichen Schwerpunkt setzen (HAFFNER 1974b, Abb. 4). Dieser fortgeschrittene SLT-Horizont aus dem Mittelrheingebiet stützt demnach unsere Trennung in zwei Stilgruppen und deren Datierung.

Zur augusteischen Feinkeramik

Bei den Gefässen aus den augusteischen Schichten ist eine Weiterführung der stark bauchigen Formen zu beobachten, wenn auch eine Auflockerung der ganz straffen Formen festgestellt werden kann. Neues Stilmerkmal der frühromischen Gefässe ist der wulstige gedrungene Rand, den wir schon in den jüngeren SLT-Schichten von den Dolien her kennen. Dies und ähnliche Randgestaltungen sind jetzt auch an den Kochtöpfen (S. 76), Töpfen (z. B. Nr. 557—559) und Flaschen (z. B. Nr. 578—580) zu beobachten. Auffallendstes Formmerkmal dieser Typen ist das Fehlen eines eigentlichen Halseinzuges; die Bauchauswölbung setzt unmittelbar unter dem Rand an.

5. Die Dolien

Als Dolium wird im allgemeinen ein grosses, schweres Vorratsgefäss bezeichnet. Die bisher in den frühen Schichten des Münsterhügels gefundenen Dolien, von denen im folgenden die Rede sein wird, sind kleiner und dünnwandiger als die üblichen Dolien. Die Form unserer Dolien ist gekennzeichnet durch einen aufgewölbten Boden, konisch aufsteigenden Fussteil, zylindrischen Bauch, Schulterknick und wulstigen Rand. Diese Form wurde erstmals von Vogt nach den Funden von Zürich-Lindenhof genauer beschrieben (1948, 161, Abb. 32, 1, Taf. 35, 8). Deshalb bezeichnen wir sie als Dolien vom Typ Zürich-Lindenhof. Bei der Auswertung der Funde aus den keltischen Schichten des Münsterhügels an der Rittergasse 5 wurde erkannt, dass solche Dolien auch in rein latènezeitlichen Schichten vorkommen können¹⁸³. Die chronologische Wichtigkeit dieser Form ist seither durch 2 Untersuchungen bestätigt worden. Erstens hat die genaue Durchsicht der über 13000 Keramikfunde von Basel-Gasfabrik nicht ein einziges Fragment dieses Gefässstyps zutage gefördert, und zweitens wurden in der Münstergrabung und in der Nachgrabung am murus Gallicus an der Rittergasse 4 schon in den untersten Schichten Scherben dieses Typs festgestellt¹⁸⁴. Demnach kann das Dolium vom Typ Zürich-Lindenhof als Leittyp des Horizontes Basel-Münsterhügel bezeichnet werden (S. 123f.).

181 FURGER-GUNTI/V. KAENEL 1976, 53ff. und Furger-Gunti wie Anm. 65, 81ff.

182 Erwähnt bei PINGEL 1971, 108.

183 FURGER-GUNTI 1974/75, 102f., damals wurden sie als Dolien mit aufgewölbtem Boden bezeichnet.

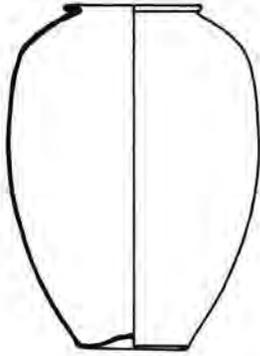
184 BERGER/FURGER-GUNTI 1976, Abb. 7, 3b (aus der Brandschicht des älteren Walles).

Tonbeschaffenheit

Der Ton ist im Bruch meist farblich abgestuft und besteht aus einem dunklen Kern mit braunen bis orangeroten Mantelungen. Typisch für die Dolien ist der weisse, raue Überzug. Anhand dieses charakteristischen Überzuges können auch kleine Fragmente als Dolienscherben bestimmt werden.

Typologie

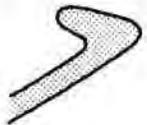
Gegenüber den ersten Funden von 1971/72 hat sich die Formenvariation dank den Neufunden aus dem Münster stark erweitert. Wir unterscheiden jetzt im Basler Material die sieben Randformen 1, 2, 4, 5, 6, 7 und 8 (Abb. 47)¹⁸⁵.



Randform 1 Rund ausladender Rand (kommt in der Münster-Stratigraphie nicht vor, nach FURGER-GUNTI 1974/75, Abb. 9, 17).



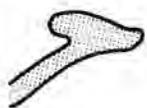
Randform 2 Schwach geknickter und leicht wulstiger Rand (vgl. Nr. 147 aus Schicht 2).



Randform 4 Geknickter, trichterförmiger Rand (vgl. Nr. 153—155 aus Schicht 2). Hauptsächliche Randform der SLT-Schichten.



Randform 5 Wulstiger, innen und aussen auf der Oberseite leicht gekehlter Rand (vgl. Nr. 149 und Nr. 150 aus Schicht 2).



Randform 6 Breiter Wulstrand mit deutlicher Kehle auf der Ober- und Unterseite, die dem Rand einen sichelartigen Schwung verleiht (vgl. Nr. 496 aus Schicht 3 oben). Vorwiegend aus den augusteischen Schichten.



Randform 7 Schmäler, wenig profilierter Wulstrand (vgl. Nr. 493 aus Schicht 3 oben). Vorwiegend aus den SLT-Schichten.



Randform 8 Schmäler, verdickter Rand mit Absatz (vgl. Nr. 702 aus Schicht 4). Vorwiegend aus den römischen Schichten.

Abb. 47 Gesamtform (nach VOGT 1948, Abb. 32, 1) und Randformen des Doliums vom Typ Zürich-Lindenhof. (Gesamtform ca. 1:10, Randformen ca. 1:2).

¹⁸⁵ Inkonsequenterweise ist die Randform im EDV-Katalog in der Rubrik «Typologie» nicht nach, sondern vor dem Komma eingesetzt.

Randform 1 konnte in der Münster-Stratigraphie nicht mehr nachgewiesen werden. Die typologisch früh wirkende Randform 2 kommt bis in Schicht 3 oben vor. Randform 4 mit dem geknickten Rand ist sehr häufig in den SLT-Schichten. Randform 5 ist der einzige Typ, der in allen Schichten belegt ist. Der sichelförmige Rand 6 hingegen häuft sich in der römischen Schicht 3 oben. Randform 7 und 8 sind in den SLT- und in den augusteischen Schichten vertreten. Die Fundzahlen sind sehr gering. Ein Resultat geben deshalb nur die etwas zahlreicher vertretenen Randformen 4 und 6; Randform 4 darf als typisch für die SLT- und Randform 6 für die augusteischen Schichten angesehen werden.

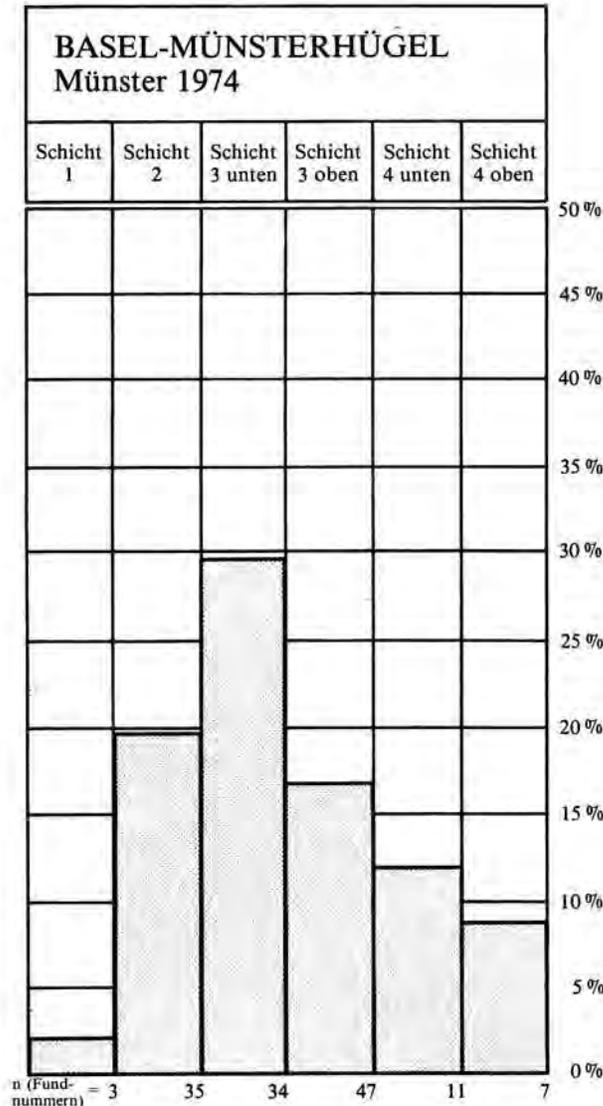


Abb. 48 Die Anteile der Dolien in der Münster-Stratigraphie. (Berechnung nach OF-qcm, 100 % = jeweils der Gesamtkeramikbestand einer Schicht ohne Amphoren).

Auf einer besseren statistischen Basis steht die Totalanzahl der Dolien-scherben, die in Abb. 48 wiedergegeben ist. In den SLT-Schichten ist ein kontinuierlicher Anstieg der Dolienmengen festzustellen, der in Schicht 3 unten seinen Höhepunkt erreicht. Mit der römischen Besetzung fällt der Dolienanteil wieder stark zurück. Diese Entwicklung setzt sich in den oberen augusteischen Schichten fort. Trotz dieser rückläufigen Tendenz muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Dolien, abgesehen von den grobkeramischen Gefäßen, eine der wenigen Gattungen darstellen, die von der Kastellbesetzung weiterbenutzt worden sind. Gerne wüssten wir deshalb, welche spezielle Ware in diesen charakteristischen Gefäßen aufbewahrt worden ist.

Dolien in anderen spätkeltischen Fundstellen

In den letzten Jahren wurden in einigen Spätlatène-Fundstellen Dolien gefunden:

Windisch (Kanton Aargau). Beim Legionslager wurden 1976 und 1977 in dem Gebiet hinter dem «Keltengraben» auf dem Sporn spätkeltische Schichten freigelegt, in denen auch Fragmente unserer Dolientypen gefunden wurden¹⁸⁶.

Pierre d'Appel (Vosges). In diesem Oppidum bei Nancy wurden in den oberen spätkeltischen Schichten Dolien der Randform 4/5 gefunden¹⁸⁷.

Breisach-Münsterberg (Baden-Württemberg). In den neuesten Grabungen von H. Bender wurden neben anderen jüngeren SLT-Funden Scherben von Dolien gefunden. Diese können nicht in Zusammenhang mit einer frühromischen Besiedlung stehen, denn dieser Zeitabschnitt ist auf dem Münsterberg kaum belegt¹⁸⁸.

Gellerthégy-Taban (Ungarn). In dieser SLT-Siedlung von Budapest wurden zahlreiche Dolien von ähnlicher Form wie unsere Basler Dolien gefunden. Der aufgewölbte Boden ist allerdings nicht belegt. Es handelt sich hier wohl um lokale Produktionen. Neben verschiedenen Randformen kommt vor allem ein Randtyp vor, der unserer Form 6 nahesteht¹⁸⁹.

In frühromischen Militärstationen sind Dolien sehr zahlreich, der Typ Lindenhof ist aber selten. Zur Hauptsache treten andere Typen auf. In den frühen Lagern gibt es zwei Haupttypen. Die Form A hat einen breiten Ringwulst und erinnert sehr stark an eine Weiterentwicklung unserer Randform 6. Diese ist in den bekannten frühen Stationen wie Oberaden, Haltern, Neuss belegt. Dasselbe gilt für die Form B mit etwas schmalere, aber gerilltem Horizontalrand¹⁹⁰. Zum Teil sind diese römischen Dolienformen schwerer und wesentlich grösser als die spätlatènezeitlichen Vergleichsformen. Eine Vergrösserung der Randedurchmesser zeichnet sich mit steigender Schicht schon in unserer Stratigraphie ab (vgl. z. B. Nr. 147—149. 154—156 aus Schicht 2 mit Nr. 491—499 aus Schicht 3 oben).

6. Die Amphoren

Die Amphoren stellen innerhalb der SLT-Schichten die grösste Gruppe der Importkeramik dar. Diese Fundgruppe ist deshalb so wichtig, weil sie Aufschlüsse über die Datierung, über die Handelsbeziehungen und über die Importintensität gibt.

Häufigkeit

Auf Abb. 49 sind die Amphorenmengen je Schicht eingezeichnet. Diese Tabelle zeigt deutlich, dass in den verschiedenen Schichten ganz unterschiedliche Amphorenanteile vorliegen. In Basel-Gasfabrik liegt der Anteil gemessen an der Gesamtkeramikoberfläche bei 23 % (in Anzahl Fundnummern = 8 %). Dieser — im Vergleich mit anderen SLT-Stationen — hohe Wert ist sicher in der Funktion dieser Siedlung als Hafen- und Umschlagplatz begründet. Muss für den keltischen Münsterhügel eine ähnliche Funktion angenommen werden? Bei Schicht 1, ist der Amphorenanteil mit 4,8 % sehr gering. In Schicht 2 folgt ein Sprung auf 70 %. Dies ist der höchste Wert innerhalb der ganzen Stratigraphie. Schon in Schicht 3 unten ist wieder ein Rückgang unter die 50 %-Grenze festzustellen.

186 Vgl. M. Hartmann und O. Lüdin, JbGPV 1977, 5ff. In diesem Vorbericht sind für die keltischen Schichten keine Rand- oder Bodenscherben von Dolien abgebildet. Dolienfragmente wurden mir aber von M. Hartmann und O. Lüdin, denen ich für die Vorführung des Originalmaterials danke, gezeigt.

187 Die Dolien sind noch unpubliziert. Allg. Lit. über Pierre d'Appel: A. Deyber, La céramique de la Tène III à l'oppidum de la «Pierre d'Appel» commune d'Etival-Clairfontaine (Vosges). Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est 23, 1972, 55ff. Ders., Le castellum d'Etival — La Pierre-d'Appel. Bull. de la société Philomatique Vosgienne 1972, 21ff. A. Deyber danke ich für die Vorführung seines Materials. Nach seinen mündlichen Aussagen beginnen die Dolien in seiner zweiten Schicht und werden in der dritten Schicht häufig.

188 H. Bender, Archäol. Korr.-bl. 6, 1976, 223. Ich danke H. Bender und I. Stork für ihre Auskünfte.

189 Bónis wie Anm. 138.

190 Form A Oberaden: ALBRECHT 1942, Abb. 36 (= Typ 112).

Form A Haltern: LOESCHKE 1909, Abb. 49, 10 (= Typ 97).

Form A Neuss: VEGAS/BRUCKNER 1975, Taf. 28, 1—9.

Form B Oberaden: ALBRECHT 1942, Abb. 36 (= Typ 113/4).

Form A Haltern: LOESCHKE 1909, Abb. 35, 3 (= Typ 65).

Einzelne Funde wurden auch in folgenden, z. T. jüngeren Plätzen festgestellt:

— Augst: ETTLINGER 1949, Taf. 21, 17—24.27.

Nach mündlicher Auskunft von S. Martin wurden auch unter dem augusteischen Material von Insula 20 Dolien festgestellt.

— Friedberg: SCHÖNBERGER/SIMON 1976, Taf. 54.

— Solothurn-Kreditanstalt: K. Roth, Jahrb. für Solothurnische Geschichte 48, 1975, Taf. 19, 244ff.

— Ungersheim-Thurwald (Elsass): Cah. Alsaciens d'Archéologie, d'Art et d'Histoire 20, 1977, 8ff. (freundliche Mitteilung von S. Martin).

— Nicht genau datiert (römisch?) ist das vermutliche Bodenstück eines Doliums von Wederath, Grab 64: HAFFNER 1971, Taf. 14, 13.

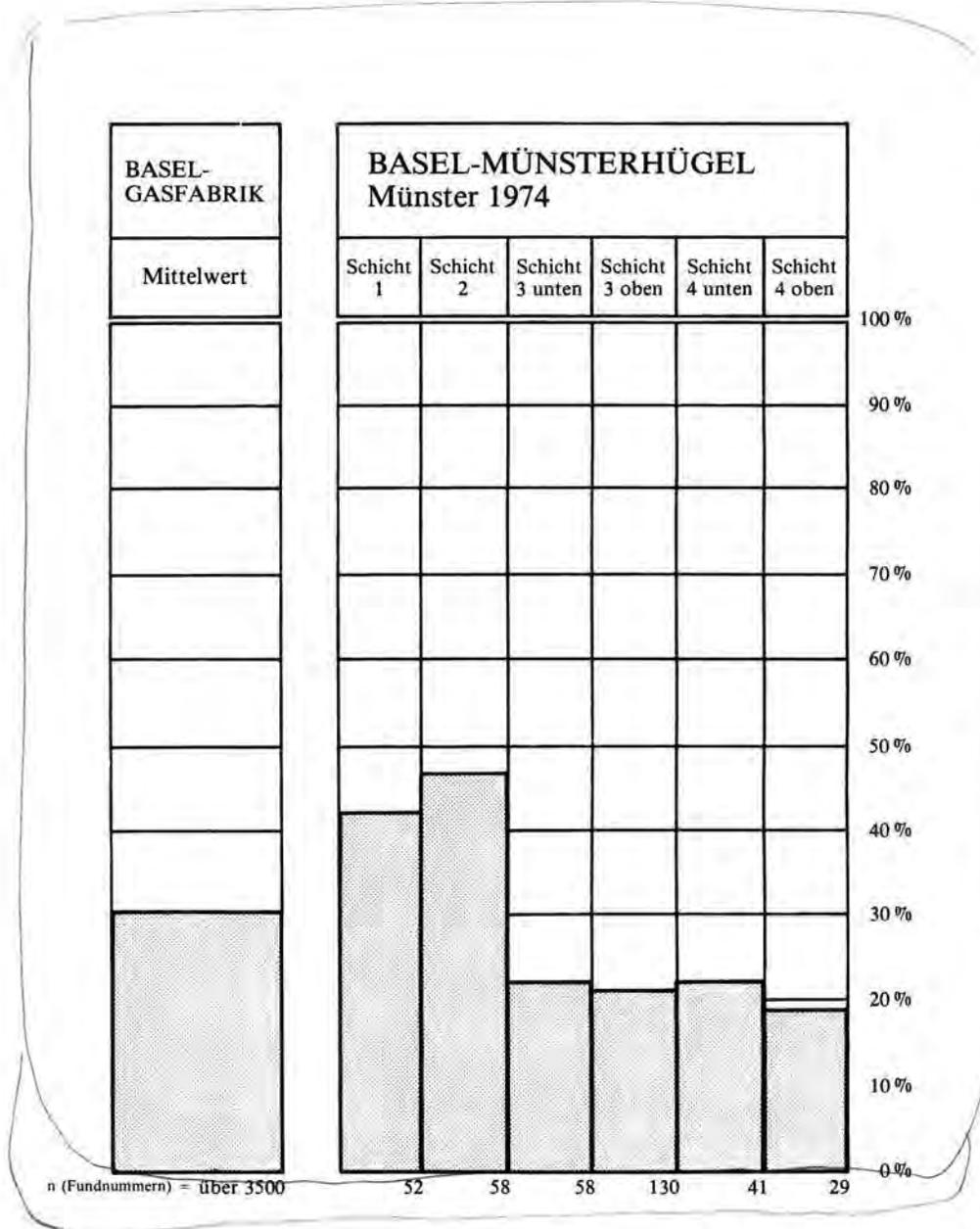


Abb. 49 Die Anteile der Amphoren in der Münster-Stratigraphie und Vergleich mit Basel-Gasfabrik. (Berechnung nach OF-qcm, 100 % = jeweils der Gesamtkeramikbestand einer Fundstelle/Schicht).

Der Grund für die stark schwankende Kurve in den keltischen Schichten ist zum Teil auf die unterschiedlichen Einlagerungsbedingungen zurückzuführen (S. 72f.). Die Seltenheit der Amphoren in der untersten Schicht wirft die Frage auf, ob zur Gründungszeit des Oppidums der Amphorenimport stark zurückgegangen ist oder zeitweise sogar völlig unterbrochen war. Obwohl die Beantwortung dieser Frage gerade für die historische Interpretation ausserordentlich wichtig wäre, kann keine eindeutige Auskunft gegeben werden, weil bei Schicht 1 mit nur 155 Fundnummern die statistische Basis zu gering ist. — In den beiden darüberliegenden Schichten (2 und 3 unten) sind Amphoren sehr zahlreich und stammen vorwiegend aus dem Bereich der Strasse und der lockeren Mittelzone. Diese hohen Werte zeigen, dass Amphoren in grosser Anzahl auf den Münsterhügel transportiert worden sind. Andere Grabungen haben ebenfalls häufig Amphoren geliefert¹⁹¹. Demnach darf für den Münsterhügel ebenso ein Umschlagplatz wie in Basel-Gasfabrik vermutet werden.

Innerhalb der römischen Schichten ist eine deutliche und kontinuierliche Rückläufigkeit des Amphorenimportes festzustellen (vgl. S. 97). Dies zeigt einmal mehr den starken Wandel, den der Münsterhügel durch die römische Besetzung erfahren hat.

¹⁹¹ Die Schichten mit Amphorenfragmenten scheinen sich auf den Kleinen Münsterplatz fortzusetzen. Im TB Laur werden in den tiefen Kies-schichten immer wieder Amphoren erwähnt. Vgl. auch Abb. 65 und S. 131.

Tongruppen

Eine Differenzierung der Tone ist besonders bei den Amphoren wichtig, weil die Aussicht besteht, gewisse Materialgruppen bestimmten Produktionszentren zuweisen zu können. Exakte Resultate sind allerdings nur von naturwissenschaftlichen Reihenuntersuchungen mit Dünnschliffen zu erwarten, die am Basler Material noch nicht durchgeführt werden konnten. Trotzdem habe ich versucht, unsere Amphorenscherben mit den mir zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln nach Tongruppen zu gliedern¹⁹². Dabei wurde so vorgegangen, dass zu Beginn der Bestimmungsarbeit möglichst viele Tonsorten unterschieden wurden, die später bei der Auswertung wieder zu grösseren Gruppen zusammengezogen werden können. Ziel dieser vergleichenden Materialuntersuchung ist, zwischen Material und Form eine Beziehung herzustellen sowie Konzentrationen von Tongruppen in bestimmten Schichten zu finden.

Tongruppe 1

Beigebräunlicher Ton (um MUNSSELL 5 YR 7/3) mit heller Engobe.

Dicht gemagert (Verhältnis Magerung:Ton = ca. 1:3) mit opaken bis transparenten Körnern, deren Grösse zwischen 0.1 mm bis 0.3 mm variiert. Die vermutlich aus Quarz bestehende Magerung reagiert nicht auf verdünnte Salzsäure. Die helle Engobe ist so dünn aufgetragen, dass die dichte Magerung durchschimmert. Dank dieser charakteristischen Magerung ist diese Gruppe von den übrigen Tonsorten deutlich zu unterscheiden.

Tongruppe 1 fehlt in den SLT-Schichten vollständig und ist in Schicht 3 oben besonders häufig. Sie kommt in wenigen Scherben in Schicht 3 unten vor. Aus diesem Ton sind die Amphoren Haltern 70 (Nr. 475) und Haltern 71 (Nr. 477, vielleicht auch Nr. 478). Da beide hier angeführten Typen als aus Spanien stammend bekannt sind (S. 96), kann mit grosser Wahrscheinlichkeit gesagt werden, dass Ton 1 spanischer Herkunft ist.

Tongruppe 2

Dunkelorange, dunkelroter bis fast violetter Ton (um MUNSSELL 2.5 YR 5/6). Schwächer gemagert als Gruppe 1 (Magerung:Ton = ca. 1:5) und mit kleineren Körnern (vorwiegend unter 0.2 mm, einzelne bis 1.0 mm). Die Magerung reagiert mittelstark auf verdünnte Salzsäure und besteht demnach z. T. aus Kalk. Das Typische an dieser Magerung sind die porösen Magerungskörnchen. Dazwischen sind auch einzelne dunkelglänzende Magerungsbestandteile, vermutlich Augit, festzustellen.

Tongruppe 2 kommt in allen Schichten mit einem mehr oder weniger konstanten Anteil von ca. 20 % vor. Dieser Ton ist auf Weinamphoren beschränkt, vielleicht auf die Form Dressel 1. In den römischen Schichten bestehen die letzten Vertreter dieser Form (Nr. 472, 479, 694) alle aus Tongruppe 2. In drei Fällen kann nicht entschieden werden, ob Typ Dressel 1 oder L'éétanie vorliegt (Nr. 103, 106, 107). Vermutlich stammt dieser Ton hauptsächlich aus dem Produktionsort der Dressel-1-Amphoren, der Campagna.

Tongruppe 3

Oranger bis ziegelroter Ton (um MUNSSELL 2.5 YR 6/8) mit feiner Magerung (auch unter der achtfach vergrössernden Lupe kaum Magerungskörner sichtbar), die nur schwach auf verdünnte Salzsäure reagiert. Der Ton ist mit Poren durchsetzt, die auf den ersten Blick wie dunkle Magerungskörner erscheinen. Dieser Ton kann von Tongruppe 2 und 7 nicht deutlich abgetrennt werden. Er scheint an ganz verschiedenen Formen vorzukommen und wird in der Münster-Stratigraphie gegen die oberen Schichten zusehends seltener.

Tongruppe 4

Hellgelber bis hellbeiger Ton (um MUNSSELL 10 YR 8/6 und 8/4). Nicht engobiert. Schwache Magerung (Magerung:Ton = ca. 1:7) mit relativ grossen (um 1 mm), opaken bis transparenten Körnern, die auf verdünnte Salzsäure überhaupt nicht reagieren.

Dies ist wiederum eine deutlich abgrenzbare Gruppe, die in der Magerung sehr grosse Verwandtschaft mit Ton 1 aufweist und vermutlich ebenfalls mit Quarz gemagert ist. Dieser Ton tritt auffälligerweise erst ab Schicht 3 oben auf und erreicht sein grösstes Vorkommen in Schicht 4 unten. Die nach der Form bestimmbaren Scherben gehören vermutlich zur Hauptsache zum Typ Haltern 70 (Nr. 473, 695—698) oder auch zum Typ Haltern 69 (Nr. 474). Wie bei Ton 1 können wir demnach die Entstehung dieser Tongruppe mit grosser Wahrscheinlichkeit in Spanien lokalisieren.

192 Verwendet wurde:

- Farbtafel von MUNSSELL.
- Fadenzählerlupe mit achtfacher Vergrösserung für die Korngrössenbestimmung der Magerung.
- Zehnprozentige Salzsäure für Kalkprobe.
- Vergleichssammlung für Tonbestimmung.

Tongruppe 5

Ziegelroter Ton (um MUNSSELL 7.5 YR 8/6) mit heller Engobe.

Lockere Magerung, die mittelstark auf verdünnte Salzsäure reagiert. Diese Tongruppe kommt stets an dünnwandigen Scherben vor. Im Laufe der Arbeit hat sich die Vermutung bestätigt, dass diese Tongruppen nicht zu den eigentlichen Amphoren, sondern zu grossen Zweihenkelkrügen (S. 116) gehören.

Tongruppe 6

Dunkelroter bis beiger Ton (um MUNSSELL 2.5 YR 6/6).

Das charakteristische und definierende Element dieser Gruppe ist die relativ dichte Magerung (Magerung:Ton = ca. 1:3) mit dunklen, glänzenden Kristallen, dem Augit. Dieser Ton kommt ausschliesslich in den SLT-Schichten 1 und 2 vor. Typologisch bestimmbar ist leider nur eine Scherbe (Nr. 101 = Dressel 1B). In Basel-Gasfabrik gehören ca. 13 % aller Amphorenscherben zu dieser Tongruppe.

Tongruppe 7

Ähnlicher Ton wie 2 und 3, aber mehr orange gefärbt (um MUNSSELL 5 YR 7/6) und dichter gemagert. Die Magerungskörner reagieren stark auf verdünnte Salzsäure und bestehen demnach aus Kalk. Die Korngrösse schwankt um 0.2 mm (Verhältnis Magerung:Ton = ca. 1:3).

Diese Gruppe konnte nur schlecht definiert werden und darf deshalb nur mit Vorbehalten ausgewertet werden.

Tongruppe 8

Weicher, poröser und helloranger Ton (um MUNSSELL 5 YR 8/4). Von der Magerung sind einzelne, teilweise über 1 mm grosse Körner zu erkennen, die stark auf verdünnte Salzsäure reagieren; demnach handelt es sich um Kalk. Dies ist eine seltene Gruppe, die auch in der Gasfabrik nur rund 4 % des Amphorenbestandes ausmacht. Wegen der geringen Mengen können keine Angaben über die vertretenen Typen gemacht werden.

Zusammenfassend kann zu den Amphorentongruppen folgendes festgehalten werden: Ton 1 und 4 sind vermutlich spanischer Herkunft und treten an den Typen Haltern 69—71 auf. In den Schichten 1 und 2 fehlt dieser Ton. Ton 2, 3 und 7 sind gegeneinander nicht deutlich abgrenzbar, so dass sie zu einer Mischgruppe zusammengefasst werden müssen. Sie gehören in der Masse in die SLT-Schichten. Aus diesen Tonsorten sind zur Hauptsache die zahlreich gefundenen Dressel-1-Formen gefertigt, die vor allem aus der Campagna stammen dürften¹⁹³. Tongruppe 5 gehört zu Zweihenkelkrügen. Die Tone 6 und 8 sind in zu geringen Mengen vertreten, als dass aus ihrem Vorkommen wesentliche Schlüsse gezogen werden könnten.

Zahlreiche Amphorenbruchstücke stammen, wie erwähnt, aus der lockeren Mittelzone oder dem Strassenschotter der SLT-Schichten. Deswegen sind diese Fragmente häufig stark bestossen und durch die Wärmeschwankungen und andere Witterungseinflüsse beschädigt; zum Teil sind die Henkel in ihrer ganzen Länge schichtenweise aufgespalten. Meist liegen nur kleine Fragmente vor. Deshalb sind auf den Tafeln fast stets nur die Querschnitte abgebildet¹⁹⁴. Zum Teil ist bei diesen Funden die äusserste Haut abgeplatzt (z. B. Nr. 8).

Auf Abb. 50 sind die in der Stratigraphie vorkommenden Typen durch ganz erhaltene Amphoren aus anderen Fundstellen illustriert. Es sind insgesamt sieben verschiedene Typen vertreten, nämlich vier Wein- und drei Öl-, Saucen- oder Olivenamphoren.

Amphoren für Wein:

Dressel 1

Dieser von Dressel an den Anfang seiner Einteilung gestellte Amphorentyp¹⁹⁵ wurde von N. Lamboglia in die Formen 1A, 1B und 1C unterteilt. Die Basis für diese Feineinteilung waren hauptsächlich die zahlreichen, ganz erhaltenen Amphoren aus den Schiffen von Marsiglia (Dressel 1A) und von Albenga (Dressel 1B)¹⁹⁶. Lamboglia gibt für seine Formen keine genauen Definitionen an, sondern bildet für den Typ 1B vier ganze Gefässe von Albenga als «quattro tipiche varianti» ab¹⁹⁷. Hauptunterschied zwischen Dressel 1A und Dressel 1B ist der Inhalt, resp. die Gefässgrösse, die bei 1A kleiner (ca. 20 Liter) als bei 1B (ca. 26 Liter) ist. An den einzelnen Gefässsteilen sind folgende Unterschiede wichtig: Der Zapfenfuss ist bei 1A kürzer, die Schulter bei 1B stärker geknickt. Im Querschnitt sind die Henkel von 1A kleiner als bei 1B. Die Randleiste von 1A krägt stärker aus und ist weniger hoch als bei 1B. Diese Unterschiede

¹⁹³ Diese drei Tongruppen machen in allen Schichten zusammen 30—50 % aus. In Basel-Gasfabrik liegt dieser Anteil ebenfalls bei 50 %.

¹⁹⁴ Da nur der mittlere, gestreckte Teil des Henkels im Querschnitt repräsentative Masse für die metrische Auswertung abgibt, wurde dort auf eine Abbildung verzichtet, wo nur die Ansatzstelle erhalten war.

¹⁹⁵ CIL XV, Taf. 2.

¹⁹⁶ N. Lamboglia, Sulla cronologia delle anfore Romane di età repubblicana (II—I secolo a. C.), RSL 21, 1955, 241ff., bes. 246ff.

¹⁹⁷ N. Lamboglia, La nave Romana di Albenga, RSL 18, 1952, 131ff., Abb. 18.

wurden von Lamboglia schon genannt und zum Teil von Stöckli genauer herausgearbeitet¹⁹⁸. Meine Untersuchungen von 1974/75 haben aufgrund von Messungen ergeben, dass auch der Randdurchmesser in die Diskussion einbezogen werden muss (1974/75, 104f.). — Nach der Unterteilung Lamboglias kann eine Amphore nur dann sicher als 1A oder 1B bestimmt werden, wenn das ganze Gefäss mit allen seinen Gefässtteilen vorliegt. In unserer Schicht 2 sind sowohl Ränder, Henkel, Schultern und Zapfen von 1B-Amphoren gefunden worden. Demnach darf mit Sicherheit angenommen werden, dass hier Dressel-1B-Amphoren vorliegen. Die meisten Amphoren aus den keltischen Schichten gehören zu diesem Typ, während in Basel-Gasfabrik hauptsächlich der Typ Dressel 1A vorkommt. Zwischen beiden Fundstellen sind aber zahlreiche Übergangsformen festzustellen. Neu ist die Tatsache, dass auch in den SLT-Schichten des Münsterhügels ältere Formen mit dem weit abstehenden Kragen vorkommen (Nr. 83—85 und Nr. 87). Diese sind wohl noch als Dressel-1A-Typen zu bezeichnen¹⁹⁹. Das Vorkommen von so verschiedenen Typen wie etwa Nr. 83/84 mit Nr. 102/104 widerspricht der These Stöcklis, dass Dressel 1A und 1B nicht längere Zeit nebeneinander vorkämen²⁰⁰.

Auch die anderen Amphorenteile zeigen gewichtige Unterschiede zwischen Basel-Münsterhügel und Basel-Gasfabrik. So sind die Henkelquerschnitte der Dressel-1-Amphoren aus Schicht 2 fast durchweg breiter als die von der Gasfabrik. — Besonders deutlich sind die Unterschiede an den Zapfenfüssen. Die von Lamboglia abgebildeten vier Amphoren von Albenga haben alle eine Zapfen-Höhe von über 15 cm²⁰¹. Diese Höhe wird von allen Zapfen aus Schicht 2 erreicht, obwohl der Boden nicht erhalten ist (beim kleineren Fragment Nr. 146 ist keine Aussage möglich), während in der Gasfabrik alle von Major publizierten Zapfen unter dieser Länge liegen (1940, Taf. V).

Schon 1974/75 habe ich darauf verwiesen, dass die Amphoren der jüngeren Fundstellen gegenüber den älteren Siedlungen wie Basel-Gasfabrik viel variantenreicher sind (FURGER-GUNTI 1974/75, 104).

Es liegt nahe, diese grössere Varietät auf verschiedene Ursprungszentren zurückzuführen. Dank neueren Forschungen im Mittelmeergebiet wurden in dieser Frage Fortschritte erzielt. Demnach gibt es Amphorentypen, die der Form Dressel 1 nahestehen, die aber nicht aus der Campagna stammen. Dazu gehört auch der nächstfolgende Typ.

Amphoren aus Léétanie

Dieser Typ wurde erstmals von Tchernia ausführlich beschrieben²⁰² und ist in der Typologie von Dressel noch nicht berücksichtigt. Typ Léétanie ist wie Dressel 1 eine Weinamphore, kommt aber nicht aus Italien, sondern aus Spanien. Die Mündung hat ebenfalls eine Randleiste, die aber sehr langgezogen und schlank gestaltet ist²⁰³. Die Schulter ist gerundet, die Henkel sind im Querschnitt flach oder rund und haben häufig eine deutliche Mittelkehle. Der Fuss weist einen gegen unten konisch zulaufenden, langen Zapfen auf. Das Hauptverbreitungs- und Ursprungsgebiet liegt nach Tchernia in Léétanie an der spanischen Mittelmeerküste zwischen Tarragona und der französischen Grenze²⁰⁴. In Einzelstücken konnte Tchernia Exporte nach Nordafrika, Frankreich (besonders ins Rhonetal) und Deutschland anführen. Nach Vegas wurden auch in Neuss Amphoren dieses Typs gefunden (1975, Taf. 28, 18). Vielleicht stammen auch Amphoren von Göbblingen aus Léétanie (HAFFNER 1974 b, Abb. 3, 11.12). Tchernia gibt für diesen Amphorentyp zwei Tonarten an, wobei für eine der beiden die an unserer Tongruppe 1 beobachtete Quarzmagerung erwähnt wird²⁰⁵.

Auch die für die Amphoren aus Léétanie typischen, hohen und seitlich eingezogenen Randleisten sind belegt, wobei unsere Nr. 102 bis 105 aus Schicht 2 alle eine Höhe von über fünf Zentimeter erreichen (vgl. Anm. 203). Der stark konische Zapfenfuss Nr. 144 aus derselben Schicht erinnert ebenfalls an diesen spanischen Amphorentyp aus der Gegend von Barcelona. Demnach ist zur Zeit von Schicht 2 mit dem Import von Amphoren aus Léétanie zu rechnen. Dies braucht aber keineswegs der einzige Ursprungsort ausserhalb der Campagna zu bleiben, der Amphoren

198 Lamboglia wie Anm. 196 und 197.

W. E. Stöckli, Die Grob- und Importkeramik von Manching, Die Ausgrabungen in Manching 8 (Wiesbaden 1979, im Druck). Ich danke W. E. Stöckli für die Einsicht in das Manuskript.

199 Nur aufgrund der Ränder ist eine sichere Aussage nicht möglich. Lamboglia selbst hat zwar schon eine Typenzuweisung aufgrund von Randscherben gewagt (z. B. wie Anm. 196, Abb. 6 mit Legende), es aber unterlassen, seine Unterscheidungskriterien für die Ränder in genaue Definitionen zu fassen. Deshalb existiert noch keine allgemeingültige Einteilung der Ränder. Eine solche wäre nur aufgrund von Serienmessungen an ganz erhaltenen Amphoren möglich. — Im Rahmen des Forschungsprojektes über Basel-Gasfabrik werden umfangreiche vergleichende Messungen durchgeführt, die voraussichtlich im Auswertungsband dieser Siedlung vorgestellt werden.

200 Stöckli wie Anm. 198, vgl. S. 98.

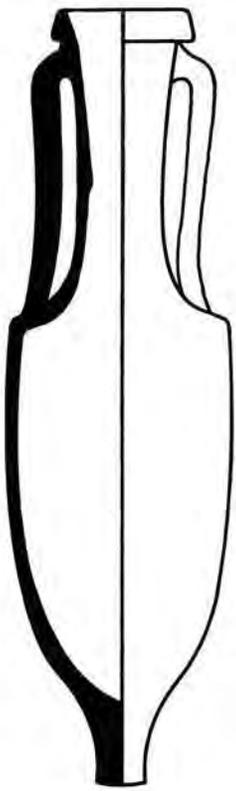
201 Lamboglia wie Anm. 197, Abb. 18 (vom untersten Punkt aussen bis zum tiefsten Punkt innen gemessen).

202 A. Tchernia, Les amphores vinaires de Tarraconaise et leur exportation au début de l'empire. *Archivo español de arqueología* 43, 1970, 38ff. Bei M. B. Lloris, *Las anforas romanas en España* (Zaragoza 1970) werden diese Typen unter der Bezeichnung «Dressel 1, Pascual 1» aufgeführt (329ff.). Léétanie = spanisch leetanos oder layetanos.

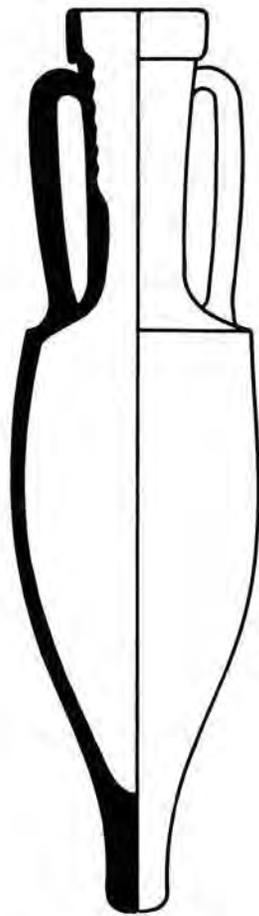
203 Nach den Abbildungen bei Tchernia wie Anm. 202 beträgt die Randleistenhöhe 5—9 cm (auf seiner Abb. 7 und 11 falscher Massstab). Lloris wie Anm. 202 gibt grössere Masse an.

204 Tchernia wie Anm. 202, Karte Abb. 14 (missverständliche Legende!).

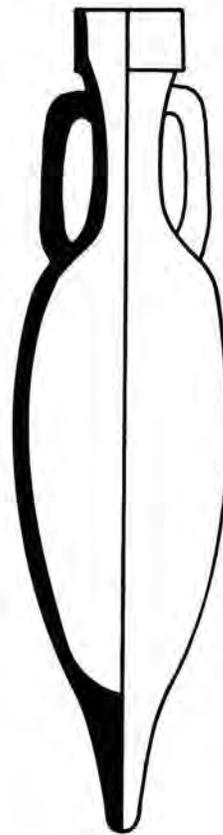
205 Tchernia wie Anm. 202, 39: «semblable du sucre cristallisé». Die Tongruppe 1 kommt im Münster aber erst in den augusteischen Schichten vor.



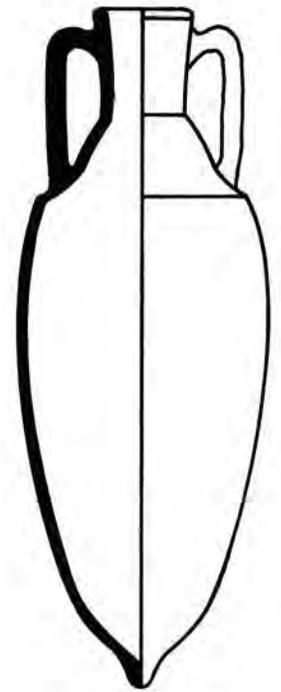
DRESSEL 1A



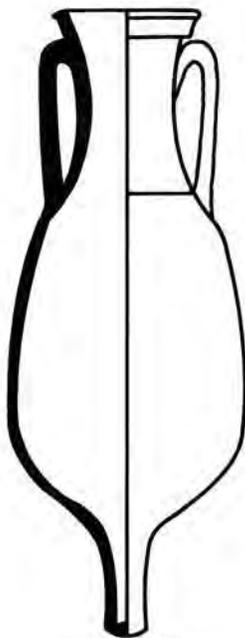
DRESSEL 1B



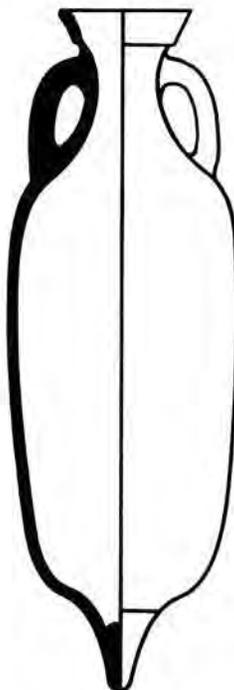
LÉÉTANIE



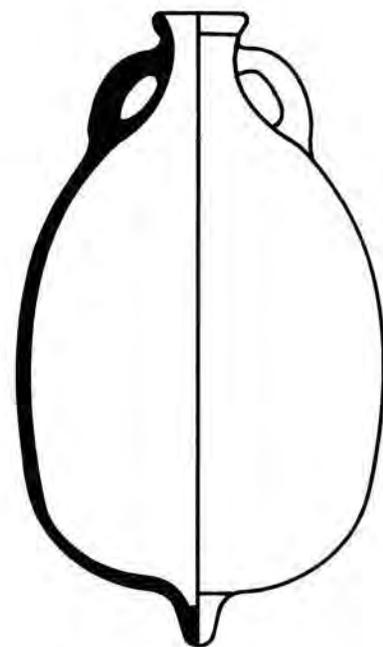
HALTERN 66



HALTERN 69



HALTERN 70



HALTERN 71

Abb. 50 In der Münster-Stratigraphie belegte Amphoren. Oben Amphoren für Wein, unten Amphoren für Öle, Saucen und Oliven. (Ca. 1:10).

		BASEL-MÜNSTERHÜGEL Münster 1974				
		Schicht 1	Schicht 2	Schicht 3 unten	Schicht 3 oben	Schicht 4 allg.
Amphoren für Öl, Oliven und Saucen	Haltern 70				••	? ••
	Haltern 71			•	•	
	Haltern 69				••?	
Amphoren für Wein	Haltern 66				•	
	Dressel 1/ Léetanie		•••			
	Dressel 1B	•	••••••••••	••••••••••		•
	Dressel 1A		•••			

Abb. 51
Die Amphorentypen in der Münster-Statigraphie.

nach Basel geliefert hat. Andere Formen wie z. B. der Rand Nr. 107 oder besonders die im Querschnitt runden Henkel wie Nr. 135—138 lassen noch andere Produktionszentren vermuten, die vielleicht ebenfalls in Spanien zu suchen sind. Wichtig ist die Feststellung, dass offenbar im Laufe des SLT die Gegend um Neapel die bisherige marktbeherrschende Stellung für den Weinexport ins nördliche Alpenvorland eingebüsst hat (vgl. S. 134f.).

Haltern 66

Diese Amphore trägt auch die Typenbezeichnungen Oberaden 78 (ALBRECHT 1942, 88ff.) und Rödgen 66 (SCHÖNBERGER/SIMON 1976, 109ff.). Schlankbauchige Form mit abgesetzter Schulter und kleinem Zapfen. Zylindrischer Hals mit Wulstrand. Höckerhenkel mit doppelstabigem Querschnitt. Diese Amphore diente zum Transport von Wein aus Mittelitalien oder aus der Provence und kommt schon im frühen 1. Jh. v. vor, wird aber erst später an den Rhein exportiert.

Amphoren für Öle, Saucen und Oliven²⁰⁶:

Haltern 69

Weitere Typenbezeichnungen: Oberaden 80/81 (ALBRECHT 1942, 95ff.) und Rödgen 68 (SCHÖNBERGER/SIMON 1976, 111ff.). Mittelbauchiger Körper mit leicht abgesetzter Schulter. Schlanker, hohler Fuss. Trichterförmiger Rand mit gedrunenem, meist oben leicht ausgeschweiftem Kragenrand. Diese Amphore diente zum Transport von Fischsaucen aus Spanien.

Haltern 70

Weitere Typenbezeichnungen: Oberaden 82 (ALBRECHT 1942, 99ff.) und Rödgen 69 (SCHÖNBERGER/SIMON 1976, 113ff.). Fast zylindrischer Körper mit kurzem und spitzem Zapfenfuss. Trichterrand mit Randleiste. Rund gebogene Henkel mit ovalem Querschnitt und Mittelkehle. Wahrscheinlich dienten diese Amphoren für den Export spanischer Oliven (SCHÖNBERGER/SIMON 1976, 113. — VEGAS/BRUCKNER 1975, 46). Für den Ton wird wie bei Typ Léetanie Quarzmagerung in der Art unserer Tongruppe 1 erwähnt (VEGAS/BRUCKNER 1975, 46f.).

Haltern 71

Weitere Typenbezeichnungen: Oberaden 83 (ALBRECHT 1942, 101ff.) und Rödgen 70 (SCHÖNBERGER/SIMON 1976, 113ff.). Bauchiger Körper mit kurzem und spitzem Zapfenfuss. Rundhenkel mit rundem Querschnitt. Kurzer Hals mit verdicktem Rand, der innen meistens leicht gekehlt ist. In diesen Amphoren wurden Öle und Oliven aus Spanien ausgeführt.

²⁰⁶ Bei den Herkunfts- und Funktionsbestimmungen halte ich mich weitgehend an Vegas (VEGAS/BRUCKNER 1975, 44ff.).

Zusammenstellung der bestimmaren Amphoren aus der Stratigraphie mit der Typenzuteilung (vgl. die S. 93f., insbesondere die zu den Dressel-1-Amphoren gemachten Vorbehalte). Auf eine genauere Zuteilung der Dressel-1-Henkel wurde verzichtet. Einige Vertreter der obersten Zeile von Taf. 9 gehören wohl zu Dressel 1 A²⁰⁷:

Schicht	Nr.	Typ
1	8	Dressel 1B
2	83—85, 87 86, 88—101, 108—110 102—107, 144 139—143, 145 + 146	Dressel 1A Dressel 1B Dressel 1B oder Léétanie Dressel 1B
3 unten	250 251 und 253 254 255 + 256 257 258 259—262 263 270 271—272	Dressel 1B oder Haltern 69? Dressel 1B Spanisch? Dressel 1B Dressel 1 oder Léétanie Halter 71 Dressel 1B Halter 69/Léétanie Halter 70/Léétanie Dressel 1B
3 oben	472 473 474 475 476 477 478 480 481 482	Dressel 1B Halter 70 Halter 69 Halter 70 Halter 69? Halter 71 vielleicht Haltern 71 Halter 70 Halter 66 Halter 70 oder 71
4 allg.	694 695 696—697 698	Dressel 1B Halter 70? Halter 70 Halter 70?

Abb. 51 zeigt deutlich, dass in den spätkeltischen Schichten 1 und 2 ausschliesslich Weinamphoren gefunden wurden.

In den augusteischen Schichten 3 oben und 4 hingegen wurden vornehmlich Amphoren für Öl, Saucen und Oliven festgestellt; drei Weinamphoren stehen neun anderen Amphoren gegenüber. Typisch für diese augusteischen Schichten sind die Formen Haltern 69, 70 und 71. Das Fundmaterial anderer augusteischer Lager, das so publiziert ist, dass man damit statistisch arbeiten kann (Neuss, Rödgen, z. T. Oberaden) verhält sich ähnlich; Weinamphoren treten gegenüber den anderen Amphoren deutlich zurück. In Rödgen, Neuss und Oberaden ist die Form Haltern 69 besonders häufig, in Rödgen auch Typ Haltern 71. Das starke Zurücktreten der Weinamphoren in römischen Lagern kann auf mancherlei Ursachen zurückgehen. Unterbrochene Verkehrswege können als Grund wohl kaum angeführt werden. Vielmehr ist damit zu rechnen, dass entweder der Wein in anderen Gefässen importiert und verteilt wurde²⁰⁸ oder dass in den Lagern für Weinkonsum Beschränkungen oder sogar Verbote bestanden.

207 Diese Liste ersetzt die im Katalog (Zeile Typologie) fehlenden Typenbestimmungen. — Nur aufgrund der Randscherben kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich unter den jetzt als Dressel 1A bestimmten Typen auch frühe Öl-amphoren ähnlich Lamboglia wie Anm. 197, Abb. 22 befinden.

208 Zu den Holzgefässen: G. Ulbert, Bayer. Vorgesch.-bl. 24, 1959, 6ff.

An einigen Amphorenscherben wurden deutliche Spuren einer sekundären Verwendung beobachtet. Nachträgliche Arbeitsspuren liegen an der Dressel-1-Schulter Nr. 259 aus Schicht 3 unten vor. Hier wurde der Hals mit dem Rand abgeschlagen und die Bruchkante auf der Schulter mit einem raspelartigen Instrument abgerundet. Beim Amphorenzapfen Nr. 143 aus Schicht 2 ist die Bruchstelle ringsum vorgepickt. Viele andere Zapfen sind an derselben Stelle wie Nr. 143 und zahlreiche Schultern an der gleichen Stelle wie Nr. 259 gebrochen, was auf künstliche Einwirkung zurückzuführen ist. In anderen Fundstellen wurden ähnliche Bearbeitungsspuren beobachtet²⁰⁹. Durch das Abschlagen des Halses erreichte man eine grössere Mündung, und mit dem Abschlagen des Zapfens konnte die Länge des Rumpfes reduziert werden. Welchem Zweck die Amphoren in der sekundären Verwendung gedient haben, lässt sich nicht genau sagen. Aufgrund der weiten Mündung kommt am ehesten ein Vorratsbehälter für feste Gegenstände in Betracht.

In der römischen Kultur sind aus schriftlichen Quellen neben anderen folgende Wiederverwendungsmöglichkeiten überliefert: als Urne, als Gefäss zum Wasserschöpfen, als Geldbehälter oder als öffentliches Urniergefäss²¹⁰.

Datierung

Die Quellen für die Absolutdatierung von Amphoren lassen sich in drei Gruppen gliedern:

A Datierung aufgrund der Pinselaufschriften von Consulnamen oder Stempel mit Personennamen, deren Lebensdaten historisch überliefert sind²¹¹.

B Datierung aufgrund von versunkenen Schiffsladungen, bei denen neben Amphoren campanische Keramik, Münzen oder andere datierende Mitfunde geborgen wurden.

C Datierung aufgrund der Begleitfunde am Importort. Dies sind hauptsächlich die SLT-Stationen des nördlichen Alpenvorlandes und später die augusteischen Lager.

Die bisherige Forschung hat gezeigt, dass die aus A/B und C gewonnenen Datierungen erheblich voneinander abweichen können, indem die A/B-Datierungen allgemein früher angesetzt werden. So gilt etwa für Lamboglia die Amphore Dressel 1A als Amphore des 2. Jh. v.²¹². Diesen frühen Amphoren-Datierungen liegen offenbar auch die Datierungen der Schichten von Albintimillium zugrunde. Suchen wir in Albintimillium nach einer Schicht, die im Amphorenspektrum unserer Schicht 2 ähnlich ist, so kommen wir am ehesten auf Schicht VI A³, die von Lamboglia um 70 v. Chr. datiert wird²¹³. Etwa gleich früh datiert auch Benoît die Funde des Wrackes von Albenga, das ebenfalls sehr ähnliche Amphorentypen wie unsere Schicht 2 enthält²¹⁴. Diesen frühen Datierungen folgt z. B. auch Périchon bei der Datierung von Aulnat²¹⁵. In diesem Zusammenhang sind zum Teil auch die unterschiedlichen Auffassungen von Uenze²¹⁶ und Ettliger²¹⁷ zu verstehen. Stöckli datiert den Wechsel von Dressel 1A zu 1B in die Zeit um 60 v. und schliesst ein längeres Nebeneinander beider Formen aus²¹⁸. Diese Feststellung lässt sich mit dem Amphorenbestand der zeitlich eng begrenzten Schicht 2 kaum vereinbaren, wo beide Formen nebeneinander vorkommen. Der meiner Meinung nach von Stöckli etwas zu spät angesetzte Beginn der 1B-Amphoren um 60 v. liegt sehr nahe beim Datum 47 v. von Planier III, das bereits entwickelte 1B-Amphoren und keine 1A-Typen mehr geliefert hat (vgl. Anm. 312). Dazu kommt, dass 47 v. nur ein terminus ante quem für dieses Schiff darstellt, das einige Zeit vor diesem Datum untergegangen sein könnte.

Diese grundsätzlichen Datierungsschwierigkeiten können hier nicht aus dem Wege geräumt werden, sondern müssen Gegenstand ausführlicher Spezialforschungen sein. Es kann nur deutlich festgehalten werden, dass man sich bisher allzu sehr auf die Schiffsfunde abgestützt hat, bei denen das Formenspektrum viel einheitlicher ist als bei Siedlungsfunden. Diese Quellengruppe darf, wie unsere Schicht 2 zeigt, nicht überbewertet werden. Deren Datierungen geben für unsere Funde hauptsächlich einen terminus post quem. — Für die Anfangsdatierung unserer Schichten sind diejenigen Amphorentypen wichtig, die erst zur Laufzeit unserer Schichten auftreten und in Basel-Gasfabrik noch fehlen. Dazu gehören die Amphoren aus Léétanie, deren Aufkommen von Tchernia in die letzten Jahre der Republik gesetzt wird²¹⁹. Sofern diese Datierung zutrifft und Léétanie-Amphoren in Schicht 2 wirklich schon vorkommen, müsste das Auslaufen von Schicht 2 in die dreissiger Jahre des 1. Jh. v. gesetzt werden.

209 Basel-Münsterhügel, Rittergasse 5: Schulter mit abgeschlagenem Hals und verrundeter Bruchkante (FURGER-GUNTI 1974/75, Abb. 9, 16). Basel-Gasfabrik: Bei den Rümpfen ist der Hals oft an derselben Stelle abgeschlagen. Vgl. auch Lloris wie Anm. 202, 581ff.

210 W. Hilgers, Lateinische Gefässnamen (Düsseldorf 1969) 35ff. und 99ff.

211 Vgl. Stöckli wie Anm. 198 und A. Tchernia, Premiers résultats des fouilles de Juin 1968 sur l'épave 3 de Planier. *Etudes classiques* 3, 1968/70, 51ff. Es handelt sich hier um ein Schiff, das mit zahlreichen Dressel 1B (vgl. Anm. 312) und mit Amphoren beladen war, deren Stempel nach A. Tchernia mit einer historisch bekannten Person zu parallelisieren und demnach vor dessen Tod (47 v. oder etwas früher) zu datieren sind.

212 Lamboglia wie Anm. 196, 247.

213 Lamboglia wie Anm. 196, 258.

214 F. Benoît, *RSL* 23, 1957, 270.

215 PÉRICHON 1975, 99.

216 O. Uenze, Frühromische Amphoren als Zeitmarken im Spätlatène (Marburg 1958).

217 E. Ettliger, *Germania* 38, 1960, 440ff. = *Kleine Schriften* (Augst/Kaiseraugst 1977) 271ff.

218 Vgl. Anm. 198.

219 Tchernia wie Anm. 202. Von Lloris (wie Anm. 202) werden diese Amphoren später angesetzt.

Einen zweiten chronologischen Hinweis gibt der Palmblatt-Stempel auf der Amphore Nr. 94 aus Schicht 2. In Basel-Gasfabrik wurden bei der neuen Fundaufnahme zwei ähnliche Stempel gefunden, die aber nur eine entfernte Verwandtschaft mit Nr. 94 aufweisen (FURGER-GUNTI/BERGER 1980, Nr. 767—768). Der Stempel von Nr. 94 ist bei Callender nur in Verbindung mit dem Namenstempel HOSTI aufgeführt²²⁰. In den von Callender angeführten Belegstücken aus Augst und Karthago ist der Palmblattstempel separat neben den Namenstempel gesetzt. Die beiden gestempelten Amphoren von Augst gehören zum Typ Hofheim 73 und Haltern 66²²¹. Die Amphoren von Karthago mit HOSTI-Stempel sind typologisch nicht bestimmt. Nach der Beschreibung kommt sowohl Dressel 1 wie Haltern 66 in Frage. Die Stempel von Augst und Karthago sind mit unserem Stempel von Nr. 94 nicht identisch, es sind aber die bisher nächsten Parallelen. Deswegen sei erwähnt, dass der Amphorenwall von Karthago aufgrund der aufgemalten Konsulinschriften sehr gut in den Zeitraum zwischen 43 bis 15 v. Chr. datiert werden kann²²². In eine ähnliche Zeitspanne wird auch ein Palmblattstempel von Roanne datiert²²³.

Bei den in den römischen Schichten vorkommenden Amphoren ist eine Datierung weniger schwierig, weil hier Vergleichsfunde von den gut datierten Militärplätzen Haltern, Oberaden, Neuss und Rödgen zur Verfügung stehen. Über das Fundmaterial aus Rödgen und aus Neuss gibt es von SIMON (SCHÖNBERGER/SIMON 1976) und von VEGAS (VEGAS/BRUCKNER 1975) zwei ausgezeichnete Publikationen, dank derer der Vergleich mit unseren Amphoren durchgeführt werden kann. Von diesen Fundstellen liegen etwa 120, resp. 200 bestimmte Amphorenscherben vor. Mit diesen Zahlen lassen sich erste statistische Untersuchungen vornehmen. Leider sind aber nicht alle bestimmbaren Funde abgebildet, so dass wir uns auf die im Text angegebenen Bestimmungen abstützen müssen. Der direkte Vergleich wird auch dadurch erschwert, dass die Autoren nicht dieselben Typologien verwenden. — Die häufigste Gruppe ist in Neuss Haltern 69 mit ca. 100 Exemplaren, gefolgt von Haltern 70/71 und Dressel 1/Léétanie mit ca. je 50 Stück. In Rödgen ist Haltern 70/71 am häufigsten, dann kommt Haltern 69 mit 41 Scherben und schliesslich Dressel 1 und Haltern 66/67 mit 16 Exemplaren. Weil Neuss keinen eng datierten Horizont wie Rödgen (S. 117ff.) bildet, können von Neuss nur die Anteile der frühen Formen verglichen werden. Die Zahlen der jüngeren Formen sind durch das Weiterbestehen dieses Fundplatzes verfälscht. Interessant ist die Tatsache, dass Dressel 1 in Neuss gegenüber Rödgen stärker hervortritt. Zweitens fällt auf, dass Typ Léétanie in Rödgen (und Oberaden) gänzlich fehlt, während er in Neuss gut belegt ist. Leider können keine genauen Vergleichszahlen angegeben werden, weil Vegas diesen Typ nicht immer von Dressel 1 unterscheidet (VEGAS/BRUCKNER 1975, 71f.). Nach den Anteilen in ihrem Abbildungsteil muss eine Mehrzahl der 25 «Dressel 1» aus Léétanie stammen²²⁴. Hier ergeben sich also zwischen unseren Schichten und den Lagern Neuss und Rödgen erste Unterschiede, die wenigstens zum Teil chronologisch begründet sind, wie auch in den folgenden Kapiteln über die Terra sigillata und dünnwandigen Becher gezeigt werden wird.

7. Die Campana und Praesigillata

Campana

In den keltischen Schichten des Münsters wurde keine einzige Scherbe von schwarzer campanischer Keramik gefunden, obwohl diese Keramikgattung für das Oppidum bereits durch einige Funde nachgewiesen ist (FURGER-GUNTI 1974/75, 103f., BERGER/FURGER-GUNTI 1976, 223, Abb. 7, 2). Hingegen wurde in der untersten römischen Schicht 3 oben eine Bodenscherbe gefunden, die als campanische Ware bestimmt werden kann (Nr. 357). Der Boden ist dem Standring entlang sorgfältig zugeschlagen, offenbar wurde das Bruchstück umgekehrt (mit dem Standring nach oben) als Schälchen sekundär weiterverwendet und kam deshalb erst sehr retardiert in den Boden. Der Ton ist rötlich-grau, der dunkelgraue Überzug ist schwach grünlich irisierend und von guter Qualität²²⁵. Unsere Bodenscherbe stammt von einem Teller oder von einer Tasse. Aussen ist der Standring tief gekehlt, wie dies an den Terra sigillata-Formen nur noch z. T. bei den Platten zu beobachten ist.

Praesigillata

Dieser von Lamboglia geprägte und von Goudineau (1968, 58, Anm. 1) weiterverwendete Ausdruck bezeichnet Keramikformen in der Tradition der campanischen Keramik, die aber mit rötlichem Überzug versehen sind. Dieser Ausdruck ist etwas unglücklich gewählt, weil mit «Praesigillata» impliziert wird, dass es sich um Vorläufer der Terra sigillata handelt, was bisher nicht nachgewiesen und für unsere in den folgenden Zeilen zu besprechende Gruppe auch nicht anzunehmen ist.

220 M. H. Callender, *Roman Amphorae* (London 1965) 140 (Nr. 717), Abb. 8, 1.

221 ASA N. F. 28, 1926, 200, Taf. 11, 308 (für Auskünfte und den Stempelabdruck von Augst danke ich M. Martin).

222 Zu den Amphoren von Karthago: R. P. Delattre, *Le mur à amphores de la colline Saint-Louis à Carthage*. Bulletin archéologique de comité des travaux historiques et scientifiques 1, 1894, 89ff., bes. 112 und CIL 8, 22.637.51.

223 Bessou wie Anm. 77, Pl. 21. Dieser Stempel stammt aus seinem Horizont III, der nach 30/25 v. datiert wird.

224 Als Typ Léétanie sind wohl die von VEGAS/BRUCKNER 1975 auf Taf. 28, 16—18 und Taf. 29, 1—3 abgebildeten Amphoren zu bezeichnen.

225 Grundsätzlich zur Campana immer noch: N. Lamboglia, *Per una classificazione della ceramica campana*. Atti del I° Congresso Int. di Studi Liguri 1950 (1952), 3ff.

Die Scherben vom Münsterhügel sind alle recht dickwandig und erreichen nicht die Qualität, die wir von guter Campana oder TS gewohnt sind. Nachdem man weiss, dass rote TS bereits um die Mitte des 1. Jh. v. auftritt²²⁶, verwundert es nicht, dass schon in dieser frühen Zeit von verschiedenen Töpfereien die Herstellung ähnlicher Produkte versucht worden ist. In unserer Basler Praesigillata vermute ich aufgrund der Qualität das Produkt einer abseits der grossen italienischen Zentren gelegenen Töpferei. Am ehesten kommt dafür das Innere Galliens in Betracht. Nach J. Lasfargues, dem ich unsere Funde vorgeführt habe, könnten sie aus Lyon stammen. Bezeichnend für unser Fabrikat ist der gelbliche bis leicht rötliche, nicht sehr hart gebrannte Ton und der rotbraune, z. T. dunkelfleckige Überzug, der nur matt glänzt und meistens stark abgerieben ist. In der Stratigraphie sind insgesamt 10 Scherben dieser Keramikgattung gefunden worden, von denen fünf abgebildet sind²²⁷:

Schicht 2	Tasse Nr. 81 Platte Nr. 82
Schicht 3 unten	Teller Nr. 239 (mit dunklem Überzug) Tasse Nr. 240
Schicht 3 oben	Teller Nr. 358

Die Gefässtypen unserer Praesigillata halten sich stark an campanische Formen. Belegt sind bisher die halbkugelige Tasse (Nr. 81), bei der Campana C «forma 1» genannt²²⁸, und der Schrägrandteller bzw. die Schrägrandplatte. Eine fast ganz erhaltene Platte wurde im Jahre 1968 in Grube 16 zusammen mit SLT-Fundgut in der Grabung Naturhistorisches Museum gefunden²²⁹. Dieser schöne Fund wird als Vergleichsstück auf Abb. 52 in einer neuen Zeichnung noch einmal abgebildet. Besonders häufig sind diese Schrägrandformen in «schwarzer Sigillata» auf dem Magdalensberg²³⁰. Diese «Schiefränder» kommen sowohl am «harten» wie auch am «porösen» Fabrikat vor. Schindler datiert das Aufkommen dieser Form in die Zeit «bald vor der Mitte des 1. Jh. v. Chr.». Auffallend ist die Tatsache, dass die stark ausgebogenen Schrägränder wie Nr. 358 im Material vom Magdalensberg vor allem beim jüngeren porösen Fabrikat vorkommen²³¹. Dazu passt unsere Nr. 358, die aus Schicht 3 oben stammt. Man darf vermuten, dass diese Formen einer jüngeren Tendenz entsprechen als die steileren Ränder²³².

Dieses rotbraune Fabrikat der Praesigillata fehlt in Basel-Gasfabrik vollständig. Dort sind bisher nur einige wenige Scherben schwarzer Campana belegt. Deshalb kann dieses rotbraune Fabrikat auch für die chronologische Gliederung zwischen Horizont Gasfabrik und Horizont Münsterhügel verwendet werden. Von anderen Fundstellen

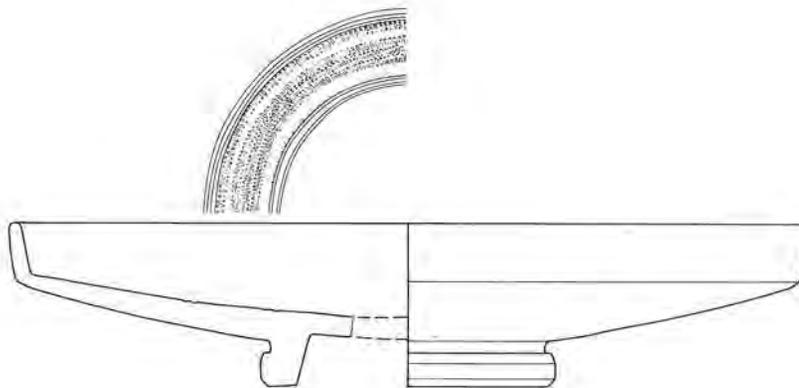


Abb. 52 Schrägrandplatte aus Präsigillata, gefunden in Grube 16 der Grabung Naturhistorisches Museum im Jahre 1968 (1968.1581). Vgl. S. 139. (1:3).

226 Im Schiff Planier III wurde ein roter Teller gefunden (vgl. Anm. 211).

227 In den EDV-Statistiken S. 161ff. unter dem Sammelbegriff «campanischer Ton (im weiteren Sinn)» aufgeführt.

228 Lamboglia wie Anm. 225, 157.

229 L. Berger, Archäol. Korr.-bl. 2, 1972, 165ff.

230 M. Schindler, Die «schwarze Sigillata» des Magdalensberges (Klagenfurt 1967).

231 Schindler wie Anm. 230, Taf. 5, 16.

232 Schindler wie Anm. 230, 65 (Datierung des «porösen» Fabrikates).

sind in der Literatur einige weitere Parallelstücke bekannt²³³, die ich aber bisher nur im Fall von Altenburg im Original untersuchen konnte²³⁴. Dieser Vergleich hat eine eindeutige Übereinstimmung in Form und Fabrikat erbracht. Schon jetzt kann gesagt werden, dass unsere Praesigillata typisch ist für spätere SLT-Stationen und in den frühesten augusteischen Militärstationen nur noch in einzelnen Exemplaren vorkommt (S. 119).

Die beiden Teller Nr. 237 und Nr. 238 gehören nicht zur Praesigillata. Sie verkörpern aber ebenfalls Fremdformen, die aus Gallien stammen dürften. Die Oberflächen beider Teller sind geglättet, wobei Nr. 237 dunkel poliert ist, während bei Nr. 238 Spuren eines rötlichen Überzuges festzustellen sind. Die offene, tellerartige Form und der bei Nr. 238 belegte Omphalosboden sind schon in Genf mehrfach belegt²³⁵ und kommen im Inneren Galliens zahlreich vor²³⁶.

8. Die Terra sigillata

Die Tonsorten und Fabrikate

In der Münster-Stratigraphie kommt hauptsächlich italische Terra sigillata vor. Diese wurde in die folgenden Tonsorten unterteilt²³⁷:

Ton 1 Gelbrosä Ton (MUNSELL 5 YR 7/6) mit einzelnen feinen, weissen Einsprengungen. Braunroter Überzug (MUNSELL 10 R 4/8) unter Härte 5. Tonhärte zwischen 3 und 4.

Ton 2 Sehr ähnlich Ton 1, aber feinerer und gelblicherer Ton (MUNSELL 7,5 YR 7/6). Derselbe Überzug wie 1, der etwas stärker abzusplittern scheint als 1. Ton etwas weicher als 1.

Ton 3 Farben und Härten ähnlich Ton 1, zum Teil etwas weicher als 1 und 2 und gelblicher. Der Überzug spielt vom Rotbraunen bis fast ins Violette und ist relativ dick aufgetragen. Der Überzug ist nicht so hart mit dem Ton verbunden wie bei 1. Diese Tonsorte geht schon etwas in Richtung Fabrikat B.

Ton 4 Tonfarbe und Überzug rötlicher als bei 1. Als Magerung neben den hellen Einsprengungen auch schwarze Körnchen.

Ton 5 Mittelgruppe zwischen Ton 1 und 4.

Ton 6 Ton sandiger und weicher als 1. Hauptmerkmal ist der rotbraune Überzug, der stark absandet.

Ton 7 Orangeroter Überzug (MICHEL 27 bis 29) mit gelblichem bis rosarotem Ton. Überzug meist nur bis Härte 3, deshalb an den Kanten z. T. stark abgerieben. Ton etwas härter als der Überzug.

Ton 8 Ähnlich Ton 7 mit Tendenz zu Ton 3.

Ton 9 Tonfarbe rötlicher als bei Ton 1. Überzug mehr braunrot und vor allem stärker glänzend. Eindeutige Tendenz zu frühsüdgalischer Ware.

Im Laufe der Arbeit wurden aus diesen Tonsorten zwei Fabrikate (Tongruppen) A und B gebildet. Die Tonsorten 1 bis 6 und 9 wurden zu Fabrikat A und die Tonsorten 7 und 8 zu Fabrikat B zusammengefasst. Zusammen mit der dritten, in der Stratigraphie belegten TS-Gruppe, der Imitation, entstanden drei Fabrikate, die mit den folgenden, bisherigen Bezeichnungen identisch sind²³⁸:

- Fabrikat A = gute arretinische oder italische TS
- Fabrikat B = Zwischengruppe zwischen A und C
- Fabrikat C = sog. helvetische Imitation

233 Vgl. die Zusammenstellung von Ettliger (1967) Abb. 2 von helltonigen Scherben mit mattem, dunkelbraunem Überzug: Zürich-Lindenhof, Lausanne-Vidy, Yverdon und Neuss.

234 FISCHER 1966, Taf. 24, 3, Abb. 8, 1. F. Fischer, Archäol. Nachr. aus Baden 13, 1974, 23, Abb. 11.

235 D. Paunier, Céramique peinte de la Tène finale et matériel gallo-romain précoce trouvés sur l'oppidum de Genève. Genava 23, 1975, 55ff., Fig. 6, 5; 16, 5; 20, 17; 24, 68.69; 31, 109.

236 Z. B. BESSOU wie Anm. 77, Pl. 51, 3—7.

237 Die Bestimmung ist im Katalog in der Zeile «Material» als Zahl eingegeben. Die Tonsorten wurden nach folgenden Unterscheidungskriterien unterteilt:

- Farbe des Tones und des Überzuges (nach MUNSELL, MICHEL und einer kleinen Tonvergleichssammlung)
- Härte des Tones und des Überzuges (gemessen nach der Mohs'schen Härteskala durch Ritzen mit verschiedenen Mineralien)
- Glanz des Überzuges
- Magerung.

238 Nach dem Abschluss der Dissertation ist die folgende wichtige Arbeit erschienen: M. Schindler und S. Scheffenegger, Die glatte rote Terra sigillata vom Magdalensberg (Klagenfurt 1977). Darin werden 16ff. ebenfalls drei Fabrikate unterschieden und mit A bis C bezeichnet. Zufälligerweise scheinen sich die Begriffe zum Teil zu decken. Ein sicherer Vergleich ist erst nach einer Untersuchung am Originalmaterial möglich.

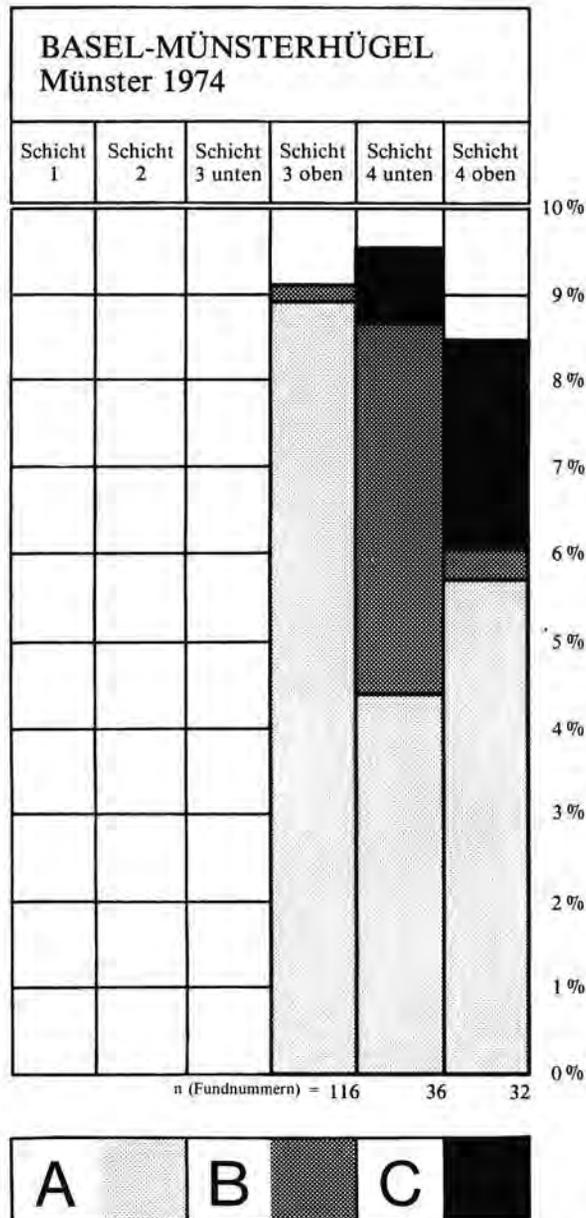


Abb. 53 Die Anteile der Terra sigillata in der Münster-Stratigraphie mit Aufteilung in Fabrikat A (italisch), Fabrikat B (Übergang zu C) und Fabrikat C (sog. helvetische Imitation). (Berechnung nach OF-qcm, 100 % = jeweils die Gesamtkeramikmenge einer Schicht ohne Amphoren).

Tonsorte 1 kommt innerhalb Fabrikat A und B am häufigsten vor, gefolgt von Ton 7 und 9. Die übrigen Tonsorten sind zum Teil nur in Einzelstücken belegt. Innerhalb der Schichten kann eine deutliche Abnahme der guten Tongruppe 1 von Schicht 3 oben nach Schicht 4 oben festgestellt werden.

Als Herkunftsort von Fabrikat A kommen die bekannten italienischen Zentren wie Arezzo, Pisa und andere in Frage. Dies wird durch die Stempel (S. 108f.) bestätigt. Nachdem auch Töpfereien in Gallien bekanntgeworden sind, die gute Ware produziert haben, sind auch ausseritalische Betriebe nicht auszuschliessen²³⁹. Schwieriger ist die Herkunftsbestimmung von Fabrikat B. Einziger konkreter Hinweis ist die Aussage von J. Lasfargues, der unserer Randscherbe Nr. 656, die ein typischer Vertreter unseres Fabrikates B ist, eine Ähnlichkeit mit Produkten von Lyon-La Muette zubilligte²⁴⁰. Es ist wahrscheinlich, dass diese Keramik aus Gallien importiert wurde, aber beweisen lässt sich dies — wie bei den Amphoren — nur mit naturwissenschaftlichen Reihenuntersuchungen. Vielleicht ist Fabrikat B eine jüngere Produktion der Töpfereien, welche die oben beschriebene Praesigillata hergestellt haben. Die Gefässe

²³⁹ A. und J. Lasfargues und H. Vertet, Les estampilles sur sigillée lisse de l'atelier de La Muette: réflexions sur la valeur des preuves. Figlina 1, 1976, 39ff. (mit aller bisher erschienenen Lit. über diese Fundstelle).

²⁴⁰ Mündliche Mitteilung anlässlich der Ausstellung für den RCRF-Kongress 1975 in Augst.

von Fabrikat B sind meist dickwandiger und weniger fein profiliert als Fabrikat A. Die Formen von Fabrikat B lehnen sich allgemein eng an die Typen der italischen TS an. Für Fabrikat B wird deshalb wie für Fabrikat A die gebräuchliche Typologie von Haltern verwendet (LOESCHKE 1909). Bei Fabrikat B und C treten aber auch noch altertümliche Formelemente auf (z. B. Nr. 653 und 659), die in Fabrikat A für dieselbe Zeit kaum denkbar wären²⁴¹.

Fabrikat C, die frühe helvetische TS-Imitation des 1. Jh. n., ist von Drack zusammengestellt und ausgewertet worden (DRACK 1945). Sowohl in der Einteilung der Tonsorten als auch bei den Typenbezeichnungen halte ich mich an die Einteilung von Drack. Bei Fabrikat C trifft die für Fabrikat B gemachte Feststellung, dass alte Formen retardiert auftreten, noch stärker zu. Dazu kommen in diesem Fabrikat eigene, neue Formen, deren bekanntester Typ die Knickwandschale Drack 21 ist. Diese Schale tritt in Schicht 4 oben erstmals auf (Nr. 660–663). Abb. 56, 24 zeigt den einzigen Stempel der in der Münstergrabung auf einem Gefäss des Fabrikates C gefunden wurde. Er stammt von Vepotalus, dessen Produktionsort in Vidy bei Lausanne vermutet wird²⁴².

Die Anteile der verschiedenen Fabrikate in der Stratigraphie sind auf Abb. 53 dargestellt. Zunächst ist wiederum die unterschiedliche statistische Basis festzuhalten, die den folgenden Tabellen zugrunde liegt. In Schicht 3 oben wurden über 100 TS-Scherben gefunden, in Schicht 4 unten und 4 oben nur 36, resp. 32 Stück²⁴³.

Betrachten wir im folgenden die Entwicklung der einzelnen Fabrikate in der Abfolge der Schichten. Fabrikat A macht in Schicht 3 oben noch über 90% des gesamten TS-Bestandes aus. In Schicht 4 unten fällt dieser Wert auf unter 50% und steigt in Schicht 4 oben wieder über 50% an. Fabrikat B beginnt in Schicht 3 oben mit weniger als 10%. In Schicht 4 unten liegt der Höhepunkt mit fast 50% und in Schicht 4 oben beträgt der Anteil nur noch ca. 5%. Fabrikat C fehlt in Schicht 3 oben vollständig, beginnt dann in Schicht 4 unten mit knapp 10% und erreicht in Schicht 4 oben mit fast 30% einen noch deutlicheren Anteil.

Interessant ist die Entwicklung von Fabrikat B, das nur gerade in Schicht 4 unten einen deutlichen Anteil einnimmt. Es scheint sich hier um ein Fabrikat zu handeln, das nur sehr kurze Zeit importiert wurde. Fragen wir nach den Ursachen für diese Entwicklung, dann müssen wir auch die Frage der Besetzung einbeziehen, denn es ist möglich, dass eine einmalige Erscheinung wie Fabrikat B auf eine bestimmte Trägergruppe beschränkt ist (dazu auch S. 142f.).

Bei den Gefässen aus Fabrikat B und noch vermehrt an solchen aus Fabrikat C tritt die typologische Entwicklung – wie erwähnt – retardiert auf. So kommen z. B. an Fabrikat C in einer Zeit noch lange Frühformen vor, als diese in Fabrikat A schon nicht mehr hergestellt wurden. Aus dieser Erkenntnis heraus wurden im Tafelteil die Gefässformen nach Fabrikat getrennt abgebildet. Dasselbe gilt für die statistische Auswertung, wo ebenfalls nur Gefässe desselben Fabrikates miteinander verglichen wurden.

Typologie

Die Typologie der italischen Sigillata entstand in über fünfzigjähriger Forschungsgeschichte. Diese ist von Ulbert (1960, 9ff. und 1965, 51f.) und in jüngster Zeit von Simon (SCHÖNBERGER/SIMON 1976, bes. 64ff.) treffend zusammengefasst worden und muss deshalb hier nicht wiederholt werden. Der Beginn der Feineinteilung des Service I in die Formen 1A, 1B und 1C geht auf Vogt zurück (1948, 151f.) und wurde später von Fellmann präzisiert (1955, 89) sowie aufgrund von älteren Basler Funden genauer datiert (1955, 123). Die italische TS ist neben den Münzen für die Datierung der augusteischen Stationen von zentraler Bedeutung. Die von Vogt und besonders von Fellmann vorgeschlagene Datierung ist seither in zahlreichen Publikationen aufgegriffen und weiterverwendet worden. Dabei ist auch die Grenze der Datierungsmöglichkeit dieser Fundgruppe überschritten worden, was neuerdings zu allgemeiner Kritik an diesem Vorgehen geführt hat²⁴⁴. Tatsächlich halten nicht alle Grundlagen einer Nachprüfung stand, was auch für das von Fellmann für seine Datierung herangezogene, ältere Basler Material gilt²⁴⁵. Dabei muss aber betont werden, dass sich das allgemeine Gerüst bewährt hat.

241 Ähnliches konnte M. Schindler in viel differenzierter Form am Material vom Magdalensberg beobachten (wie Anm. 238, bes. 197ff.).

242 E. Ettliger und E. Müller, VEPOTALVS. Festschrift Walter Drack (Stäfa, Zürich 1977) 97. Vgl. Anm. 241.

243 Schicht 3 unten wird fortan bei den Auswertungen der römischen Schichten weggelassen, da es sich um keinen eigenen römischen Horizont handelt (siehe S. 13 und S. 31f.).

244 C. M. Wells, RCRF Actae 17/18, 1977, 132ff.

245 Fellmann kommt in seiner Zusammenfassung der Keramikauswertung zu einem abgerundeten Bild mit genau definierten und präzise datierten Keramikhorizonten. Er stellt seine erste Gruppe so dar (FELLMANN 1955, 123):

«Eine älteste Gruppe, in der das Service 1A vorherrscht . . . wird repräsentiert durch die Funde Münsterplatz 1944, Grube XVI. . . Wir stellten schon mehrfach fest, dass diese Keramik auf spätestens Mitte des zweiten Jahrzehnts v. Chr. zu datieren ist.»

Geht man dem Verweis auf Grube XVI nach, so stellt man fest, dass keine Gesamtauszahlung der Keramik stattgefunden hat, sondern nur herausgegriffene Funde erwähnt (1955, 118f.) oder abgebildet werden (1955, Taf. 18). Darunter befindet sich nur ein einziger TS-Rand. Der Hinweis, dass Grube XVI der untersten römischen Schicht angehört, wird anhand des Befundes nicht bewiesen. Die weiteren Belegfunde für diesen frühen Keramik-Horizont sind aus ganz verschiedenen Fundstellen zusammengesucht: Fellmanns Taf. 18, 8 stammt aus Grube III (1955, 120), Taf. 18, 9 hat im Katalog S. 121 keinen genauen Fundort, Taf. 18, 10 kommt aus einem Suchschnitt (1955, 122), und Abb. 17 wurde in einer Schicht unmittelbar über dem gewachsenen Boden gefunden (1955, 122). Demnach kann das Vorherrschen von Service 1A nicht belegt werden, da eine vom Autor vorgenommene Auswahl vorliegt. Spätere Forschungen haben denn auch bis heute noch nirgends eine Schicht beibringen können, in der Form 1A die anderen Service-1-Formen überwiegt. Ebenso schlecht ist der zweite Horizont von Fellmann belegt, der mit «Vorherrschen des Service 1B» (1955, 123) charakterisiert wird. Er beruht wiederum auf einer nach uneinheitlichen Kriterien zusammengestellten Auswahl.

Der Münsterhügel ist mit den 1974 ausgegrabenen Schichten wohl die erste augusteische Station am Rhein, bei der eine gute Schichtentrennung vorliegt. Anhand dieser Stratigraphie kann die bisherige Typologie überprüft und der Versuch einer Verfeinerung gemacht werden. Leider kann nur mit den Randformen gearbeitet werden, da vollständig erhaltene Gefässe fehlen²⁴⁶.

Frühformen des Service 1

Dank neueren Untersuchungen wissen wir heute²⁴⁷, dass die Frühformen der roten TS sehr mannigfaltig sind und dafür der alte Begriff «Service 1A» nicht mehr genügt. Ettliger hat den neuen Begriff «Frühstufe» geprägt, Goudineau spricht von «céramique pré-arretine» und Schindler von «Anfangs- oder Frühstufe».

In den augusteischen Schichten unserer Stratigraphie treten ebenfalls Vertreter dieser Frühformen, wie sie fortan bezeichnet werden sollen, auf.

Bei den in der Basler Stratigraphie vertretenen Frühformen²⁴⁸ können zwei Randprofilgruppen unterschieden werden²⁴⁹:

Frühform 1: Weit ausladender, gegliederter Horizontalrand. Diese Frühform ist weitgehend identisch mit den bisher als «Service 1A» bezeichneten Rändern sowie mit den «waagrecht gestreckten» Rändern von M. Schindler²⁵⁰. Frühform 1 geht nahtlos in Form B von Service 1 (1B) über. Deshalb muss eine deutliche Abgrenzung definiert werden. Als Frühform 1 werden solche Ränder bezeichnet, deren Auskragsweite mindestens so gross ist wie die (ausgenommene) Höhe der Randlippe.

Frühform 2: Einfache Steil- oder Schrägränder. Der Rand kann leicht verdickt und das Randende zuweilen fein profiliert sein. Zum Teil sind auch Ansätze zu kleinen, zierlichen Randlippen vorhanden, die aber mit wenigen Ausnahmen nicht unterschritten sind (vgl. Abb. 54).

Sowohl der «Horizontalrand» von Frühform 1 als auch der einfache Rand von Frühform 2 gehen auf Typen der campanischen Keramik zurück und schliessen direkt an diese älteren Formen an. Bei der alten Einteilung in 1A, 1B und 1C wurde bei den frühen Formen allzusehr die abstehende Randlippe betont und zu wenig berücksichtigt, dass daneben noch eine zweite frühe Randprofilgruppe ohne gestreckte Lippe besteht. So konnte zum Teil der Eindruck entstehen, dass man von der Auskragsweite eines Randes direkt auf seine chronologische Stellung zurückschliessen könne. Dies trifft für die Ränder mit stark ausladender Lippe zu, gilt aber nicht umgekehrt für alle Ränder, die keine stark abstehende Randlippe haben, weil diese eben auf die Entwicklungslinie unserer Frühform 2 zurückgehen können. Bei Frühform 2 besteht eine gewisse Verwechslungsgefahr mit späten Vertretern des Service 1, die auch schwache Randlippen haben können. Zwischen allen Randprofilgruppen gibt es deutliche Übergangsformen und es entzieht sich unserer Kenntnis, wie der Prozess der gegenseitigen Beeinflussung vor sich gegangen ist.

246 Eine grössere Anzahl von TS-Gefässen mit ganz erhaltenem Profil liegen von Magdalensberg vor: Schindler/Scheffenecker wie Anm. 238. Bei diesem grossen Material kann der Zusammenhang zwischen Rand- und Gesamtform verfolgt werden, was von der Autorin auch ausführlich durchgeführt wird. Der Magdalensberg ist aber mit dem Material von Basel wegen der grossen geographischen Distanz nur bedingt vergleichbar. Der zweite Nachteil besteht darin, dass das Material vom Magdalensberg kaum schichtenweise statistisch aufgearbeitet ist und auch deshalb ein direkter Vergleich schwierig wird.

247 ETLINGER 1967, GOUDINEAU 1968 und Schindler/Scheffenecker wie Anm. 238.

248 Im Katalog wird in der Zeile Typologie zuerst die Bezeichnung HALTERN (resp. DRACK für Fabrikat C) aufgeführt. Dahinter folgt die Nummer nach Haltern, resp. Drack, und hinter dem Komma die Form und die Randvariante (vgl. Vorwort zum Katalog).

249 Innerhalb der Formen (Frühform 1 und 2 sowie Service 1B und 1C) wurde auch der Versuch gemacht, nach Randvarianten zu unterteilen. Diese sind auf Abb. 54 dargestellt. Im folgenden eine Auswahl von Vergleichsfunden (die Randvarianten sind nicht durchlaufend nummeriert):

Frühform 1:

- 5 Nr. 384, 385 und 387 aus Schicht 3 oben
GOUDINEAU 1968, Form 12 (S. 372, um 25/20 v. Chr. datiert)
SCHÖNBERGER/SIMON 1976, Taf. 10, 141

Frühform 2:

- 1 GOUDINEAU 1968, Form 1 und 2 (um 40 v. datiert)
SCHÖNBERGER/SIMON 1976, Rödgen Form 1
ETTLINGER 1967, Abb. 5, 6
HAFFNER 1974b, Abb. 2, 16.1214
- 2 GOUDINEAU 1968, Form 5 (vor 35 v. datiert)
SCHÖNBERGER/SIMON 1976, Taf. 10, 140
- 3 GOUDINEAU 1968, Form 11 (spätestens 30 bis 20 v. datiert)
- 5 ETLINGER 1967, Abb. 5, 1.2.

Form B:

- 1 Nr. 369 und 372 aus Schicht 3 oben
- 3 GOUDINEAU 1968, Form 13 (um 20 v. datiert)

Form C:

- 1 GOUDINEAU 1968, Form 24
- 8 SCHÖNBERGER/SIMON 1976, Rödgen Form 2D.

Mit B9 und C9 sind im Katalog Ränder bezeichnet, die zwar Form B oder C, aber keiner Randvariante zugeteilt werden können.

250 Schindler/Scheffenecker wie Anm. 238, 26ff., Taf. 2–5.

Frühform 1

5		Horizontal abstehende, profilierte «Lippe»
---	---	--

Frühform 2

1		Unprofilierter Rand
2		Mit kleiner, runder Lippe
3		Randende facettiert
4		Kleiner Absatz innen
5		Kantige Verdickung, teilw. gerillt, Tendenz zu Lippe
6		Lippenartig verdickt, teilw. gerillt, Tendenz zu Service 1B und 1C

Service 1B

1		Übergangstyp zu Frühform 1
3		Randlippe noch deutlich ausladend und oberes Ende profiliert
4		Weniger ausladend als 3 und höhere Lippe
6		Flau Profilierung ohne Lippenunterschneidung. Tendenz zu Frühform 2
8		Abstehende Lippe mit schmaler Hohlkehle oben

Service 1C

1		Übergangsform zu Service 1B
5		Deutlich gekehlt, sonst flau profiliert
7		Hohe schmale Lippe ohne Profilierung
8		Stark gekehlt. Rand nicht mehr verdickt, sondern «S-förmig» geschwungen.

Abb. 54 In der Münster-Stratigraphie vertretene Randformen der frühen Terra Sigillata.

Die frühe Zeitstellung der neu eingeführten Frühform 2 wird durch das Vorkommen auf dem Petrisberg bei Trier²⁵¹, Bolsena, Rödgen usw.²⁵² bestätigt. Unsere Frühform 2 ist zum Teil mit der «frühen Gruppe» identisch, die E. Ettliger anlässlich des Vorberichtes über die Arretina von Neuss herausgestellt hat²⁵³. Frühform 2 deckt sich mit den Randformen der «Schalen mit ausschwingendem Rand und kleiner Lippe» und den «Stufenrändern» M. Schindlers²⁵⁴. Ein Teil der «Rundränder» vom Magdalensberg gehört zur Frühform 2²⁵⁵, der andere Teil gehört wohl zur Frühform 1²⁶⁵.

Service 1B und 1C

Diese beiden Formen gehören zu einer Phase des Service 1, in der das Formenspektrum kleiner und gleichförmiger wird.

Service 1, Form B (1B): Verdickter Lippenrand mit profiliertem oberem Randende. Die (aussen gemessene) Höhe der Randlippe steht zur unten gemessenen Auskragungsweite etwa im Verhältnis 2:1. Die für die folgende Gruppe 1C typische Hohlkehle kommt andeutungsweise schon bei B-Formen vor (in diesem Sinne auch ULBERT 1960, Beil. 1, Taf. 2.5, 1—4). Der Unterschied zu C besteht darin, dass die Kehlung bei B nur einen schmalen Bereich des Randes einnehmen darf und z. T. nicht der inneren Randneigung, sondern mehr der Horizontalen folgt. Die Kehle entwickelte sich aus den weit ausladenden 1A-Formen. Es wäre deshalb unsinnig, und der typologischen Entwicklung zuwiderlaufend, wenn jede Form mit der kleinsten Kehle zu C gezählt würde.

Service 1, Form C (1C): Am Innenrand stark gekehlter Lippenrand mit schwacher Auskragung. Spitzes Randende, das schwach oder gar nicht profiliert ist.

Abb. 54 gibt eine Übersicht über die Randvarianten der Frühformen und der Form B und Form C²⁵⁷.

Bei Service 2 wird keine Feinunterteilung vorgenommen, weil in der Stratigraphie nur wenige Exemplare belegt sind.

Die Verteilung der Formen auf die Münster-Schichten

Im Tafelteil sind alle bestimmbar Randscherben abgebildet. In der folgenden Abb. 55 sind die Formen nach Schichten getrennt aufgeführt. Insgesamt konnten 51 Funde darin aufgenommen werden. Und zwar wurden nur A-Fabrikate berücksichtigt, weil die B- und C-Fabrikate mit ihren retardiert auftretenden Formen das Bild verfälschen würden. Beginnen wir mit der untersten römischen Schicht 3 oben. Frühform 1 ist mit drei, Frühform 2 mit neun, Form B mit elf und C mit neun Exemplaren belegt. Service 2 fehlt. In Schicht 4 unten fehlt bereits Frühform 1. Frühform 2 ist noch mit einem, Form B und C mit je zwei und Service 2 und andere jüngere Formen mit einem Fund belegt. In Schicht 4 oben fehlen beide Frühformen. Form B hat noch einen, C drei und die letzte Kolonne sieben Vertreter. Diese Tabelle ist neben Abb. 53 das Kernstück der TS-Auswertung der Münster-Stratigraphie. Sie zeigt, dass die chronologische Reihenfolge Frühformen — Form B — Form C — Service 2 zutrifft, denn die Schwerpunkte lösen sich in den Schichten in dieser Reihenfolge ab. Simon hat in verschiedenen augusteischen Stationen das Verhältnis von Service 1B zu 1C nachgeprüft und konnte nirgends ein Vorherrschen von 1B konstatieren (SCHÖNBERGER/SIMON 1976, 65). Das Verhältnis von 1B zu 1C beträgt in Schicht 3 oben 11:9, in Schicht 4 unten 2:2 und in Schicht 4 oben 1:3. Diese Zahlen zeigen, dass sich das Gewicht im Laufe der Zeit von Form B auf Form C verschiebt. In Schicht 3 oben ist B noch häufiger als C²⁵⁸.

Bei den Randformen blieb bisher unberücksichtigt, ob diese zu einer Platte, einem Teller oder einer Tasse gehören. E. Ettliger hat im Vorbericht über die arretinische TS von Neuss darauf aufmerksam gemacht, dass die Platten gegenüber den Tellern in der Frühzeit häufiger sind und erst später von den Tellern überflügelt werden (ETTLINGER 1967, 84). Diese Beobachtung kann an unserem Material insofern bestätigt werden, als nur in der untersten Schicht der Münster-Stratigraphie Platten aus Fabrikat A gefunden wurden (Nr. 653—655). In den jüngeren Schichten treten zwar auch Platten auf, diese bestehen aber aus Fabrikat B (Nr. 653—655)²⁵⁹. Diese B-Platten erreichen übrigens kaum mehr die Grössen der A-Platten, sondern sie liegen eher im Bereich der grossen Teller. Aus

251 S. Loeschcke, Trierer Zeitschrift 14, 1939, Abb. 3, 2.3.

252 Vgl. die in Anm. 249 angeführten Vergleichsbeispiele.

253 ETTLINGER 1967, 83, Abb. 5, 1.2.4 und 6.

254 Schindler/Scheffenegger wie Anm. 238, 38ff. und Taf. 6a., 6b. 7—10.

255 Schindler/Scheffenegger wie Anm. 238, 26ff., Taf. 11—13.

256 Schindler/Scheffenegger wie Anm. 238, Taf. 14—15.

257 Vgl. Anm. 249.

258 Nach FINGERLIN 1972, 216 dominiert auch in Dangstetten Service 1B gegenüber 1C und Service 2.

unserem Material ist eine zweite Beobachtung herauszulesen: Die Tassen haben oft konservativere Randformen (Häufung der Frühformen) als die Teller und die Platten. Man sollte deshalb versuchsweise dieselbe Statistik wie Abb. 55 auch getrennt für die einzelnen Gefässtypen durchführen. Dafür ist aber leider unsere Materialbasis zu gering. Dasselbe gilt auch für die auf Abb. 54 abgebildeten Randformen, bei denen wegen der geringen Mengen auf die statistische Auswertung verzichtet werden muss. Die Bestimmungen sind aber im Katalog angegeben, so dass jeder Leser, der eine bestimmte Randform sucht, mit Hilfe des Kataloges zu den Vertretern aus unseren Schichten findet.

BASEL-MÜNSTERHÜGEL Münster 1974					
Schicht 1	Schicht 2	Schicht 3 unten	Schicht 3 oben	Schicht 4 unten	Schicht 4 oben
Service 2 und andere jüngere Formen				•	••••
Service 1C		•	•••••	••	••
Service 1B		•	•••••	••	•
Frühform 2			•••••		
Frühform 1			••	•	

Abb. 55 Die Formen der Terra Sigillata, Fabrikat A (italisch) in der Münster-Stratigraphie.
 (Service 2 und andere jüngere Formen = Nr. 641—648.
 Service 1C = Nr. 243/Nr. 367, 377—380, 390—392, 403/Nr. 630, 631, 634, 635, 638
 Service 1B = Nr. 241/Nr. 368—370, 372—376, 386, 388, 389/Nr. 627, 628, 633
 Frühform 2 = Nr. 394—402/Nr. 632
 Frühform 1 = Nr. 384, 385, 387).

Zuletzt noch zu den in Abb. 55 unter dem Sammelbegriff «Service 2 und andere jüngere Formen» zusammengefassten Funden. Die angegebenen acht Funde sind auf Taf. 35, Nr. 641—648, abgebildet. Nr. 642 kann eindeutig als Teller Haltern 2 sowie Nr. 646 und Nr. 647 als Tasse Haltern 11 bestimmt werden. Die übrigen Funde sind schwieriger zuzuweisen, weil einerseits nur kleine Fragmente vorliegen oder gute, ganz erhaltene Vergleichsstücke fehlen. Nr. 641 steht wohl in der Nähe der Teller Haltern 2, wenn auch die Riefelung des Randes bei Tellern eher selten beobachtet wird. Den Teller mit Viertelrundstab hat Loeschcke (1909, 148) als Typus 3 bezeichnet. Diese Form wird besonders in der südgallischen Ware sehr häufig, unser Stück Nr. 643 besteht aber aus italischem Ton und ist zudem sehr dünnwandig und zierlich geformt. Nr. 644 und 645 gehören entweder zu Tassen oder zu Bechern. Nr. 644 könnte zu einem ähnlichen Becher gehören wie ULBERT 1965, Taf. 6, 22 vom Lorenzberg. Zu Nr. 645 sind ähnliche Formen von Lyon-La Muette bekannt²⁶⁰. Auch die Tasse Nr. 648 mit ihrem ungegliederten Rand verkörpert einen eher seltenen Typ.

259 Die Fabrikat-A-Platten wurden offenbar durch B-Platten ersetzt.

260 Lasfargues/Vertet wie Anm. 239, Fig. 1 (Teller und Tasse mit Stempel C. SENT/ATTI).

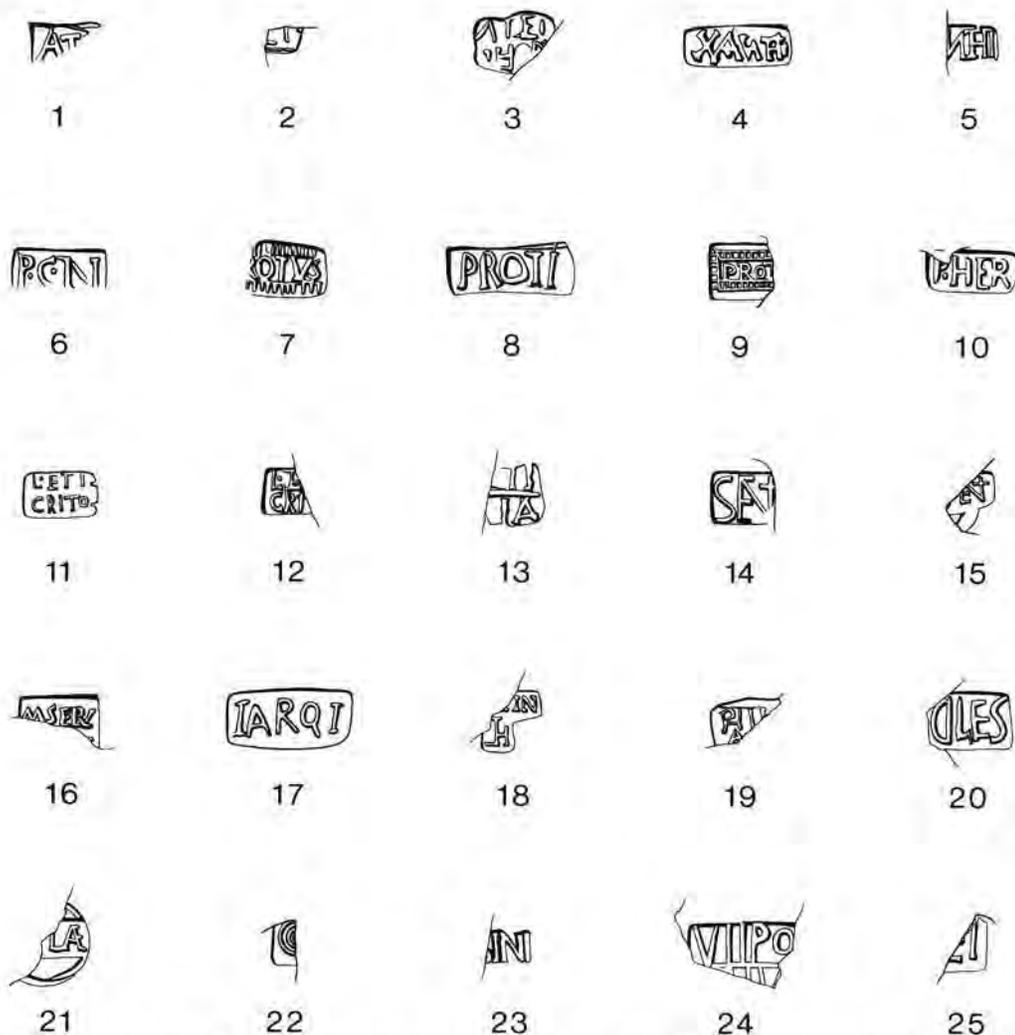


Abb. 56 In der Münstergrabung 1974 gefundene augusteische Terra-Sigillata-Stempel. 1—23 und 25 Fabrikat A, 24 Fabrikat C. 23 auf der Wandung eines reliefverzierten Gefässes, 11 Radialstempel, alle übrigen zentral gestempelt. Vgl. Liste S. 109. (1:1).

Die Stempel

In der Münstergrabung wurden die auf Abb. 56 abgebildeten 25 Stempel gefunden. Nr. 24 stammt von einem Gefäss aus Fabrikat C (helv. TS-Imitation)²⁶¹, alle anderen sind aus Fabrikat A. Stempel von Fabrikat B fehlen leider, was sehr zu bedauern ist, da gerade hier die Herkunftsfrage sehr wichtig wäre (S. 102). Unten sind die Stempel in Form einer Liste zusammengestellt²⁶². Ich führe damit die Liste von Fellmann weiter (1955, 123). Dort sind schon einige der im Münster gefundenen Töpferstempel vertreten, nämlich PROTVS, SENTIVS und TETTIVS SAMIA. Der Name PROTVS zählt zu den häufigsten italischen Stempeln in Basel²⁶³. Die meisten dieser Stempel weisen auf italische Ursprungszentren, hauptsächlich Arezzo, hin. — Nachdem nun erste Stempel von Lyon-La Muette publiziert sind²⁶⁴, können wir auch der Frage nachgehen, ob sich unter unserem Material auch Lyoner Ware befindet. Von den dort gefundenen Stempeln sind in der Münstergrabung SENTIVS, XANTHVS und RASINIVS vertreten. Von diesen drei Töpfernamen ist 1974 nur SENTIVS in guter Sichtlage gefunden worden. Die Stempelform Abb. 56, 14 (mit C., ENT ligiert) ist bisher für La Muette nicht belegt. Bei Abb. 56, 15 ist für einen sicheren Vergleich zu wenig erhalten. Auch bei den beiden anderen Stempeln ist keine Stempelidentität mit La Muette zu erkennen. Dennoch ist für unsere TS Lyon als Produktionsort nicht auszuschliessen. Nach Tonvergleichen und nach den vermutlichen Importen von dünnwandigen Bechern aus dieser Produktionsstätte dürfen wir mit einiger Wahrscheinlichkeit auch Importe von TS-Gefässen annehmen²⁶⁵.

261 = Ettliger/Müller wie Anm. 242, 99 (Nr. 6). Da der Fund aus einer Schicht im Seitenschiff stammt, wurde er nicht in die EDV-Fundauswertung aufgenommen. Die Zugehörigkeit zu Schicht 4 ist aber mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen.

262 Ich danke H. Comfert für die Bestimmung von Stempel Abb. 56, 18.

263 Ein weiteres Exemplar wurde 1976 an der Rittergasse 5 gefunden: BERGER/FURGER-GUNTI 1976, Abb. 7, 7. — Altfund: FELLMANN 1955, Taf. 4, 22.

264 Lasfargues/Vertet wie Anm. 239.

265 Vgl. Anm. 270.

Liste der auf Abb. 56 abgebildeten Stempel

Abbildungsnr.	Inventarnr. (1974.A.)	Laufnr. (bei Schichtfunden)	Zuweisung (nach OXE/COMFORT 1968)
Abb. 56, 1	11 817.		CN.ATEIVS? (Nr. 144—186)
Abb. 56, 2	11 046.	365 (Schicht 3 oben)	nicht zuweisbar
Abb. 56, 3	6 878.		CN.ATEIVS EVHODVS (Nr. 160)
Abb. 56, 4	7 966.		XANTH (Nr. 177)
Abb. 56, 5	4 762.		XANTH (Nr. 177)
Abb. 56, 6	9 817.		P.C() N() (Nr. 350)
Abb. 56, 7	8 214.		PROTVS (Nr. 383)
Abb. 56, 8	6 997.		PROTVS (Nr. 383)
Abb. 56, 9	11 043.	362 (Schicht 3 oben)	PROTVS (Nr. 383)
Abb. 56, 10	6 835.		P.HERTORIVS (Nr. 788)
Abb. 56, 11	9 063.	242 (Schicht 3 unten)	L.TETTIVS CRITO (Nr. 1966)
Abb. 56, 12	11 395.		L.TETTIVS CRITO (Nr. 1966)
Abb. 56, 13	5 359.		L.TETTIVS SAMIA (Nr. 1967—1974)
Abb. 56, 14	11 044.	360 (Schicht 3 oben)	SENTIVS (Nr. 1729)
Abb. 56, 15	7 823.	361 (Schicht 3 oben)	SENTIVS (Nr. 1729/1732)
Abb. 56, 16	10 622.		M.SERV(I)L(IVS) RVFVS (Nr. 1791)
Abb. 56, 17	3 449.	624 (Schicht 4)	TARQVI(TIVS?) (Nr. 1899)
Abb. 56, 18	11 045.	350 (Schicht 3 oben)	PHILEROS C.CRISPIN(I)? (Nr. 566)
Abb. 56, 19	6 428.	625 (Schicht 4 unten)	PHIL() AVIL(LI) (Nr. 243) oder PHILEM(O) AVIL(L)I (Nr. 244)
Abb. 56, 20	5 541.		... OLES (nicht zuweisbar)
Abb. 56, 21	7 788.	363 (Schicht 3 oben)	... LAE (nicht zuweisbar)
Abb. 56, 22	7 817.	364 (Schicht 3 oben)	Symbolstempel (nicht zuweisbar)
Abb. 56, 23	5 393.		RASINI (Nr. 1007—1009/1485—1562)
Abb. 56, 24	6 838.		VEPOTALVS (Fabrikat B, vgl. Anm. 261)
Abb. 56, 25	8 796.	366 (Schicht 3 oben)	nicht zuweisbar

9. Die dünnwandigen Becher

Als Sammelbegriff für die augusteischen Becher hat sich der Name «dünnwandige Becher» gegenüber älteren Begriffen wie «Acobecher» (Spezialform), «feine Becher», «dünnwandige Feinware» usw. allgemein durchgesetzt.

Der Anteil der dünnwandigen Becher an der Gesamtkeramikmenge (ohne Amphoren) ist sehr gering:

Schicht 3 oben	1.7 ‰
Schicht 4 unten	1.8 ‰
Schicht 4 oben	0.8 ‰

Diese nach OF-qcm ermittelte Zahl entspricht aber nicht dem ehemaligen Gefässanteil. Die dünnwandigen Becher sind so fein, dass sie zum Teil in winzige Scherbcchen zerbrechen, die auf einer Grabung kaum mehr gefunden werden können. Die in der augusteischen Zeit als früh geltenden dünnwandigen Becher kommen nicht nur in Schicht 3 oben, sondern auch in Schicht 4 unten relativ häufig vor und treten erst in Schicht 4 oben deutlich zurück. Damit ist ein weiterer Hinweis auf die recht frühe Zeitstellung unseres mittleren augusteischen Horizontes gegeben.

Bei den dünnwandigen Bechern treten vier Tonsorten auf:

- Ton 1** Oranger bis roter Ton (um MICHEL 31) mit feiner Magerung unter 0.1 mm Korngrösse.
- Ton 2** Brauner bis dunkelbraunroter Ton (MICHEL 134. 135. 136. 144) mit feiner Magerung unter 0.1 mm Korngrösse.
- Ton 3** Gelblicher Ton (um MICHEL 23) mit feiner Magerung unter 0.1 mm Korngrösse.
- Ton 4** Dunkelroter bis gelbrötlicher Ton mit Magerung um 1 mm Korngrösse.

Mittels der Härtebestimmung waren bei den Bechern aus der Stratigraphie keine Unterschiede festzustellen²⁶⁶. Alle Becher sind von guter, harter Tonqualität. Die meisten Becher bestehen aus den Tonsorten 1 und 2. Sehr selten ist Ton 3. Die Farbbestimmungen sind bei den dünnwandigen Bechern problematisch, weil die Becher vermutlich zur Erwärmung des Inhalts in das Feuer gestellt wurden und sich der Ton deshalb sekundär verfärbt hat. Aufgrund der körnigen Magerung deutlich von den anderen Tonsorten abzugrenzen ist Ton 4. Aus diesem Ton bestehen die beiden Böden Nr. 418 und Nr. 419, die von sog. Soldatenbechern stammen könnten (S. 110).

²⁶⁶ Vgl. Anm. 237.

Die dünnwandigen Becher tragen zum Teil einen Überzug. Wir unterscheiden einen Glanztonfilm von dunkelgraubrauner Färbung, wie er bei den Lampen häufiger anzutreffen ist, und einen TS-Überzug. Dieser braunrote TS-Überzug unterscheidet sich allerdings recht stark vom normalen Überzug der italischen TS. Der Becher-Überzug ist dünner, transparenter und meist von dunklerer Färbung. Bei unseren Stücken lässt sich manchmal kaum entscheiden, ob Glanztonfilm oder TS-Überzug vorliegt. Fast alle Becherscherben mit Überzug gehören zu Ton 1. TS-Überzug kommt in Schicht 3 oben nur bei einem Exemplar vor (Nr. 411). Deutlich häufiger ist in dieser Schicht der Glanztonfilm-Überzug (Nr. 408. 412. 413. 415. 420. 423). Alle übrigen Scherben sind tongrundig. Von den 16 abgebildeten Scherben haben in Schicht 3 oben sieben einen Überzug und zehn sind tongrundig. In Schicht 4 ist der Anteil der überzogenen Becher grösser; von den acht abgebildeten Bechern (Nr. 668—675) sind vier überzogen (Nr. 670 und Nr. 675 mit TS-Überzug, Nr. 668 und Nr. 673 mit Glanztonfilm). Demnach scheinen die überzogenen Becher, besonders die mit TS-Überzug, im Laufe der Zeit gegenüber den tongrundigen häufiger zu werden. Damit wird eine von Ulbert geäusserte Vermutung in unseren Schichten deutlich bestätigt (1965, 64).

Die Typen

Die beste Unterteilung der dünnwandigen Becher gibt Vegas bei der Vorlage der «Gebrauchskeramik» von Neuss (VEGAS/BRUCKNER 1975, 4ff.)²⁶⁷. Ich halte mich soweit als möglich an diese Unterteilung von Vegas, wobei ich aber die Typeneinteilung konsequent nach der Gesamtform vornehme. Die in der Stratigraphie belegten Typen sind auf Abb. 57 abgebildet.

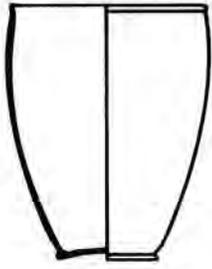
Weil die Fundzahlen der dünnwandigen Becher relativ gering sind, verzichte ich auf eine Typen/Schicht-Tabelle wie bei der TS oder den Amphoren und schliesse hier einen Detailbeschrieb der wichtigsten Fundstücke an. Die Variation der dünnwandigen Becher aus Schicht 3 oben ist in bezug auf Form und Verzierung erstaunlich gross. Nr. 408 gehört zu den bauchigen Bechern mit Einschnürung (Typ 3) und trägt im erhaltenen Fragment keine Oberflächenverzierung. Nr. 409 bis 412 repräsentieren die Typen 1 (konischer Becher) und 2 (zylindrischer Becher) und sind ebenfalls unverziert. Nr. 413 trägt den in Dangstetten so häufigen Rippendekor²⁶⁸. Diese Verzierungsform gehört hauptsächlich in früh- und mittelaugusteische Zeit und fehlt in spätaugusteischen Fundkomplexen bereits (VEGAS/BRUCKNER 1975, 6). Nr. 414 stammt von einem echten Acobecher. Die Scherbe stammt aus der oberen Hälfte des Bechers, am Übergang von der reliefierten zur glatten Zone. Der aus Doppelmonden und Blättern gebildete Kranz schliesst die Kommaverzierung nach oben ab. Ein identisches Muster kommt auf dem mit ACO signierten Becher von der Rittergasse 5 vor (FURGER-GUNTI 1974/75, Abb. 15, 1 und Taf. 6, 4). Nr. 415 ist mit dicht nebeneinandergesetzten Kerben versehen, die vermutlich mit einem vibrierenden Plättchen am drehenden Gefäss angebracht wurden. Dieselbe Technik ist auch von Neuss bekannt (VEGAS/BRUCKNER 1975, 7f.). Die schuppenartige Verzierung von Nr. 416 ist vermutlich mit dem Spritzsack aufgetragen. Dieses seltene Muster gehört in die Reihe der Barbotineverzierungen, wie sie für Neuss ausführlich beschrieben werden (VEGAS/BRUCKNER 1975, 5ff.). Doch finden sich weder dort noch auf dem Magdalensberg Verzierungsparallelen zu unserem Stück. Nr. 417, vom Unterteil eines Bechers, trägt horizontale Streifen, die entweder durch Glättung oder Glanztonfilmschlieren entstanden sind. Die Böden Nr. 418 und 419 bestehen aus dem körnig gemagerten Ton 4 und könnten nach der weit ausladenden Wandung zu sogenannten Soldatenbechern gehören. Dies ist eine Spezialform des konischen Bechers mit verdicktem Rand und ist besonders in Rödgen häufig (SCHÖNBERGER/SIMON 1976, Form 20). Nr. 420 hat einen ähnlichen Boden wie Nr. 412. Nr. 421 gehört zu den zylindrischen Bechern. Ein sehr geläufiges Muster hat Nr. 422. Diese Wandriefelung kommt auch in Neuss (VEGAS/BRUCKNER 1975, Taf. 2, 2.3.4.7—11) und auf dem Magdalensberg häufig vor²⁶⁹. In Schicht 4 ist die Formen- und Verzierungsvariation gegenüber Schicht 3 oben kleiner. Absolut gesehen liegen auch weniger Funde vor. Nr. 668 gehört zu den konischen Bechern und weist eine ähnliche Verzierung wie Nr. 422 auf. Die drei folgenden Randstücke gehören ebenfalls zum Typ 1, sind aber im erhaltenen Bereich unverziert. Nr. 672 gehört zu den von Vegas beschriebenen Rillenbechern, an denen dieselbe Dunkelfärbung wie in Neuss beobachtet werden kann (VEGAS/BRUCKNER 1975, 13f.). Nr. 673 hat wieder eine Riefelverzierung. Die im Komma Dekor gefüllten Dreiecke von Nr. 674 gehören zu einem Acobecher (vgl. VEGAS/BRUCKNER 1976, Taf. 3, 4 und Taf. 4, 2). In Basel wurde in der Grube IIIa von der Bäumleingasse (vgl. S. 138) ein sehr ähnliches Stück gefunden (FELLMANN 1955, Taf. 5, 6). Nach Ton und Form könnten auch Nr. 669 und 670 zu einem Acobecher gehören. Der Boden Nr. 675 hat eine ähnliche Form wie die Nr. 418 und 419 (Soldatenbecher?), gehört aber zu Tongruppe 1.

Unter den dünnwandigen Bechern aus der Stratigraphie ist kein einziges Stück mit einem Namenstempel versehen. Trotzdem können Vermutungen über die Herkunft unserer Becher geäussert werden. Ich habe oben auf die Ähnlichkeit einiger Formen oder Verzierungen mit echten Acobechern hingewiesen. Signierte Stücke wurden in der

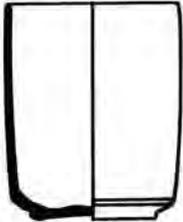
267 Für unser Material weniger brauchbar ist die komplizierte Typologie von E. Schindler-Kaudelka, Die dünnwandige Gebrauchskeramik vom Magdalensberg (Klagenfurt 1975).

268 Ich danke G. Fingerlin für die Vorführung des Materials von Dangstetten.

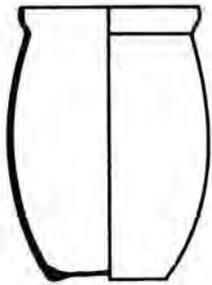
269 Schindler-Kaudelka wie Anm. 267, Taf. 41, 18.



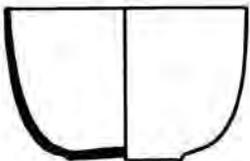
- Typ 1. **Konischer Becher**
Zahlreiche Ton- und Verzierungsformen. Spezialform:
Acobecher mit Kommadekor.



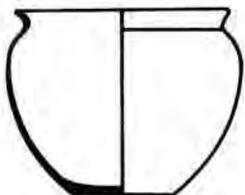
- Typ 2. **Zylindrischer Becher**
Glatte oder geriefelte Oberfläche.



- Typ 3. **Bauchiger Becher mit Einschnürung**
Häufig vertikal aufgelegte und gekerbte Rippen, deshalb **Rippenbecher**.



- Typ 5. **Niederer Becher**
Meistens glatt oder geriefelt. Eine bestimmte Form mit Kommadekor
stammt aus der Werkstatt des ACO.



- Typ 7. **Kugelig-Bauch**
Fast stets mit umlaufenden Drehrippen, deshalb **Rillenbecher**.

Mit Typ 4 und Typ 6 werden im Katalog Fragmente bezeichnet, die entweder zu den Typen 1/3 oder 1/2 gehören.

Abb. 57 Die Typen der dünnwandigen Becher, die in Schicht 3 oben und in Schicht 4 vertreten sind. (Ca. 1:5).

Grabung Rittergasse in der untersten römischen Schicht gefunden. Diese stammen vermutlich aus Lyon-La Muette (FURGER-GUNTI 1974/75, 105 und Taf. 15, 1.2)²⁷⁰. Dasselbe ist auch für unsere neuen Becher zu vermuten, die zum Teil aber auch aus Arezzo, anderen italienischen oder vielleicht auch weiteren gallischen Produktionsstätten stammen könnten. Größere Formen und solche aus weichgebranntem, mehligem Ton, wie sie Vegas als Eigenproduktion der rheinischen Lager beschreibt (VEGAS/BRUCKNER 1975, 4ff.), fehlen in unserem Material. Überhaupt scheint der prozentuale Anteil der dünnwandigen Becher in den rheinischen Lagern grösser zu sein als in unseren Schichten. Leider liegen wieder nur von Rödgen genaue Zahlen vor, wo der Becheranteil an der Gesamtkeramikmenge fast 10% beträgt. In Rödgen kommen also fast zehnmal mehr Becher vor als bei uns. Bei der TS und den Henkelkrügen liegen aber

²⁷⁰ Anlässlich eines Besuches am 4. 2. 1976 in Basel bestimmte H. Vertet das Fragment 1944. 2110. (Grabung Kleiner Münsterplatz) als sehr wahrscheinlich von Lyon stammend. Auf diesem Scherben ist das «O» von «ACO» enthalten. Daneben sind Delphine zu erkennen.

durchaus vergleichbare Werte vor (vgl. S. 118). Dieser Unterschied ist wahrscheinlich damit zu erklären, dass schon in augusteischer Zeit in diesen rheinischen Lagern selbst dünnwandige Becher hergestellt worden sind. Dazu gehört vermutlich der Soldatenbecher, der dort sehr häufig vorkommt (vgl. SCHÖNBERGER/SIMON 1976, 82f.), bei uns aber nur in Einzelexemplaren belegt ist (FELLMANN 1955, Taf. 5, 1). Diese Fragen nach der Herkunft lassen sich aber alle nur nach Dünnschliffuntersuchungen genau beantworten, die auch bei den Bechern von Basel noch nicht durchgeführt werden konnten.

Wichtig für die Datierung von Schicht 4 oben ist die Tatsache, dass dünnwandige Becher in dieser Schicht in Einzelstücken noch deutlich vorhanden sind. Die dünnwandigen Becher lässt man im allgemeinen gegen die Zeitenwende aufhören (vgl. S. 118).

Von einzelnen Autoren werden die «belgischen» Becher ebenfalls zu den dünnwandigen Bechern gerechnet. Die Diskussion dieser Gruppe, die wir auch «Terra-nigra-Tonnen» nennen, schliesst im folgenden Kapitel an.

10. Die Terra nigra

Der Begriff Terra nigra (TN) wird hier für ein sehr hartgebranntes (um Härte 5 nach Mohs), dünnwandiges Tonfabrikat von dunkelgrauer, manchmal blaugrauer Färbung verwendet. Die Oberfläche ist meistens matt glänzend. Es ist dieselbe Ware, die in den rheinischen Lagern «belgische Ware» genannt wird, wobei dort unter diesem Begriff zum Teil aber auch Gefässe aus rotem Ton und dunkle TS-Imitation verstanden werden (vgl. SCHÖNBERGER/SIMON 1976, 119 mit Anm. 798). In unseren Schichten kommt nur das oben beschriebene einheitliche Fabrikat vor, weshalb keine Tongruppen eingeführt werden mussten.

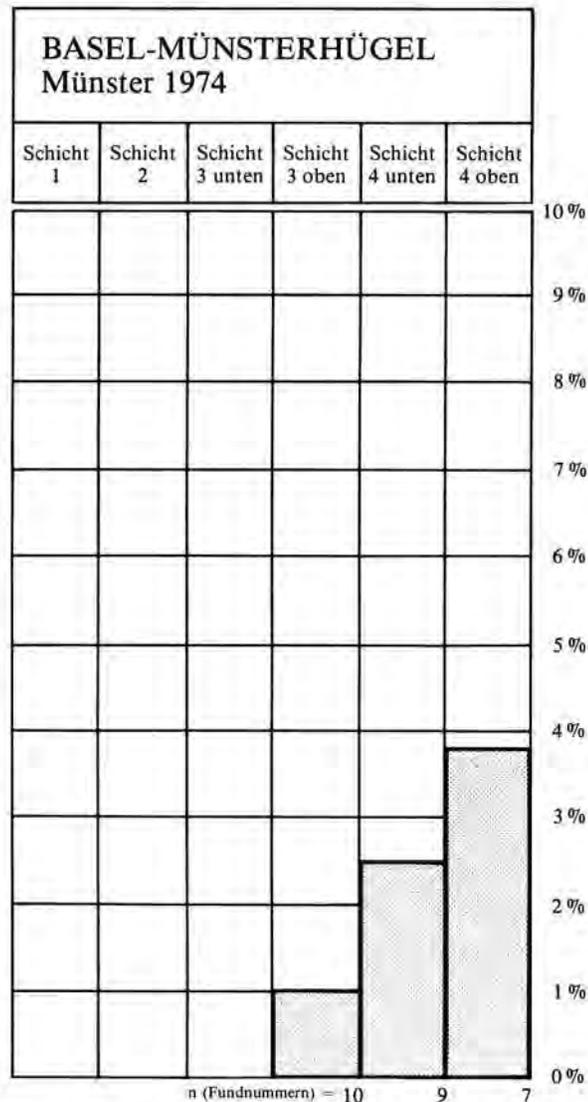


Abb. 58 Die Anteile der Terra nigra in der Münster-Stratigraphie. (Berechnung nach OF-qcm, 100% = jeweils der Gesamtkeramikbestand einer Schicht ohne Amphoren).

Terra-nigra-Scherben treten in der Stratigraphie erst in den römischen Schichten auf. In Schicht 3 oben beträgt der TN-Anteil 1%, Abb. 58 zeigt in den darüberliegenden Horizonten ein kontinuierliches Ansteigen. Die Terra nigra ist eine der wenigen Keramikgattungen mit linearer Zunahme durch die römischen Schichten. Von Fundkomplexen des 1. Jh. n. wissen wir, dass Terra nigra später noch häufiger wird.

Die Typen

Ausser der Schale Nr. 593 sind in Terra-nigra-Technik ausschliesslich tonnenförmige Becher, die Terra-nigra-Tonnen, hergestellt. Diese Gefässe sind im Tafelteil bei den Tonnen eingereiht²⁷¹:

Schicht 3 unten	Nr. 332 auf Taf. 20
Schicht 3 oben	Nr. 582—585 auf Taf. 32
Schicht 4	Nr. 749—760 auf Taf. 41 und 42

Die Schale Nr. 593 muss für unsere Gegend als Einzelform bezeichnet werden. Erhalten ist der Schulterknick mit verziertem Ober- und geglättetem Unterteil. Im Gegensatz zu den anderen Terra-nigra-Scherben ist die Wandung recht dick, und der Ton weist im Kern eine dunklere Färbung auf. Die beste Parallele zu diesem Fund kommt aus dem Inneren Galliens. Eine Schale von Gergovia stimmt in Grösse, Form und Verzierung so gut mit Nr. 593 aus Schicht 3 oben überein²⁷², dass für unser Stück Import aus Gallien angenommen werden darf. Die Schale von Gergovia wird von Vegas in nachcäsarische, frühagusteische Zeit datiert (1975, 17). Das Wellenmuster, das auch am Gefäss Nr. 572 aus derselben Schicht vorkommt, wird von Vegas als frühes Mittelmeermotiv bezeichnet (1975, 19). Dieselbe Autorin hat sich eingehend mit der Entstehung der «belgischen» Ware beschäftigt und kommt zum Schluss, dass diese Ware in Mittelfrankreich als Synthese aus einheimischer Latène- und Mittelmeerk Keramik entstanden ist (1975, 14ff.). Einheimische Vorläufer dieser Ware gibt es bei uns nicht. Die Terra nigra wird wie die Terra sigillata erst durch die römischen Truppen hier eingeführt.

Die Terra-nigra-Tonnen oder -Becher können v. a. aufgrund ihrer Verzierung genauer differenziert werden. Die ältere Form ist der Grätenbecher, der von schlanker Gesamtform ist und einen nach aussen gewölbten Trichterrand aufweist. Diese Becherform weist eine gewisse Verwandtschaft mit dem dünnwandigen Becher Typ 3 (bauchig, mit Einschnürung) auf. Charakteristisch für den Grätenbecher sind die in lockerer Reihenfolge aufgelegten Barbotine-Schuppen, die Gräten. Grätenbecher kommen in zahlreichen cäsarischen oder agusteischen Fundstellen vor, von denen hier nur einige aufgezählt werden:

Cavaillon (abgebildet bei VEGAS/BRUCKNER 1975, Abb. 7)
Mont Beuvray ²⁷³
Magdalensberg ²⁷⁴
Wederath (HAFFNER 1971, Taf. 31, 7)
Göblingen-Nospelt Grab A (HAFFNER 1974b, Abb. 2, 7.8)
Göblingen-Nospelt Grab B (HAFFNER 1974b, Abb. 3, 36—59)
Neuss (VEGAS/BRUCKNER 1975, Taf. 7, 1—3)
Haltern (LOESCHKE 1909, Abb. 44, 2.6)

Zu den Grätenbechern gehört die Randscherbe Nr. 582 aus Schicht 3 oben und die Wandscherbe Nr. 332 aus Schicht 3 unten. Beide Scherben stammen von demselben Gefäss. Bei den Randscherben Nr. 583 bis Nr. 585 ist wegen der kleinen Fragmente keine genaue Zuweisung möglich. Dasselbe gilt für die kleinen Randstücke Nr. 749—750 aus Schicht 4.

Die Terra-nigra-Fragmente Nr. 751 bis 760 aus Schicht 4 stammen vermutlich zum grössten Teil von Gurtbechern (VEGAS/BRUCKNER 1975, Taf. 7, 4—6), deren meist stark gewölbte Wandung dicht mit Rädchenmustern überzogen ist. Hauptsächlich in Schicht 4 oben wurden einige Varianten dieser Rädchenmuster gefunden (Nr. 755—759).

Als Herkunftsort für unsere harte, dunkelgraue Terra nigra sehe ich am ehesten Gallien. Wohl nur bei den beiden Rändern Nr. 751 und Nr. 753, die aus rotem Ton mit brauner Oberfläche bestehen, ist Import aus dem Rheinland zu erwägen. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass die Rädchenmuster — mit einer Ausnahme — erst in Schicht 4 oben auftauchen. Dies bringt eine Bestätigung der Beobachtung Simons, dass die Vielfalt des Dekors, insbesondere des Rädchenmusters, erst in spät- oder nachagusteischer Zeit entwickelt worden sei (SCHÖNBERGER/SIMON 1976, 89).

271 Im Katalog bekamen alle TN-Tonnen die Typenbezeichnung 06.

272 J. B. Ward-Perkins, The pottery of Gergovia in relation to that of other sites in Central and South-Western France. Arch. Journal 97, 1940, 37ff. — Einige Objekte reproduziert in VEGAS/BRUCKNER 1975, Abb. 5 (n = Vergleichsstück zu Nr. 593).

273 P. Périchon, *Celticum* 15, 1966, 209ff.

274 Schindler-Kaudelka wie Anm. 267, Taf. 1.2.4.

11. Die Lampen

Im Tafelteil sind insgesamt 9 Lampenbruchstücke abgebildet (Nr. 245 aus Schicht 3 unten, Nr. 424 bis Nr. 428 aus Schicht 3 oben und Nr. 676 bis Nr. 678 aus Schicht 4). Dazu kommen die auf Abb. 59 abgebildete Lampe und die Lampe Abb. 18, 27 aus der spätlatènezeitlichen Grube XIV (S. 32ff.).

Material

Alle in den Schichten gefundenen Lampen bestehen aus fein geschlammtem Ton von rötlicher (Tongruppe 1) oder hellgelber bis gelblichgrauer Farbe (Tongruppe 2). Der gelbliche Ton ist weitaus häufiger als der rötliche. Alle Lampen tragen einen rotbraunen bis dunkelrotbraunen, teilweise auch orangen Überzug, der meist matt bis schwach, selten metallisch glänzt. Bei einzelnen Scherben ist der Überzug fast vollständig abgerieben (Nr. 427), bei den meisten aber gut erhalten. Auf den erhabenen Stellen der plastischen Verzierungen ist der Überzug meist etwas stärker abgenutzt. Die von M. Vegas bei der Bearbeitung der Lampen von Neuss herausgearbeiteten Tongruppen (VEGAS 1966, 78ff.) lassen sich — wie auch in Rödgen (SCHÖNBERGER/SIMON 1976, 116) — nicht ohne weiteres auf unsere Lampen übertragen. Ein guter Tonvergleich ist nur mit den Originalen möglich.

Typologie

Eine sichere Zuweisung der Lampen aus dem Münster zu den bekannten Typen wird infolge der Kleinheit der Bruchstücke verunmöglicht. Eine eindeutige Bestimmung ist nur bei Nr. 676 und 677 möglich, weil hier die Schnauzenformen erhalten sind. Nr. 676 gehört zum Typ Loeschcke IA, Nr. 677 zu IA oder IB (LOESCHCKE 1919, 212ff. und Abb. 1). Die meisten anderen Bruchstücke dürften ebenfalls zu den Bildlampen mit Volutenschnauze gehören. Aufgrund der Verzierungen kann vermutet werden, dass auch der Typ der Vogelkopflampe vertreten ist (LOESCHCKE 1905, 203, Abb. 15).

Die Verzierungen

Bei allen Lampen mit Teilen der Schulter oder des Spiegels sind plastische Verzierungen erkennbar. Figürliche Darstellungen fehlen bis anhin. Die Schultern sind fast stets mit den gewohnten Rillen verziert. Besondere Erwähnung verdienen die Verzierungen der Nr. 425 bis 428 aus Schicht 3 oben. Nr. 425 trägt auf dem Schulterband einen umlaufenden Eierstab, wobei deutlich sichtbar ist, dass die einzelnen Elemente dieser Verzierung mit einer Punze in Form eines doppelten U eingestempelt sind. Diese Lampe zeigt ein sehr scharf konturiertes Relief und ist von guter Qualität. Eierstäbe kommen an Lampen häufig vor (LOESCHCKE 1919, Taf. I, II.V, Taf. III, 601.694 und VEGAS 1966, Taf. 1, 240 und Taf. 3, 228), wobei aber ausser einem Stück aus Neuss (VEGAS 1966, Taf. 11, 33) die geschlossene, runde Seite des Eierstabes sonst immer gegen aussen orientiert ist. Nr. 426 ist mit einem kranzförmig angeordneten Strichband und Nr. 427 mit einem doppelten Strichband verziert, wobei sich das innere Kreisband vielleicht zu einem Wirbel ausweiten könnte. Bei diesem Stück lässt sich die Verzierung nicht genau beschreiben, weil der orangefarbene Überzug mitsamt der obersten Tonschicht fast vollständig abgerieben ist. Das Schulterbruchstück Nr. 428 trägt ein Band aus schrägversetzten Strichen. Für die drei letztgenannten Lampen Nr. 426 bis 428 finden sich zahlreiche Verzierungsparellenen in den Lagern von Haltern und Neuss (Nr. 426: LOESCHCKE 1905, Abb. 16, 1 — Nr. 427: VEGAS 1966, Taf. 3, 26 — Nr. 428: VEGAS 1966, Taf. 1, 24). Diese Vergleichsmuster treten hauptsächlich an Vogelkopflampen auf, weshalb ich eine Zugehörigkeit unserer Lampen zu diesem Typ nicht ausschliessen möchte.

Die Lampe Abb. 59 wurde leider nicht in einer guten Schicht, sondern in der Vorhalle des Münsters gefunden. Beim Freilegen von mittelalterlichen Grabgruben wurde ein ringsum isolierter Schichtblock angegraben, der niveaumässig in keltische Zeit gehört. Begleitfunde konnten keine gemacht werden. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dass diese vermutlich republikanische Lampe in keltischer Zeit nach Basel importiert wurde. Die Lampe ist von sehr guter Qualität und weist ein seltenes Muster auf. Der feine rötliche Ton trägt einen bräunlichen, matt glänzenden Überzug²⁷⁵.

Zur Herkunft der Lampen aus der Stratigraphie

Es stellt sich hier zunächst die Frage, ob italische oder nichtitalische Provenienz vorliegt, wobei es bei der nichtitalischen Ware in dieser Zeit zwischen Produkten aus Gallien und aus dem Rheinland zu unterscheiden gilt²⁷⁶. Nur aufgrund des Tones und ohne direktes Vergleichsmaterial ist eine genaue Herkunftsbestimmung fast unmöglich. Genaue Ergebnisse sind nur von vergleichenden Spezialforschungen zu erwarten. Nach der guten Ausführungsqualität und dem feinen gelben Ton einiger Lampen aus der Stratigraphie kann vermutet werden, dass darunter italische

275 Entfernter Vergleich für die Verzierung: Farka wie Anm. 32, Taf. 45, 166.

276 Zusammenstellung der Lit. über nichtitalische Lampen: SCHÖNBERGER/SIMON, 1976, 116, Anm. 786—787 und VEGAS 1966, 67—69, 78—81.

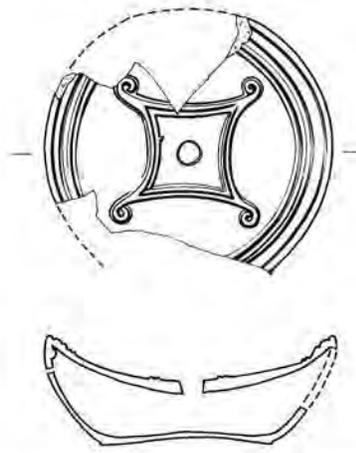


Abb. 59 In der Vorhalle des Münsters gefundene römische Lampe (1974.A.7842.). Vgl. S. 114. (1:2).

Lampen vertreten sind²⁷⁷. Andererseits ist für die stark abgeriebenen und teilweise recht flau profilierten Stücke auch Import aus Gallien oder dem Rheinland anzunehmen. Dafür spricht auch das Vorkommen von drei Henkeln, die nach M. Vegas typisch für ausseritalische Produkte sind (1966, 80).

Häufigkeit

In Schicht 3 oben wurden 14 Lampenbruchstücke gefunden. Aus Schicht 4 unten stammen zwei Lampenfragmente, und aus Schicht 4 oben liegt kein einziger Lampenfund vor. Auch unter Berücksichtigung der Gesamtkeramikmenge muss deshalb festgehalten werden, dass der Lampenbestand im Laufe der augusteischen Schichten von Basel deutlich zurücktritt. In diesem Zusammenhang ist der Hinweis von A. Leibundgut interessant, dass die Häufigkeit der Lampenfunde Rückschlüsse auf die Anzahl römischer Truppen zulässt²⁷⁸. Demnach müsste man annehmen, dass nach Schicht 3 oben weniger Truppen auf dem Münsterhügel stationiert waren. Dazu unten S. 143.

12. Die Henkelkrüge und sog. Honigtöpfe

Das gemeinsame Merkmal der Henkelkrüge und der sog. Honigtöpfe ist der helle, beige bis gelbliche Ton, der in den EDV-Statistiken und im Katalog «frührömischer Krugton» genannt wird. In den augusteischen Schichten besteht durchschnittlich jeder fünfte Fund (ca. 20%) aus diesem Ton, den wir in vier Tongruppen unterteilen:

- Tongruppe 1* Gelbbeiger bis rötlicher Ton. Zu dieser Gruppe gehören die meisten Funde, die in diesem Kapitel besprochen werden.
- Tongruppe 2* Orangeroter bis ziegelroter Ton. Diese Tonsorte kommt in der Stratigraphie sehr selten vor.
- Tongruppe 3* Gelber bis hellgelber Ton, meist etwas härter als Tonsorte 1. Dieser Ton kommt v. a. an den Honigtöpfen vor.
- Tongruppe 4* Fast weisser Ton mit Resten von meist rötlichem Glanztonfilm. Auch diese Tonsorte ist selten und kommt nur an wenigen Scherben von Honigtöpfen vor.

Die Einhenkelkrüge

Bei kleinen Fragmenten ist nicht immer ganz klar zu erkennen, ob ein Krugrand zu einem Ein- oder Zweihenkelkrug gehört. Im allgemeinen wurden die kleineren Krugränder zu den Einhenkelkrügen gezählt. Die Einhenkelkrüge verteilen sich auf drei Typen:

- Typ 1* mit gerilltem Kragenrand (Nr. 246—248.429—457.680—687)
- Typ 2* mit glattem Kragenrand (Nr. 249.458—459.688—690)
- Typ 3* mit langgezogener Randlippe (Nr. 460—461.688)

²⁷⁷ Identisch mit dem (importierten) vergilbtweissen oder gelbockerfarbenen Ton von VEGAS 1966, 80?

²⁷⁸ A. Leibundgut, Zu den römischen Fundlampen der Schweiz, RCRF Actae 16, 1976, 100ff. Vgl. jetzt auch Leibundgut wie Anm. 33, 100ff.

Der Einhenkelkrug Typ 1, mit gerilltem Kragenrand, ist wie bei den meisten augusteischen Fundstellen die häufigste Gruppe, die sich durch starke Variation auszeichnet. Die stark auskragenden, zierlichen Ränder (z. B. 429—431) sind wohl älter als die eng anliegenden, wulstig verdickten Ränder (z. B. Nr. 686 und 687), denn die ersten kommen hauptsächlich in Schicht 3 oben und die letzteren in Schicht 4 vor. Es liegt hier wahrscheinlich eine ähnliche typologische Entwicklung vor wie beim Service 1 der TS. — Nur einmal vertreten ist die Randform von Nr. 768 aus Schicht 4.

Die Zweihenkelkrüge

Zweihenkelkrüge sind in der Stratigraphie sehr viel seltener als Einhenkelkrüge. Aus Schicht 3 oben und Schicht 4 liegen je drei Randscherben vor (Nr. 462—464 und Nr. 691—693). Der Rand weist einmal eine horizontal auskragende Leiste auf (Nr. 691). Alle übrigen haben einen runden Randwulst. Über die Gesamtform dieser Krüge lässt sich nichts aussagen, da nur kleine Fragmente vorliegen. Die Henkel sind im allgemeinen vierstabig. Zum Teil bestehen die Zweihenkelkrüge auch aus rötlichem Ton mit hellen Magerungskörnern, der stark an Amphorenton erinnert und dort als Tongruppe 5 (S. 93) besprochen wurde.

Die sog. Honigtöpfe

Diese Gefässform ist besonders in Schicht 3 oben häufig. Es gibt bei diesem Typ zwei Randformen, nämlich den rund ausladenden Rand (z. B. Nr. 544) und den Horizontalrand (z. B. Nr. 545), der weit häufiger ist. Die Henkel der Honigtöpfe sind im allgemeinen doppelstabförmig. Bei kleinen Henkelbruchstücken können diese nicht immer von den Henkeln der Einhenkelkrüge unterschieden werden (vgl. Nr. 467—471).

13. Varia

Reibschüsseln

Diese sonst recht häufige römische Keramikform ist nur in drei Randscherben belegt (Nr. 483, 699 und 700), und zwar nur in der frühen Form mit länglich verdicktem Rand.

Platten und Teller

Nr. 484 aus Schicht 3 oben besteht aus hellbeigem, sehr feinem Ton. Der Rand und das Innere sind rot überzogen. Es handelt sich um eine sog. pompejanisch-rote Platte, die sehr wahrscheinlich importiert wurde. Nr. 486 trägt innen ebenfalls einen roten Überzug. Die Aussenfläche trägt deutliche Brandspuren. Nach Machart und Ton handelt es sich dabei um eine einheimische Nachbildung einer pompejanisch-roten Platte. Die grosse Platte Nr. 485 ist dickwandig und innen geglättet. Ein ähnliches Produkt ist Nr. 487. Beide entstammen wohl einheimischer Produktion und dienen wahrscheinlich wie die pompejanisch-roten Platten als Backplatten. In den römischen Schichten sind diese immer wieder belegt. Sie fehlen aber in den SLT-Schichten vollständig.

V. Die Datierung der Schichten

Dieser Abschnitt beginnt mit den augusteischen Schichten und nicht mit den älteren SLT-Schichten. Dieses Vorgehen hat zwei Vorteile. Erstens können wir damit an die unmittelbar vorangegangenen Kapitel über die Terra sigillata usw. anschliessen, und zweitens wird zuerst die Anfangsdatierung der augusteischen Schichten festgelegt, die zugleich den terminus ante quem der spätkeltischen Schichten abgibt. Von diesem Fixpunkt aus kann die SLT-Chronologie dann rückwärts aufgebaut werden.

1. Datierung der augusteischen Schichten

Die augusteische Zeit ist wahrscheinlich der bestdatierte Abschnitt der römischen Archäologie in unserem Arbeitsgebiet. Die Gründe für die genaue Datierung sind die relativ differenzierte Überlieferung der historischen Vorgänge in den Jahrzehnten um Chr. Geb. (S. 144), die Feintypologie der italischen Terra sigillata und die präzise numismatische Datierung. Diese geht zur Hauptsache auf den genau bekannten terminus post quem der ersten Lyoner Altarserie zurück²⁷⁹. — Bei dieser in bezug auf die Datierung ausserordentlich günstigen Situation kann aber die archäologische Interpretation mit der differenzierten historischen und numismatischen Datierung nicht immer Schritt halten, und dabei entsteht die Gefahr, das archäologische Material zu überfordern. Dieses Phänomen lässt sich an Arbeiten über diese Zeit immer wieder beobachten; bei der Besprechung der Terra sigillata habe ich auf ein konkretes Beispiel aufmerksam gemacht (S. 103). Dieselbe Gefahr besteht auch bei der chronologischen Zuweisung der jeweils nur wenige Jahre repräsentierenden römischen Münster-Schichten.

Oben S. 14 wurde schon erwähnt, dass aus rein praktischen Gründen die Begriffe «frühaugusteisch» (Beginn Okkupation bis 15 v.), «mittelaugusteisch» (15 v. bis Chr. Geb.) und «spätaugusteisch» (Chr. Geb. bis 14 n.) mit genauen Zahlen definiert werden.

Im folgenden Abschnitt kann zum Teil nur mit sehr kleinen Fundmengen je Schicht gearbeitet werden. Diese geringen Fundmengen werden dadurch ausgeglichen, dass dank der Stratigraphie von drei Schichten die Zuverlässigkeit der aus einer Schicht gewonnenen Aussage durch die Tendenzen in den beiden anderen Schichten verifiziert und die Ergebnisse miteinander verzahnt werden können.

Im folgenden werden die für die Datierung wichtigsten Tatsachen der Fundauswertung wiederholt.

Aus den drei augusteischen Schichten liegt nur eine einzige römische Münze vor. Es handelt sich um ein Nemausus-As der Serie 1, vermutlich 1a, aus Schicht 3 oben (Abb. 32).

Die Serie 1 der Nemausus-Asse wurde seit dem 3. und 2. Jahrzehnt v. geprägt. Dieses Datum gibt einen ersten terminus post quem für diese Schicht (S. 48). Die weitere Datierung muss sich ganz auf die Keramik abstützen.

Bei der Terra sigillata wurden folgende wichtige Unterschiede festgestellt (S. 101ff.):

Schicht 3 oben Fast ausschliesslich Fabrikat A (italische TS). Frühform 1 noch vertreten, recht häufig Frühform 2 und 1B. Service 1B überwiegt 1C.

Schicht 4 unten Frühform 1 nicht mehr vorhanden und Frühform 2 seltener. Anteil 1B und 1C ausgeglichen. Erstes Auftreten von Service 2. Deutlicher Anteil von Fabrikat B, das vor allem bei Platten und grossen Tellern vorkommt.

Schicht 4 oben Fabrikat B selten, dafür deutliches Hervortreten von Fabrikat C (Imitation). Frühform 2 fehlt. 1B gegenüber 1C seltener. Service 2 und ähnliche Formen deutlich vertreten.

Die dünnwandigen Becher kommen in Schicht 3 oben und in Schicht 4 unten etwa gleich häufig vor, während in Schicht 4 oben eine Abnahme um ca. 50% festzustellen ist (S. 109). In Schicht 3 oben überwiegen die tongrundigen Becher über die Becher mit Überzug, während in den jüngeren Schichten das Gegenteil festgestellt wurde (S. 110).

Der Vergleich mit anderen Fundstellen

Die folgenden augusteischen Stationen sind aufgrund numismatischer und historischer Gegebenheiten relativ gut datiert und deshalb für die Datierung unserer Schichten wichtig²⁸⁰ (bei allen angegebenen Daten ist mit einem Datie-

279 Kraft wie Anm. 280.

280 Grundlegend dazu K. Kraft, Das Enddatum des Legionslagers Haltern, Bonner Jahrb. 155/156, 1955/56, 95ff. Vgl. auch ULBERT 1960, 29ff., WELLS 1972, bes. 253ff. und hauptsächlich SCHÖNBERGER/SIMON 1976, 247ff. — Nach freundlicher mündlicher Mitteilung von E. Hollstein vom 20. 8. 1978 ergaben dendrochronologische Proben von Oberaden ein Fälldatum von 11 v. — Zu Haltern siehe auch Anm. 281. Bei Dangstetten hat wohl 15—9 v. als grösstmöglicher Datierungsspielraum zu gelten. Aufgrund der historischen Situation halte ich eine so lange und ständige Belegung dieses Platzes für wenig wahrscheinlich. (Es sei denn, die Besatzung sei teilweise stark reduziert worden oder es lägen Belegungslücken vor.)

mit Anm.
Mittel-
proben

rungsspielraum von mindestens 1—2 Jahren zu rechnen):

Dangstetten	15 v.	— 9 v.
Oberaden	11 v.	— 8 v.
Rödgen	11 v.	— 8 v.
Haltern	nach 8 v.	— 9 n., ev. später
Oberhausen	6 v.	— 17/18 n.

Unter diesen Fundstellen ist Oberaden immer noch die bestdatierte Station, wobei über diese aber leider keine moderne, systematische Fundaufnahme mit statistischer Auswertung vorliegt (ALBRECHT 1938 und 1942). Weil die meisten Funde verloren sind, kann auch eine genaue Nachprüfung nicht mehr stattfinden. — Anhand des Vergleichs der keramischen Funde und vor allem anhand der Münzen kann Oberaden mit dem modern ausgegrabenen Lager von Rödgen parallelisiert werden. Dies verdanken wir der Forschungsarbeit von Schönberger und Simon (1976). Die neue Publikation über Rödgen kann die fehlende Gesamtvorlage von Oberaden bis zu einem gewissen Masse ersetzen. Eine ähnliche Schlüsselrolle für die Datierung früher augusteischer Stationen wird vielleicht auch das Lager Dangstetten einnehmen, wenn die Publikation des Gesamtfundbestandes erschienen ist. Bei diesem Lager muss allerdings die Anfangsdatierung noch sicherer abgestützt werden (vgl. FINGERLIN 1972, 201.215).

Für die an Dangstetten, Oberaden und Rödgen anschliessende Zeit nimmt Haltern eine wichtige Position ein. Von dieser Anlage besitzen wir leider auch keine umfassende statistische Auswertung²⁸¹. Eine neuere Publikation liegt hingegen von dem bis in spätaugusteische Zeit reichenden Lager Oberhausen vor (ULBERT 1960).

Für die Datierung ist das Verhältnis von Service 1 und 2 wichtig²⁸²:

	Service 1	:	Service 2
Rödgen	ca. 3	:	1 (73:24)
Oberaden	ca. 2,6	:	1
Bolsena, Schicht B-2 (ca. 15 v.—1 v.)	ca. 1	:	1
Bolsena, Schicht B-2 B' (ca. 1 n.—5 n.)			Service 2 überwiegt

Von Haltern werden verschiedene Werte angegeben, Service 2 hat hier einen deutlichen Anteil und überwiegt zum Teil (SCHÖNBERGER/SIMON 1976, 117).

Stellen wir diesen Fundstellen unsere Werte entgegen:

	Service 1	:	Service 2
Schicht 3 oben	zahlreich		fehlt
Schicht 4 unten	5	:	1
Schicht 4 oben	Service 2 und die anderen jüngeren Formen überwiegen		

Nach diesem Vergleich muss Schicht 3 oben vor Rödgen und Oberaden gesetzt werden. Schicht 4 unten kann etwa mit diesen beiden Fundstellen gleichgesetzt werden, und Schicht 4 oben gehört in die Zeit von Haltern.

Die Ähnlichkeit von Schicht 4 unten mit Rödgen und Oberaden wird auch durch den Vergleich der Formen des Service 1 bestätigt. Die Frühformen erreichen diesen Horizont nur noch in Ausläufern, und die Formen 1B und 1C sind etwa gleich stark oder 1C etwas stärker vertreten. In Rödgen beträgt das Verhältnis der TS zur TS-Imitation ca. 15:1. Ein fast identisches Verhältnis liegt in Schicht 4 unten vor²⁸³. — Auch die dünnwandigen Becher zeigen, dass

281 LOESCHKE 1909. A. Stieren, Die Funde von Haltern seit 1925. Bodentalertümer Westfalens 6 (Münster 1943). S. v. Schnurbein, Die römischen Militäranlagen bei Haltern. Bodentalertümer Westfalens 14 (Münster 1974).

282 Die folgenden Zahlen nach SCHÖNBERGER/SIMON 1976, 117.

283 Nach SCHÖNBERGER/SIMON 1976, 121. Für Schicht 4 unten wurde das Verhältnis von Fabrikat A und B zu C errechnet, da Schönberger nur die «belgische Ware» zur Imitation zählte (1976, 119f.).

Schicht 4 unten in den Horizont von Rödgen und Oberaden gehört und nicht etwa jünger zu datieren ist. Diese sind in Schicht 4 unten nicht weniger häufiger als in der älteren Schicht 3 oben (S. 109) und kommen in Haltern nur noch sehr spärlich vor²⁸⁴.

Wenn Schicht 4 unten in den Horizont von Oberaden und Rödgen gehört, muss die darunterliegende Schicht 3 oben älter sein. Diese frühe Zeitstellung wird durch das Fehlen des Service 2 und durch das relativ häufige Auftreten der TS-Frühformen in dieser Schicht bestätigt (Abb. 55). Unsere Schicht 3 oben gehört zum ältesten augusteischen Horizont nördlich der Alpen, zu dem auch Zürich-Lindenhof und Neuss zu zählen sind. Mit Zürich-Lindenhof zeigt Schicht 3 oben insofern gute Übereinstimmung, als dort die Frühformen ebenfalls deutlich vertreten sind (VOGT 1948, Abb. 30). Nach der Häufigkeit dieser Frühformen, die auch typologisch älter erscheinen, muss der Beginn von Zürich-Lindenhof vor unsere Schicht 3 oben gesetzt werden. — Schwieriger ist der Vergleich mit Neuss, weil diese Fundstelle weiterbesiedelt war und in der Publikation von Ettliger (1967) die Tassen nicht mitberücksichtigt sind. Trotzdem müssen wir diesen Fundkomplex einbeziehen: Auch hier sind die Frühform 1 (Ettliger: «frühe Einzelformen») und die Frühform 2 (von Ettliger zusammen mit Form B6 unter «frühe Gruppen» zusammengefasst) deutlich vertreten, nämlich Frühform 1 mit 14 Platten und Frühform 2 und Form B6 mit 53 Tellern (ETTLINGER 1967, 837). Die Werte von 1B und 1C können nicht verglichen werden, weil Ettliger nur die «frühe Arretina aus Neuss» untersuchte.

Der frühe Akzent von Schicht 3 oben wird auch durch ähnliche Typen aus Bolsena, die dort in frühaugusteische Zeit datiert werden (S. 104), und durch das Vorkommen von Praesigillata und von Dressel-1-Amphoren bestätigt. Diese Weinamphoren und die Praesigillata verschwinden in den jüngeren Schichten recht bald (S. 97, 101).

Das Verhältnis von Schicht 3 oben zu Dangstetten kann erst nach Erscheinen der Gesamtpublikation über dieses Lager genau untersucht werden. Es ist bekannt, dass in Dangstetten Service 2 sehr vereinzelt auftritt (FINGERLIN 1971, Abb. 5, 2). Vor allem auch aufgrund der Cantorix-Münzen, die in Dangstetten nicht mehr vorkommen, kann vermutet werden, dass unsere Schicht 3 oben etwas früher beginnt (S. 148ff.).

Absolute Datierung

Schicht 3 oben ist nach dem oben Gesagten älter als der Lagerhorizont von Oberaden und Rödgen. Wieviele Jahre vorher diese Schicht begonnen hat, ist sehr schwierig zu bestimmen. Die Besetzung des Hochrheingebietes wurde bisher aufgrund historischer Überlegungen meistens mit dem Alpenfeldzug von 15 v. gleichgesetzt. Diese Überlegungen erscheinen aber nach neuesten Untersuchungen (vgl. S. 144) zu wenig stichhaltig, und deshalb darf auch für Basel das Datum 15 v. als frühest möglicher terminus für das Erscheinen römischer Truppen nicht dogmatisiert werden. Bei der bisherigen Datierung hat wohl auch das Phänomen mitgespielt, dass in der Archäologie Frühdatierungen oft als gewagter empfunden werden als Spätdatierungen und deshalb bei Zweifelsfällen oft lieber etwas später datiert wird²⁸⁵. Dass auf diese Weise keine objektiven Resultate erreicht werden, braucht nicht speziell betont zu werden. — Die bei der Fundanalyse zwischen Schicht 3 oben einerseits und Schicht 4 oben resp. Oberaden sowie Rödgen andererseits festgestellten Unterschiede sind so deutlich, dass wohl der Beginn von Schicht 3 oben vor 15 v. angesetzt werden muss. Dafür sprechen auch die zu Schicht 3 oben genannten Vergleichsfunde aus anderen frühaugusteischen Stationen. Beweisen lässt sich dieser frühe Beginn nur aufgrund der Fundanalyse noch nicht. Diese Datierung scheint mir aber nach den zurzeit vorliegenden Gegebenheiten die wahrscheinlichste zu sein (vgl. S. 152ff.).

Das Ende von Schicht 3 oben fällt mit dem Beginn von Schicht 4 unten zusammen. Ausgehend von den Ähnlichkeiten der Funde aus Schicht 4 unten mit denen von Rödgen und Oberaden muss dieser Wechsel irgendwann um 11 v. stattgefunden haben. Eine genaue Jahrzahl kann nicht angegeben werden, sondern es ist mit einem gewissen Spielraum zu rechnen. Das Schwergewicht dieses Spielraumes liegt wohl eher vor als nach 11 v., weil sonst die darauffolgende, ebenfalls noch augusteische Schicht (4 oben) zu weit nach oben gedrückt würde.

Wie lange Schicht 4 unten gedauert hat, muss in Zusammenhang mit Schicht 4 oben untersucht werden. In dieser Schicht wurde noch keine südgallische TS gefunden. Diese macht in Oberhausen, das um 17 n. endete, bereits fast die Hälfte des Fundbestandes aus (ULBERT 1960, 14.21). Also müssen wir unsere Schicht 4 oben deutlich vor diesem Datum enden lassen. In Haltern (Ende wohl 9 n.) fehlt südgallische TS noch. Auch aufgrund des Verhältnisses von Service 1 zu Service 2 ist anzunehmen, dass unsere Schicht 4 oben in die Zeit von Haltern fällt. Demnach ist das Ende unserer Schicht 4 oben im ersten Jahrzehnt n. zu suchen. Ein genauerer Zeitpunkt kann nicht angegeben werden. — Damit stehen für Schicht 4 unten und Schicht 4 oben zusammen ein bis zwei Jahrzehnte zur Verfügung. Da die Fundmengen von beiden Horizonten etwa gleich gross sind, darf der Wechsel in der Mitte, also um oder wenige Jahre vor Chr. Geb. vermutet werden.

Auf Abb. 64 sind die Datierungen der augusteischen und spätlätenezeitlichen Schichten in Form einer Tabelle zusammen mit den wichtigsten Vergleichsfundstellen und historischen Ereignissen abgebildet.

284 Vgl. E. Ettliger, Keramik-Datierungen der frühen Kaiserzeit, Jb SGU 54, 1968/69, 71.

285 Auf dieses Phänomen wurde ich von F. Maurer aufmerksam gemacht.

2. Datierung der spätlatènezeitlichen Schichten

Im Gegensatz zur augusteischen Zeit steht für die Spätlatènezeit kein vergleichbares, differenziertes chronologisches Gerüst zur Verfügung, in das unsere Schichten eingepasst werden könnten. Die chronologische Forschung der jüngsten vorrömischen Eisenzeit ist vielmehr durch sehr unterschiedliche Meinungen geprägt, die sich im Laufe der Forschung immer wieder stark geändert haben.

Die beste Zusammenfassung der Forschungsgeschichte gibt Hachmann, der die ganze Problematik der Datierung im SLT behandelt, aber in wichtigen Punkten auch schon überholt ist (HACHMANN 1960). — Ein wichtiger Grund für die unterschiedliche Datierung ist die Tatsache, dass wir uns in der SLT-Zeit an der Schwelle zur historischen Zeit befinden. Für die SLT-Zeit stehen bereits erste historische Daten aus schriftlichen Quellen zur Verfügung. Grosse Datierungsunterschiede entstehen dadurch, dass die historischen und archäologischen Daten von den verschiedenen Forschern unterschiedlich bewertet werden. Die grösste Schwierigkeit bei der Chronologie der späten Latènezeit ist, die historischen und archäologischen Quellen miteinander in Übereinstimmung zu bringen.

In den letzten Jahren ist die Chronologie der späten Latènezeit durch neue Funde wieder in Bewegung geraten. Neben dem von Haffner anhand der Grabfunde aus dem Rheinland herausgestellten «Horizont 5» spielt dabei auch Basel mit seinen beiden Stationen Gasfabrik und Münsterhügel eine wichtige Rolle. Erstes Ziel der Chronologiediskussion muss deshalb die relative Chronologie dieser beiden Fundstellen sein. Dabei können im jetzigen Zeitpunkt die beiden Siedlungen nur als Ganzes verglichen werden; differenzierte Vergleiche mit den verschiedenen Horizonten von Basel-Gasfabrik werden erst nach Abschluss der Aufarbeitung der Funde von Basel-Gasfabrik möglich sein.

Unterschiede zwischen Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel

Erste Unterschiede zwischen Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel wurden schon 1974/75 festgestellt (FURGER-GUNTI 1974/75, 106):

- Verschiedene Randformen bei den Dressel-1-Amphoren
- Zunahme der halbkugeligen Schale auf dem Münsterhügel und parallel dazu Abnahme der S-Schale
- Abnahme der geglätteten Drehscheibenkeramik auf dem Münsterhügel
- Keine Dolien in der Gasfabrik
- Unterschiedliche Münztypen in Basel-Gasfabrik und auf dem Münsterhügel
- Keine Campana und schwarzpolierte Ware in der Gasfabrik

Ausser der Campana, die mittlerweile in wenigen Scherben auch in der Gasfabrik belegt ist, haben sich alle angeführten Punkte durch die Neufunde aus dem Münster bestätigt. Dadurch können jetzt verschiedene Punkte differenzierter dargestellt und durch neue Merkmale ergänzt werden. 1974/75 musste noch der Vorbehalt angemeldet werden, dass vom Münsterhügel erst relativ wenige Funde vorliegen, die nicht uneingeschränkt für das ganze Oppidum Münsterhügel gelten können. Diejenigen Resultate, die sich im neuen Fundmaterial aus dem Münster bestätigen, dürfen als repräsentativ für das Oppidum angesehen werden²⁸⁶.

Auf Basel-Münsterhügel fehlen einige Keramikformen, die in Basel-Gasfabrik noch belegt sind und von denen hier nur die wichtigsten genannt werden:

- Die sog. Tonnenkübel von Major (1940, Abb. 46, 5). Diese Tonnen mit hochsitzendem Bauch und weiter Mündung sind eng verwandt mit den weitmundigen Töpfen Maiers (1970, 22ff.).
- Die sog. Humpen von Major (1940, Abb. 47). Diese konischen Becher erinnern noch stark an Holzgefässe mit Daubenringen.
- Die gewölbten Becher mit Halsrippe (z. B. MAJOR 1940, Abb. 94, m). Die bisher genannten Gattungen kommen bezeichnenderweise ausschliesslich in geglätteter Feinkeramik vor (vgl. S. 76ff.).
- Die Halsbecher werden von Haffner als typisch für eine Frühphase des D1 bezeichnet²⁸⁷. Maier, der sie «Tonnen mit abgesetztem Hals» nennt (1970, 26ff.), bestätigt diese Datierung (1976, 70ff.). Von Pingel wird derselbe Typ als «Topf mit ungliedertem Oberteil» bezeichnet (1971, 481ff.). Dieser Halsbecher kommt in Basel-Gasfabrik noch in zwei Exemplaren vor (FURGER-GUNTI/BERGER 1980, Nr. 2077—2078).

286 Diese Aussage gilt uneingeschränkt für den breiten Südteil des Oppidums, wo bisher an verschiedenen Punkten grössere Grabungen stattgefunden haben. Beim nördlichen, schmalen Spornteil kann, bevor von hier nicht mehr Funde bekannt sind, ein älterer Beginn noch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

287 A. Haffner, Trierer Zeitschrift 37, 49ff., bes. 52.

Mit Hilfe der Funde aus dem Münster konnten noch weitere Unterschiede zwischen der Keramik von Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel festgestellt werden:

- Die halbkugeligen Schalen des Münsterhügels werden höher und nehmen eine kugelige Gesamtform an (S. 84).
- Bei den Gefässstilen lassen sich zwischen beiden Fundstellen unterschiedliche Akzente feststellen (S. 86f.).
- Nur auf dem Münsterhügel kommt die rotbraune Praesigillata vor (S. 99ff.).
- Die Kochtöpfe sind auf dem Münsterhügel häufiger scheibengedreht, die Handglättung nimmt ab (S. 74).
- Der Grobkeramikanteil wird auf dem Münsterhügel häufiger (Abb. 42).
- Feinkammstrichtöpfe sind auf dem Münsterhügel sehr selten geworden (S. 77).
- Typisch für den Münsterhügel ist die gewellte Mündung, die in der Gasfabrik fehlt (S. 82f.).

Bei den Münzen haben die Neufunde aus dem Münster die von mir schon 1974/75 festgestellten Unterschiede deutlich verstärkt. Da diese Neufunde zusammen mit einer Auswertung bereits publiziert sind, muss dies hier nicht wiederholt werden (FURGER-GUNTI/V. KAENEL 1976). Als Leittypen des spätkeltischen Münsterhügels können die Sequaner-Potinmünzen vom Typ B und C bezeichnet werden (Abb. 61, 1.2).

Alle diese Unterschiede zeigen, dass der Münsterhügel in chronologischer Hinsicht deutlich von Basel-Gasfabrik abzusetzen ist. Dabei stellt sich die Frage, ob beim Übergang mit einer gewissen Überlappung, mit einer direkten Ablösung oder mit einem Wechsel nach einer kleinen Besiedlungslücke zu rechnen ist. Von entscheidender Bedeutung sind bei dieser Frage die Dolien vom Typ Zürich-Lindenhof (S. 87ff.). Dank des charakteristischen rauhen, amphorenartigen Überzuges können auch kleine Bruchstücke gut bestimmt werden. Solche Scherben fehlen in Basel-Gasfabrik vollständig. Sie kommen aber in den untersten Schichten des Oppidums auf dem Münsterhügel vor. Dies wurde schon an der Rittergasse 5 festgestellt (FURGER-GUNTI 1974/75, 102f.) und konnte im Münster bestätigt werden²⁸⁸. Die Grabung von 1976 ergab zudem ein Doliumbruchstück aus der Bauschicht des älteren Walles (BERGER/FURGER-GUNTI 1976, Abb. 7, 3). Damit wird durch eine dritte Fundstelle bestätigt, dass die unterste Schicht des Münsterhügels Dolien aufweist. Aus dieser Tatsache muss eine Überlappung von Basel-Gasfabrik und dem Münsterhügel ausgeschlossen werden. Einen längeren Hiatus halte ich für unwahrscheinlich, weil im Fundmaterial der beiden Siedlungen bei den meisten Fundgattungen viele Ähnlichkeiten vorhanden sind. Dies wird neben der Keramik auch beim folgenden Vergleich der Fibeln deutlich.

Fibeln

Die Hauptfibel der Siedlung Basel-Gasfabrik ist die Nauheimerfibel²⁸⁹. Dieser Fibeltyp kommt auch auf dem Münsterhügel noch in einigen Exemplaren vor. Der Fund eines Halbfabrikates auf dem Münsterhügel zeigt, dass Nauheimerfibeln im Oppidum selbst hergestellt worden sind (S. 51). In Basel-Gasfabrik sind auch einige Fibeltypen belegt, die auf dem Münsterhügel nicht mehr vorkommen (Abb. 60). Neben wenigen echten MLT-Fibeln befinden sich darunter frühe SLT-Fibeln wie drahtförmige Fibeln mit vierfacher Spirale, unterer Sehne und Rahmenfuss sowie die dieser Gruppe sehr ähnlichen Typen mit zurückgeschlagenem Fuss und manschettenartiger Befestigung in MLT-Manier²⁹⁰. Umgekehrt finden sich auf dem Münsterhügel einige neue Typen, die in Basel-Gasfabrik noch nicht belegt sind. Es sind dies die Fibel Almgren 65, die Variante Basel der Almgren 65 (S. 56), die Schüsselfibel, die geschweifte Fibel mit Varianten und die Kragenfibel²⁹¹. Das gemeinsame Merkmal dieser Fibeln ist, dass sie — im Gegensatz zu den meisten anderen auf Abb. 60 gezeigten Fibeln — gegossen sind und die Spirale auf verschiedene Arten «geschützt» oder überdeckt wird²⁹². Gewisse Fibeltypen haben schon den Sehnenhaken. Bei allen bisher publizierten Fibeln vom Münsterhügel, bei denen der Fuss erhalten ist, sind Zwischenstege vorhanden. Dieser Gitterfuss fehlt in Basel-Gasfabrik und ist deshalb ein für die Münsterhügel-Fibeln typisches Merkmal (zur Datierung S.128f.)²⁹³

Der Gitterfuss ist deshalb so entscheidend, weil dieser nicht auf einen bestimmten Fibeltyp beschränkt ist, sondern ein wichtiges, verbindendes Merkmal ist, anhand dessen verschiedene Typen chronologisch miteinander verglichen werden können. Ich vermute, dass die Fussgitterung bei den genannten Fibeltypen in der folgenden Reihenfolge

288 Schicht 1: 1974.A.11 147. und 11 161.

289 In FURGER-GUNTI/BERGER 1980 werden sämtliche Fibeln von Basel-Gasfabrik vorgelegt.

290 Vgl. Anm. 289 und die bereits publizierten Neufunde in BZ 76, 1976, 216, Abb. 7, 4.5.

291 In den seit 1974 auf dem Münsterhügel durchgeführten Grabungen wurden einige weitere Fibeln gefunden. Nach den mir vorliegenden Informationen wird dadurch der Bestand der meisten bisher bekannten Typen etwa verdoppelt.

292 Bei Almgren 65 legt sich der verdickte Bügel über einen Teil der Spirale, die bei der Schüsselfibel vom breiten Bügel vollständig überdeckt wird. Bei der geschweiften Fibel, Kragenfibel und anderen jüngeren Formen treten die sog. Stützplatten auf (vgl. S. 56f.).

293 Diese Tatsache ist bereits E. Major aufgefallen (1940, 195ff.).

häufiger wird und dies chronologisch zu interpretieren ist:

Nauheimerfibel: Mit ganz wenigen Ausnahmen stets ohne Gitter²⁹⁴

Almgren 65: Häufig ohne Gitter²⁹⁵

Schüsselfibel: Fast stets mit Gitter²⁹⁶

Geschweifte Fibel: Fast stets mit Gitter²⁹⁷

Kragenfibel: Stets mit Gitterung, resp. formenreicher Durchbrucharbeit²⁹⁸

Die Gitterung des Fusses beginnt demnach in der Spätzeit der Nauheimerfibel, wird bei Almgren 65 häufiger und dominiert dann bei der geschweiften Fibel schon deutlich über die ungegitterten Formen. Bei den späten Kragenfibeln erreicht die Fussgitterung ihren Höhepunkt und wird zu einer reichen Ornamentarbeit ausgestaltet²⁹⁹.

Horizont Basel-Münsterhügel

1974/75 habe ich für den im Basler Oppidum vertretenen SLT-Zeithorizont die Bezeichnung «Horizont Münsterhügel» eingeführt. Im jetzigen Zeitpunkt, wo die Forschung der SLT-Chronologie im vollen Fluss ist, scheint es angebracht, diesen Begriff weiter zu benützen, bis von anderen Fundstellen so viel Material publiziert ist, dass in einer zusammenfassenden Arbeit eine allgemeingültige Unterstufe (La Tène D2) definiert werden kann.

Auf Abb. 61 sind folgende wichtige Typen des Horizontes Münsterhügel zusammengestellt:

1 Sequaner-Potinmünze Typ B (S. 50)

2 Sequaner-Potinmünze Typ C (S. 50)

3 Schüsselfibel

4 Fibel Almgren 65

5 Fibel Almgren 65, Variante Basel

6 Geschweifte Fibel und Varianten

7 Kragenfibel

Die meisten Fibeln des Horizontes Münsterhügels sind gegossen, haben eine «geschützte» oder überdeckte Spirale und einen mehrfach durchbrochenen Fuss (S. 121)

8 Kugelige Flasche mit gewellter Mündung (S. 82f.)

294 Bisher sind mir nur drei Nauheimerfibeln mit Zwischenstegen bekanntgeworden. Bei allen drei Exemplaren besteht der Gitterfuss aus einem einzigen, einmal getrepten Zwischensteg:

1. Fibel von **St. Peter-Teurnia**: J. Werner, Bemerkungen zu norischem Trachtenzubehör und zu Fernhandelsbeziehungen der Spätlatènezeit im Salzburger Land. Mitt. der Ges. für Salzburger Landeskunde 101, 1961. Festschrift Martin Hell, Abb. 1, 6 (reproduziert bei RIECKHOFF 1975, Abb. 7, 5).

2. Fibel von **Mandeure**: Lerat wie Anm. 302, 11, Abb. 1, 13.

3. Fibel aus dem **Historischen Museum Basel**: D. Bruckner, Versuch einer Beschreibung historischer und natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel (Basel 1763) 23. Stück, Taf. 17, 1. Der genaue Fundort ist nicht bekannt. Bei Bruckner wird diese Fibel neben Funden von Augst abgebildet. Deshalb kann als Fundort Augst vermutet werden. (Für Hinweise danke ich L. Berger und S. Martin).

Eine zweite frühe Form mit Gitterfuss, die in Basel nicht belegt ist, kommt in Dietzenbach vor: H. Polenz, Mittel- und spätlatènezeitliche Brandgräber aus Dietzenbach, Landkreis Offenbach am Main. Stadt und Kreis Offenbach a. M. Studien und Forschungen, Heft 4, 1971, 45f., Abb. 44, 3,4; 47, 1; 49, 6 und 57, 7. Dieser Typus Dietzenbach ist in zwei Gräbern mit Nauheimerfibeln vergesellschaftet (die meines Erachtens zu spät angesetzte absolute Datierung von H. Polenz muss revidiert werden).

295 Beispiele für die Fibel Almgren 65 ohne Gitterfuss:

— KRÄMER 1971, Abb. 2, 3 (Manching)

— KRÄMER 1971, Abb. 4, 1 (Ornavasso)

— KRÄMER 1971, Abb. 4, 5 (Vaduz)

Beispiele für die Fibel Almgren 65 mit Gitterfuss:

— meine Abb. 36, 5 (Basel-Münsterhügel)

— KRÄMER 1971, Abb. 4, 3 (Jersey)

296 Beispiele für die Schüsselfibel ohne Gitterfuss:

— KRÄMER 1971, Abb. 2, 4 (Manching)

— KRÄMER 1971, Taf. 1, 1 (Hradischt von Stradonitz)

Beispiele für die Schüsselfibel mit Gitterfuss:

— Werner wie Anm. 294, Abb. 2, 4 (Hradischt von Stradonitz)

— meine Abb. 36, 7 (Basel-Münsterhügel)

297 Beispiele für die geschweifte Fibel ohne Gitterfuss:

— HAFFNER 1974b, Abb. 4, 47 und 53 (Trierer Land)

Beispiele für die geschweifte Fibel mit Gitterfuss:

— meine Abb. 36, 14 und 15 (Basel-Münsterhügel)

— KRÄMER 1971, Taf. 30, 4 (Horgen)

— KRÄMER 1971, Taf. 30, 5 (Lički Ribnik)

298 Beispiele für die Kragenfibel mit Gitterfuss:

— meine Abb. 36, 11 (Basel-Münsterhügel)

— KRÄMER 1971, Taf. 28 («Ravenna»)

— KRÄMER 1971, Taf. 29 (im Louvre)

— ETTLINGER 1973, Taf. 21, 11.12 (Bern)

299 Zu den augusteischen Fibeln mit durchbrochenem Fuss S. 61.

- 9 Hohe halbkugelige Schale, z. T. mit Tendenz zu kugeliger Gesamtform (S. 83)
- 10 Praesigillata. Hier ist eine Platte abgebildet, es kommen auch Teller und Tassen vor (S. 99ff.)
- 11 Dolium vom Typ Zürich-Lindenhof mit verschiedenen Randformen (S. 87ff.)
- 12 Weinamphore aus Léétanie (Spanien). Einige Bruchstücke lassen das Vorkommen dieser spanischen Weinamphoren vermuten. Grössere Bruchstücke, die letzte Sicherheit geben würden, stehen noch aus (S. 94ff.)
- 13 Campanische Weinamphore, Typ Dressel 1B (S. 93f.)

Wie bei allen Leitfund-Zusammenstellungen konnte nur eine Auswahl der wichtigsten Typen abgebildet werden. Die Fibeln sind zum Teil nur in einem oder wenigen Exemplaren belegt. Zudem mussten — um eine deutliche Abgrenzung zum Horizont Basel-Gasfabrik zu bekommen — als «Leitfossilien» vorwiegend jüngere Typen des Münsterhügels angegeben werden. Bei einer isolierten Betrachtung von Abb. 61 könnte leicht der Eindruck entstehen, dass die Neuerungen fast ausschliesslich auf neuem Import beruhen. Wenn auch die vermehrte Aufnahme neuer Formen ein eindeutiges Merkmal des jüngeren Basler SLT-Horizontes ist (vgl. S. 134f.), so muss doch ausdrücklich erwähnt werden, dass der keramische Hauptbestand des Horizontes Basel-Münsterhügel aus guten SLT-Formen besteht, wie sie z. B. auch in Basel-Gasfabrik zahlreich vorkommen.

Andere SLT-Horizonte und Fundstellen als Vergleich zum Horizont Basel-Münsterhügel

Eine ähnliche Zusammensetzung wie der Horizont Basel-Münsterhügel weist der von A. Haffner aufgrund von Grabfunden im Mittelrheingebiet herausgestellte Horizont 5 auf (HAFFNER 1974b). Die Feinkeramik weist ebenfalls hohe halbkugelige Schalen («Kummen») und «Kugelschalen» auf. Bei den Hochformen kommen ebenfalls «aufgeblasene» Gefässtypen vor. Bei den Fibeln sind neben anderen Typen Schüsselfibeln, Kragenfibeln und ebenfalls Varianten der geschweiften Fibel («mit Bügelknopfzier») belegt. Diese haben Gitterfüsse, Stützplatten und Sehhaken. Hingegen fehlt die Nauheimerfibel vollständig. Demnach beginnt der Horizont vielleicht etwas später als unser Münsterhügel.

Aufgrund der geschweiften Fibel muss hier auch die von Krämer definierte Unterstufe D2 genannt werden (KRÄMER 1962). Diese Unterstufe müsste allerdings durch andere Typen erweitert und die Absolutdatierung völlig neu überprüft werden. Auch Schönbergers «mittlerer Abschnitt» des Latène D (u. a. mit Fibeln Beltz Var. J und Fibeln ähnlich Kostrzewski Abb. 15) und sein «späterer Abschnitt» (u. a. mit entwickelten Schüsselfibeln, geschweiften und gewissen geknickten Fibeln) müssen mitberücksichtigt werden (SCHÖNBERGER 1952, 64ff., zusammenfassend HACHMANN 1961, 244f.).

Dasselbe gilt auch für die «frühe Mittelphase» (geknickte Fibel) und für die «Spätphase» der jüngeren vorrömischen Eisenzeit von Hachmann, die besonders durch die geschweifte Spätlatenefibel definiert ist (HACHMANN 1961, bes. 235ff.). Sicher in die entwickelte Spätlatènezeit gehören auch die obersten Schichten von Pierre d'Appel bei Nancy (S. 90) sowie die SLT-Funde von Breisach-Münsterberg³⁰⁰ und Vindonissa (Sporn hinter dem Keltengraben)³⁰¹. Dieses jüngere SLT ist auch in andern, länger besiedelten Oppida vertreten. Hier sei nur auf Funde von Altenburg und auf eine gewellte Mündung von Genf verweisen³⁰².

Im Oppidum Trisov (Tschechoslowakei) wurden in zwei übereinanderliegenden Schichten insgesamt 19 Fibeln gefunden³⁰³. Abb. 62 gibt die umgruppierte Tabelle von J. Břeň wieder. J. Břeň versteht unter seinem Typ B 1a (unterste Zeile) Fibeln mit meist vierfacher Spirale und unterer Sehne mit zurückgeschlagenem Fuss, der in Form einer Manschette am Bügel befestigt wird³⁰⁴. Es handelt sich demnach in der Hauptsache um SLT-Fibeln. Nur einige Fibeln mit kugelartiger Verdickung könnten allenfalls noch ins MLT gehören. Unter der Kolonne Nauheimerfibel, Typ C 2, sind auch Varianten untergebracht, die aus unserer Gegend nicht bekannt sind. Das Fehlen der Nauheimerfibel in der oberen Schicht von Trisov kann selbstverständlich bei nur vier Fibeln aus dieser Schicht nicht als repräsentativ ange-

300 Neben den auf S. 90 erwähnten Dolien wurde auch eine Münze vom Typ Sequaner C auf dem Münsterberg gefunden: Bender wie Anm. 188, 223.

301 Zur keltischen Siedlung gehören neben den auf S. 90 genannten Dolien andere Keramikfragmente, die ich selber überprüfen konnte. In diesem Zusammenhang sind auch die zahlreichen keltischen Münzen zu nennen: H. Doppler, JbGPV 1977, 37ff. Die von Ettliger bekanntgemachte Silberfibel (ähnlich unserer Almgren 65, Variante Basel) gehört zur keltischen Siedlung (vgl. Anm. 77) sowie auch die Nauheimerfibel und die beiden geschweiften Fibeln (Glüsing wie Anm. 81, 11).

Die keltische Siedlung von Vindonissa scheint in der zweiten Hälfte des 1. Jh. v. sicher besiedelt gewesen zu sein, wie das S. 18 und S. 43 im JbGPV 1977 von M. Hartmann gesagt wird. Hingegen darf ein Beginn in der ersten Hälfte des 1. Jh. v. keinesfalls ausgeschlossen werden.

302 Genf: Paunier wie Anm. 235, Taf. 23, 36. In dieser Arbeit sind weitere Funde abgebildet, die vermutlich auch zum jüngeren SLT-Horizont gehören: z. B. Taf. 25, 76.

Altenburg: FISCHER 1966 und besonders die geknickte Fibel bei F. Fischer, Archäol. Nachr. aus Baden 13, 1974, Abb. 7.

Ähnliche Stratigraphien wie in Basel sind auch in anderen Fundstellen zu erwarten. Vergleichbare Verhältnisse wie auf dem Münsterhügel wären z. B. im benachbarten Besançon oder in Mandeure zu finden. Dies kann aufgrund der Fibeln vermutet werden, die ähnliche Typen wie der Münsterhügel aufweisen: L. Lerat, Catalogue des collections archéologiques de Besançon 2. Les fibules gallo-romaines. Ann. Univ. de Besançon 2 Ser., Bd. 3, fasc. 1, Arch. 3, 1956, 1ff. — L. Lerat, Catalogue des collections archéologiques de Montbéliard. Les fibules gallo-romaines de Mandeure. Ann. Univ. de Besançon 16, Arch. 4, 1957, 10ff.

303 J. Břeň, Archeologické rozhledy 19, 1967.5, 605ff. (S. 610f. mit deutscher Zusammenfassung und zahlreicher älterer Lit. über dieses interessante Oppidum). — Ders., Archeologické rozhledy 23, 1971. 3, 294ff.

304 BŘEŇ 1964.

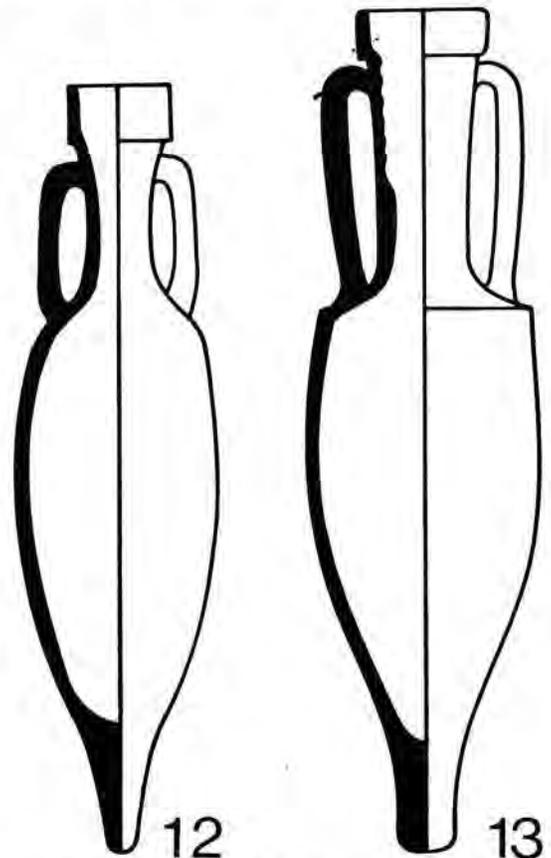
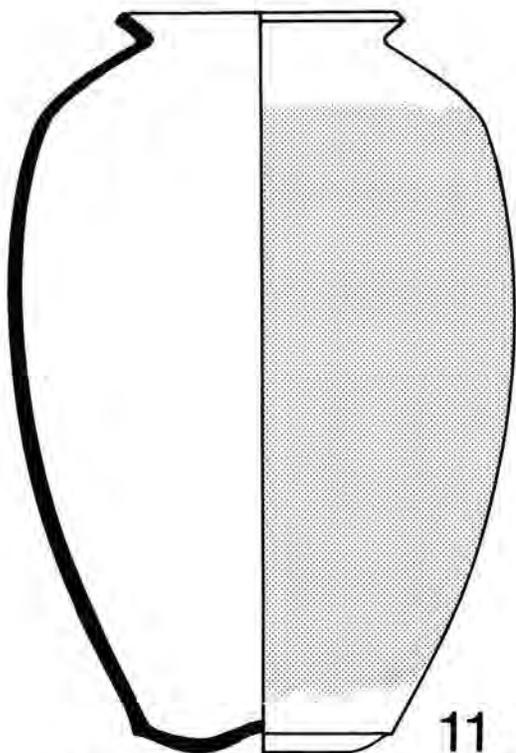
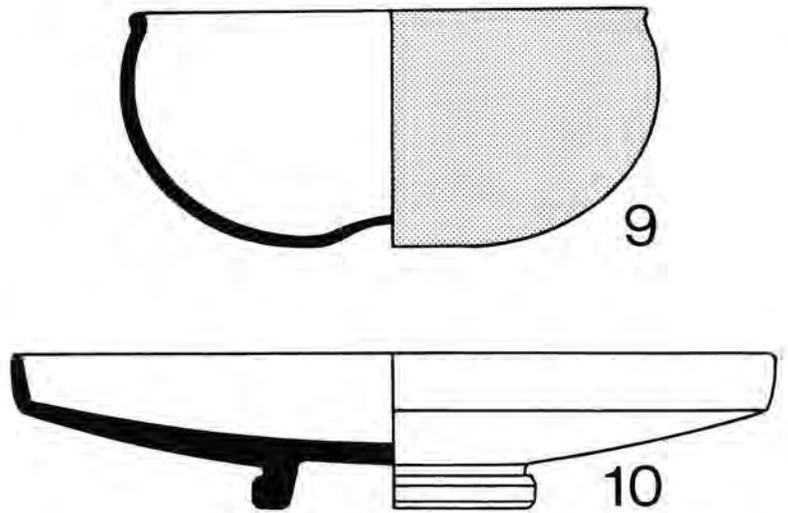
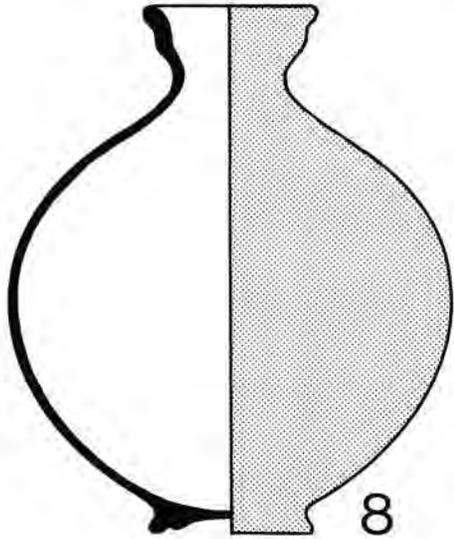
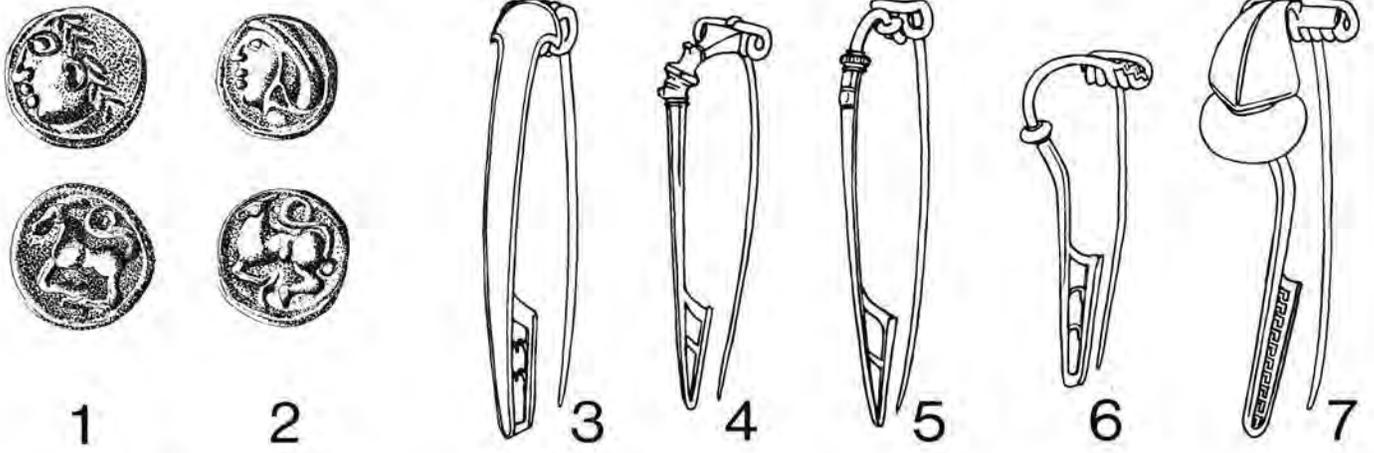


Abb. 61 Wichtige Typen des Horizontes Basel-Münsterhügel. Vgl. S. 123f. (1—2 ca. 1:1, 3—7 ca. 1:2, 8—10 ca. 1:3, 11 ca. 1:5, 12—13 ca. 1:10).

sehen werden. Bei der Fibel Almgren 65, die Břeň als «Stradonicer Fibel» bezeichnet, werden verschiedene Entwicklungsstufen unterschieden. Die erste Stufe ist durch die fehlenden Fortsätze beim Mittelwulst gekennzeichnet. Innerhalb der zweiten Gruppe mit Fortsätzen werden je nach Anzahl und Grösse der Fortsätze weitere Untertypen unterschieden³⁰⁵. Unsere Almgren 65 vom Münsterhügel gehört eindeutig zur zweiten Gruppe und repräsentiert mit den beiden deutlichen «Hörnchen» nach den Entwicklungsstufen Břeňs einen jüngeren Typ. Aufgrund der Fibeln kann die untere Schicht von Trisov typologisch mit Basel-Gasfabrik und die obere Schicht mit dem Münsterhügel verglichen werden. Es gilt jedoch immer zu beachten, dass die Materialbasis recht klein ist. Dies gilt besonders für den jüngeren Horizont, der in Trisov mit nur vier und auf dem Münsterhügel mit nur 15 Fibeln belegt ist.

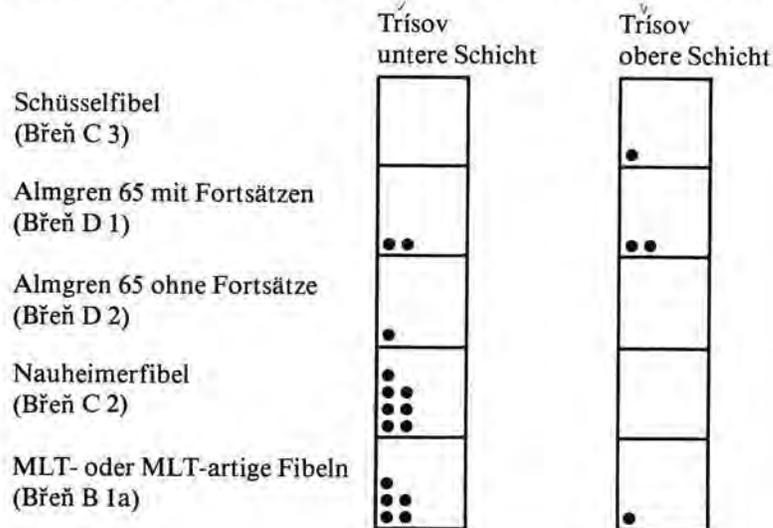


Abb. 62 Die Fibeln aus der Stratigraphie im Oppidum Trisov.

Zuletzt sei noch auf jüngere Untersuchungen in Roanne (Frankreich) verwiesen. In einer kürzlich erschienenen Arbeit wird Fundmaterial aus neueren Grabungen vorgestellt. Dieses wird vom Autor, M. Bessou, in drei Horizonte unterteilt³⁰⁶. Leider werden die Auswahlkriterien, die zur Bildung dieser drei Horizonte geführt haben, nicht genannt. Weil diese Horizonte aber unabhängig von unserer Basler Stratigraphie gebildet wurden und Übereinstimmungen sowohl bei den Münzen als auch bei den Fibeln (insgesamt über 30 Exemplare) festzustellen sind, lohnt es sich, kurz auf diesen neuen Komplex einzugehen. Im ältesten Horizont von Bessou kommen neben MASSALIA-Münzen und anderen Typen Sequaner-Potinmünzen vom Typ A1 oder ähnlich A1 vor. Bei den Fibeln gibt es eiserne MLT-Fibeln, eiserne SLT-Fibeln und drahtförmige SLT-Fibeln. Die Nauheimerfibeln, Fibeln vom Typ Almgren 65, Varianten von beiden und andere Fibeltypen kommen im mittleren Horizont vor, für den auch Dressel-1B-Amphoren genannt sind. Der jüngste Horizont hat Sequaner-Potinmünzen vom Typ A2 oder ähnlich A2 und neben anderen Typen verschiedene Münzen mit «Häuptlingsnamen» geliefert (S. 151). Nauheimerfibeln und Varianten kommen im jüngsten Horizont immer noch vor, zusammen mit Almgren 65, anderen Fibeltypen und zwei Kragenfibeln. Der Gitterfuss ist erst in diesem jüngsten Horizont belegt, der demnach einige Ähnlichkeiten mit unserem Horizont Basel-Münsterhügel aufweist.

Absolute Chronologie

Wie eingangs des Kapitels erwähnt, fehlt für die Spätlatènezeit ein differenziertes chronologisches Gerüst. Dies gilt, da kaum allgemein anerkannte Fixdaten zur Verfügung stehen, besonders für die absolute Chronologie. Dadurch, dass das erste vorchristliche Jahrhundert an der Schwelle von der Vorgeschichte zur Geschichte steht, wird — wie oben schon ausgeführt — die Sachlage eher komplizierter als vereinfacht und führt zu stark voneinander abweichenden Absolutdatierungen.

Diese Diskrepanz zeigt sich auch in der Forschungsgeschichte der spätkeltischen Siedlungen von Basel. 1914, drei Jahre nach der Entdeckung der Siedlung Basel-Gasfabrik, datierte E. Major das Ende dieser Siedlung ins Jahr 58 v. Der Grund hierfür war das Fehlen von römischen Funden, weshalb E. Major das Ende der Siedlung unmittelbar vor dem damals als Beginn der römischen Zeit angesehenen Datum 58 v. enden liess (MAJOR 1940, 22f.). Diese Datierung

305 Břeň 1967 wie Anm. 303, 609, Abb. 195. Břeňs Entwicklungsmodell der Fibel Almgren 65 kann anhand von Fundstellen überprüft werden, die aufgrund der Begleitfunde in die Frühzeit der Fibel Almgren 65 datiert werden müssen. Dazu gehören vermutlich der Schatzfund von Jersey und das Oppidum Manching. Jersey hat tatsächlich frühe Almgren 65 geliefert (KRÄMER 1971, Abb. 4, 3–5).

306 Bessou wie Anm. 77

wurde allgemein akzeptiert, wobei F. Stähelin auch noch die Zeit um 71 v. (Ariovist im Elsass) in die Diskussion brachte (STÄHELIN 1922, 140ff.). Das Oppidum auf dem Münsterhügel wurde später als die Siedlung Basel-Gasfabrik datiert. Man vermutete, dass die Rauriker nach der Rückkehr von Bibracte nicht mehr die Siedlung Basel-Gasfabrik aufgesucht haben, sondern das Oppidum auf dem Münsterhügel gründeten. Dieses Oppidum gehörte nach dem alten Chronologieschema bereits in die römische Zeit. Dies entsprach den älteren Grabungsergebnissen, dass auf dem Münsterhügel die spätkeltischen Funde nie allein, sondern immer mit römischen Funden vermischt auftreten (STÄHELIN 1922, 143f.). Heute wissen wir, dass dies auf die schlechten Grabungsbedingungen zurückzuführen ist.

1931 hat E. Vogt eine neue Datierung vorgeschlagen, für die er die drei unten genannten Argumente anführte. Inzwischen wusste man u. a. durch die Entdeckung von augusteischen Lagern am Rhein, dass bei uns die ältesten archäologisch fassbaren römischen Spuren nicht schon in caesarischer, sondern erst in augusteischer Zeit auftreten. Vogt, der im Artikel von 1931 von der bemalten gallischen, aber römerzeitlichen Keramik von Vindonissa ausging, sah zwischen dieser Ware und der Keramik von Basel-Gasfabrik so starke Verbindungen, dass er dazwischen keine so grosse Zeitspanne annehmen wollte. Zudem datierte er die in Basel-Gasfabrik gefundenen Fibeln an das Ende der SLT-Zeit und brachte als drittes Argument einen auf der gegenüberliegenden Rheinseite gefundenen Denar des Antonius von 31 v. mit Basel-Gasfabrik in Verbindung³⁰⁷. Vogt datierte schliesslich das Ende von Basel-Gasfabrik um 15 v. und demzufolge musste er auch die Existenz des anerkanntermassen jüngeren Oppidums auf dem Münsterhügel ablehnen. Major und Stähelin blieben trotzdem bei ihrer Meinung³⁰⁸. Die Datierung von Vogt setzte sich aber durch, denn sie wurde durch die Grabungen von R. Laur auf dem Kleinen Münsterplatz (S. 139) scheinbar bestätigt. Laur schrieb in einem Vorbericht zu dieser Grabung: «Eine rein gallische Schicht ist auf dem Münsterplatz nicht vorhanden»³⁰⁹. Heute wissen wir, dass dieser Fehlschluss wiederum auf die Grabungsbedingungen, aber auch auf die falsche Interpretation des Vorkommens von Amphoren und besonders von Dolien in den untersten Schichten zurückzuführen ist. Die Datierung von Vogt hielt sich bis zur «Wiederentdeckung» des Oppidums vor einigen Jahren (S. 11). Während bei den ersten Berichten nach der Entdeckung des murus Gallicus noch von einer Gleichzeitigkeit von Basel-Gasfabrik mit dem Münsterhügel ausgegangen wurde³¹⁰, zeigte die systematische Analyse der Funde von 1971/72, dass zwischen beiden Siedlungen deutliche Unterschiede vorliegen. Ich datierte deshalb das Ende von Basel-Gasfabrik und den Beginn von Basel-Münsterhügel «mindestens ins vierte vorchristliche Jahrzehnt» und bezog das Datum 58 v. wieder in die Diskussion mit ein (FURGER-GUNTI 1974/75, 106.110). Diese Datierung soll im folgenden überprüft werden, wobei zunächst auf die wenigen und zumeist umstrittenen chronologischen Fixpunkte im SLT eingegangen wird.

Trotz den auf S. 98f. gezeigten Problemen sind die Amphoren ein wichtiges Datierungshilfsmittel. Nach den von Dressel notierten Pinselaufschriften, die zum Teil und unter gewissen Vorbehalten auf Dressel-1B-Amphoren bezogen werden können³¹¹, scheint es möglich, dass diese Form schon in den fünfziger und vierziger Jahren des 1. Jh. v. im Umlauf war. Dieser frühe Ansatz wird durch die neue Untersuchung des Schiffswracks von Planier III bestätigt, für dessen Untergang Tchernia den terminus ante quem von 47 v. eruiert hat (vgl. S. 98). In diesem Jahr wird das Erbe des Mannes angetreten, mit dessen Namen Amphoren von Planier III gestempelt sind. In Schicht 2 aus dem Münster kommen ähnliche Randformen (entwickelte Dressel 1B) wie die von der Ladung Planier III vor³¹². In Basel-Gasfabrik hingegen fehlen diese Randformen vollständig. Vorausgesetzt die Datierung von Planier III ist richtig und der von dort publizierte Amphorenrand ist repräsentativ, muss daraus geschlossen werden, dass Basel-Gasfabrik 47 v. nicht mehr existiert hat. Ein Abbruch des Importes kann schlecht für das Nichtvorkommen dieser jüngeren Typen in Basel-Gasfabrik verantwortlich gemacht werden, da die Nachbarsiedlung Münsterhügel mit diesen beliefert wurde. Die jüngsten Amphorenränder aus Basel-Gasfabrik machen einen deutlich älteren Eindruck als die Planier-III-Amphore, und auch in Schicht 2 liegt der Schwerpunkt bei älteren Typen. Einfach ausgedrückt ist es also

307 ASA N. F. 33, 1931. Ein sicherer Zusammenhang besteht nicht. Der Denar wurde zusammen mit SLT-Keramik und anderem Fundgut gefunden. Der Denar aus dem Klybeck-Areal wäre unter den ca. 15 000 Funden aus Basel-Gasfabrik die einzige SLT-zeitliche römische Münze. Dieser Denar ist vermutlich erst in augusteischer Zeit oder im 1. Jh. n. in den Boden gekommen und könnte in Zusammenhang mit den wenigen TS-Scherben aus Basel-Gasfabrik stehen (im Auswertungsband über Basel-Gasfabrik werden dieser Fund und die Fundsituation noch einmal behandelt).

308 MAJOR 1940, 196ff. STÄHELIN 1948, 45.

309 LAUR 1944, 74. Laur lehnt hier ein Oppidum auch ab, lässt aber die Möglichkeit eines unbewohnten Refugiums noch offen (S. 78). Nachdem aber durch eine Grabung im Jahre 1951 die Parallelität des Befestigungsgrabens bei der Bäumleingasse mit der spätrömischen Kastellmauer «bewiesen» worden war, war auch das letzte Argument für das Oppidum scheinbar hinfällig geworden (vgl. Zeitungsberichte in der National-Zeitung vom 2.1.1952 und in den Basler Nachrichten vom 31.12.1951).

310 Zum Teil wurde die Datierung auch offen gelassen; vgl. Berger wie Anm. 4, 162.

311 Stöckli wie Anm. 198.

312 A. Tchernia, Gallia 27, 1969, Abb. 42 auf S. 487. Der abgebildete Rand (Fotografie) hat eine Randleistenhöhe von ca. 5 cm, einen Mündungsdurchmesser von ca. 18 cm, und der äussere Randwinkel beträgt zur Horizontalen ziemlich genau 90 Grad. Wenn man die Amphoren aus Schicht 2 nach steigendem Randwinkel, steigender Randleistenhöhe und steigendem Durchmesser ordnet, gehörte der in Planier III belegte Rand zum letzten, jüngsten Drittel. Es gibt in Schicht 2 noch einige wenige jüngere Typen mit grösserem Winkel, grösserem Durchmesser und höherer Randleiste.

keineswegs so, dass die in Planier III belegte Form Basel-Gasfabrik knapp nicht mehr und den Münsterhügel ganz zu Anfang seiner Belegungszeit erreicht hat. Berücksichtigt man auch die Tatsache, dass das Datum 47 v. für Planier III lediglich einen terminus ante quem für diese Schiffsladung darstellt, dann muss mit dem Wechsel von Basel-Gasfabrik und Münsterhügel wahrscheinlich von diesem Datum 47 v. noch abgerückt werden und kommt somit in die erste Hälfte des 1. Jh. v.

Auf dem Schiff von Planier III wurde neben den Amphoren auch eine Schrägrandplatte mit rotem Überzug gefunden. Für diese Platte gilt derselbe terminus ante quem wie für die Amphoren und damit wird die von Goudineau vorgeschlagene Datierung des Beginns von roter Sigillata schon um die Mitte des 1. Jh. v. bestätigt³¹³. Echte rote Sigillata liegt aus den Münster-Schichten 1 und 2 nicht vor, dafür aber rotbraune Praesigillata, die wohl solche guten Fabrikate «imitiert» und demnach voraussetzt. Ähnliche Schrägränder wie an der Platte von Planier III kommen auch an unseren Platten und Tellern aus Praesigillata vor (Abb. 52).

Unter den Fibeltypen des Horizontes Münsterhügel befindet sich auch eine Kragenfibel. Eine Fibel dieses Typs ist in Seitenansicht auf keltischen Münzen mit der Legende CRICIRV abgebildet. Das Aufkommen dieser Münzen wird von D. F. Allen vor 51 v. gesetzt³¹⁴. Damit muss auch der Beginn der Kragenfibel schon in diese Zeit gesetzt werden³¹⁵.

Das wichtigste gemeinsame Merkmal der Fibeln des Horizontes Münsterhügel ist der Gitterfuss. Die auf den oben genannten CRICIRV-Münzen abgebildete Kragenfibel ist eindeutig mit einem Gitterfuss ausgestattet. Dies ist ein erster Hinweis, dass der Gitterfuss bis in die Jahrhundertmitte zurückreicht. Der zweite Hinweis kommt von einem Fund von Alesia, genauer aus den Gräben in der Ebene unterhalb des Oppidums, die aus der Zeit der Belagerung im Jahre 52 v. stammen. Diese wurden im letzten Jahrhundert von Napoleon III ausgegraben. Das bekannte Problem ist hier, dass die Funde aus diesen Gräben später mit den nicht näher datierten Funden aus dem Oppidum vermischt wurden. Nachdem die ältere Forschung ihre Datierungen zum Teil stark auf die Funde von Alesia abgestützt hat, wurde in der neueren Literatur der chronologische Aussagewert der Funde von Alesia überhaupt in Frage gestellt³¹⁶. Damit wurde aber über das Ziel hinausgeschossen. Die Datierung von Alesia ist ein Beispiel, wie das Pendel der Forschungsgeschichte zuerst zu stark auf die eine und dann auf die andere Seite ausschlagen kann³¹⁷. Die allzu kritischen Forscher haben der Tatsache zu wenig Beachtung geschenkt, dass es Aufsätze aus der Zeit der Grabung von Leuten gibt, die an den Grabungen direkt beteiligt gewesen sind. Einer solchen, selten zitierten Publikation von 1864, verfasst von einem Ordonnanzoffizier Napoleons III, gibt es eine Photographie, auf der neben Waffen drei Fibeln abgebildet sind³¹⁸. Die Legende dazu lautet «armes trouvées dans les fossées de César à Alise». Im Text S. 5 sagt der Verfasser ausdrücklich, dass die Gegenstände aus den Gräben um Alesia stammen, und zwar von der Sohle

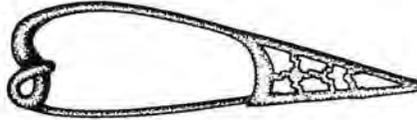


Abb. 63 Fibel mit durchbrochenem Fuss aus einem Graben (vermutlich D) bei Alesia. Vergrösserte Umzeichnung nach einer Fotografie. Vgl. Anm. 318. (Ca. 1:2). Nachtrag: Anlässlich eines Besuches im Musée des Antiquités Nationales in Saint-Germain-en-Laye am 20. 9.1979 konnte ich das noch erhaltene Original untersuchen (Inventarnr. 16270). Die Fibel besteht aus Bronze, weist eine Länge von 106 mm auf und hat eine vierschlaufige Spirale. Die Fibel stimmt mit der obigen Zeichnung recht gut überein, ist aber wesentlich feiner als man aufgrund dieser Zeichnung meinen könnte. Dies gilt besonders für den Fuss, der sehr zierlich gearbeitet ist. Die Zwischenstege sind nicht getreppst, sondern bestehen jeweils aus gegenübergestellten Halbmonden (vgl. S. 55 und Anm. 73). Der Bügel ist bei der Spirale im Querschnitt quadratisch und ähnelt damit tatsächlich (vgl. S. 129) stark der Fibel Abb. 36, 13. Am Bügelansatz weist die Fibel eine feine Zierlinie auf. — Nach freundlicher Auskunft von A. Duval kann mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass diese Fibel aus den Gräben um Alesia und nicht vom Oppidum selbst stammt, wenn diese Fundortangabe von de Reffye gemacht wurde.

313 Tchernia wie Anm. 211, Fig. 16, I und Diskussion dazu 71f. Dadurch wird auch die Datierung der «Schiefränder» der TS von M. Schindler bestätigt.

314 Germania 50, 1972, 122ff.

315 Als Vorlage für die Darstellung auf der Münze hat wohl ein aussergewöhnliches Stück gedient, das vielleicht in Edelmetall gefertigt war und als eine Art Rangabzeichen oder als besonderer Schmuck diente. Die silbernen Fibelpaare von Manching zeigen, dass die Exemplare in Edelmetall früher auftreten können als die gewöhnlichen Fibeln aus Bronze (vgl. W. Krämer, Germania 49, 1971, 111ff.).

316 Zusammenfassend zum Alesia-Problem: W. Dehn, «Alesia», in: J. Hoops, Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 1, 2. Auflage, 163ff., bes. 166. W. Dehn lehnt die alten Datierungen von O. Almgren und C. A. Moberg entschieden ab. Ebenso kritisch HACHMANN 1960, 249ff. und J. M. de Navarro, 40. Ber. RGK 1959, Anm. 133 auf S. 115. Von K. Raddatz (Offa 11, 1952, 24ff., bes. Anm. 13 auf S. 27) wird für Graben D eine kultische Interpretation vorgeschlagen. (Vgl. auch die bei FÜRGER-GUNTI/V. KAENEL 1976, 62 angeführte Lit.).

317 Vgl. auch die Diskussionen um die Datierung der Oppida Pommiers und Entremont, die von Allen und Rieckhoff (RIECKHOFF 1975, 21) sowie Benoît und Périchon neuerdings wieder recht scharf datiert werden (PÉRICHON 1975, 99f.). Kritisch zu solchen Datierungen äussert sich HACHMANN (1960, 252ff.).

318 M. Verchère de Reffye, Les armes d'Alise. Revue archéologique 1864, 1. Tafel.

319 De Reffye (wie Anm. 318) sagt S. 7, dass die Fibeln bei den Waffen gefunden worden seien.

eines ehemals mit Wasser gefüllten Grabens (vermutlich handelt es sich um Graben D, der aber nicht ausdrücklich erwähnt wird)³¹⁹. Die erste abgebildete Fibel (leider sind alle nur in Seitenansicht fotografiert) ist wahrscheinlich eine drahtförmige Fibel, die zweite eine Scharnierbogenfibel³²⁰ und die dritte eine Fibel mit mehrfach durchbrochenem Fuss. In der Seitenansicht und soweit erkennbar auch im Bügelquerschnitt erinnert diese Fibel stark an Abb. 36, 13. Auf Abb. 63 ist eine nach der Fotografie angefertigte Umzeichnung der dritten Fibel von Alesia abgebildet. Diese besteht nach der Beschreibung aus Bronze und ist besonders im Bereich des Fusses sehr schön gearbeitet.

Ein dritter Hinweis auf das Vorkommen von Fibeln mit Gitterfuss resp. Zwischenstegen im Rahmenfuss um die Jahrhundertmitte gibt der Schatzfund von Le Catillon de Haut auf der Insel Jersey. Hier wurden im Jahre 1957 neben drei fragmentierten Fibeln Hunderte oder Tausende keltischer Münzen gefunden, deren jüngste Typen um 50 v. datiert werden. Eine Bronzefibel vom Typ Almgren 65 aus diesem Fund weist einen Zwischensteg auf³²¹.

Zusammenfassend kann also festgehalten werden, dass verschiedene Leitfunde und wichtige Merkmale des Horizontes Münsterhügel schon um die Jahrhundertmitte bekannt waren. Für sich allein stellt — vielleicht ausser Planier III — kein einziger der Vergleichsfunde einen sicheren Beweis dar, weil zu jedem, wie bei den meisten archäologischen Funden, die einer näheren Prüfung unterzogen werden, Vorbehalte wie unsichere Fundumstände, geographische Distanz, Verzögerungsfaktor usw. angebracht werden können. Zusammen ergeben diese aber ein Netz von Indizien. Besonders wichtig ist die Datierung des Gitterfusses und der 1B-Amphoren. — Oben wurde gezeigt, dass Basel-Münsterhügel die ältere Siedlung Basel-Gasfabrik ablöst, wobei allenfalls mit einem kleineren Hiatus zu rechnen ist (S. 121). Dressel-1B-Amphoren haben Basel-Gasfabrik kaum oder nicht mehr und Fibeln mit Gitterfuss sicher nicht mehr erreicht. Demzufolge muss das Ende von Basel-Gasfabrik vor oder allenfalls um die Jahrhundertmitte gesetzt werden³²². Gleichzeitig heisst dies für den Münsterhügel, dass das Oppidum in etwa derselben Zeit gegründet worden ist.

Auf ein ähnliches Resultat komme ich aufgrund der folgenden Interpolation³²³. Basel-Gasfabrik hat einige MLT-Funde oder MLT-ähnliche Funde geliefert, die den Kontakt mit der mittleren Latènezeit anzeigen³²⁴. Das Ende des spätkeltischen Oppidums auf dem Münsterhügel fällt mit der römischen Besetzung zusammen, die im zweiten vorchristlichen Jahrzehnt erfolgte (S. 117ff.). Wenn wir vom Wechsel von La Tène C nach La Tène D um 100 v. ausgehen³²⁵, dann stehen für beide Siedlungen zusammen ca. 80 Jahre zur Verfügung. Für den Münsterhügel liegen inzwischen auch Tausende von spätkeltischen Funden vor. Dazu kommen die zwei Wallperioden (S. 132f.)³²⁶, mehrperiodige Holzbauten (S. 22ff.), ein Schichtpaket bis zu 50 cm Mächtigkeit und die im Fundmaterial des Münsterhügels beobachteten inneren Entwicklungen. 1974/75 habe ich für den Münsterhügel mit einer Mindestdauer von einer Generation gerechnet. Heute würde ich eher etwas über diese zwei bis drei Jahrzehnte hinausgehen³²⁷. Damit kommen wir für den Siedlungswechsel — vom zweiten vorchristlichen Jahrzehnt zurückgerechnet — auf die Jahrhundertmitte oder eher noch etwas darüber. Damit liegen wir wieder sehr nahe am historischen Datum 58 v. (S. 127), das ich für den Wechsel von Basel-Gasfabrik zum Münsterhügel nach wie vor als wahrscheinlichsten Zeitpunkt ansehe. Eine sichere Verbindung des Siedlungswechsels mit den Ereignissen um 58 v. ist von der Fundanalyse aus aber nicht möglich. Dies muss deutlich betont werden.

Ein Siedlungswechsel um die Jahrhundertmitte oder etwas früher scheint nach den oben zusammengestellten Datierungshinweisen die wahrscheinlichste Lösung zu sein. Sie stellt die *mittlere* von drei Möglichkeiten dar. Gegen die *Spätdatierung* des Siedlungswechsels um ca. 30/40 v. spricht vor allem der Vergleich mit dem Horizont 5 von Haffner. Der Beginn dieses Horizontes, der gute Übereinstimmungen mit dem Münsterhügel aufweist (S. 124), wird «frühestens um 50 v. Chr., jedoch spätestens um 40 v. Chr.» angesetzt (HAFFNER 1974b, 69). Diese Datierung erfolgte unabhängig von der des Münsterhügels und basiert auf Grabfunden. Wenn dem Horizont Münsterhügel weniger Zeit beigemessen würde, müsste auch dieser vielleicht sogar noch später beginnende Horizont 5 stark zusammengepresst

320 Zu dieser Frage ausführlich RECKHOFF 1975, 17ff., deren Datierung durch dieses ihr noch nicht bekannte Exemplar unterstützt wird.

Zu diesem Fibeltyp siehe jetzt: A. Duval, Un type particulier de fibule gallo-romaine précoce: la fibule «d'Alesia». Antiquités Nationales 6, 1974, 67ff.

321 W. Krämer, Germania 49, 1971, Abb. 4, 3. Krämer gibt eine ausführliche Darstellung dieses Schatzfundes, äussert aber Zweifel an der Münzdatierung von Colbert de Beaulieu.

322 Bei über 80 Fibeln und noch weit mehr bestimmbareren Amphorenfragmenten ist ein e-silenzio-Schluss stichhaltig. Auch einige Dressel-1B-Amphoren oder eine Fibel mit Gitterfuss würden an der Sachlage für die Datierung nichts ändern.

323 Die schon früher durchgeführte Rechnung (FURGER-GUNTI 1974/75, 106) kann jetzt verfeinert werden.

324 MAJOR 1940, Abb. 71, 6; Abb. 75 sowie die oben Abb. 60 skizzierten Fibeln und die in Anm. 179 genannte Keramik.

325 Zusammenfassend dazu HACHMANN 1960, 22f. Neuer: BERGER 1974, 80f. und STÖCKLI 1975, bes. 94. Vgl. dazu meine Bemerkungen unten in Anm. 329.

326 Von einem verkohlten Balken aus der Grabung 1976 erhielten wir ein dendrochronologisches Datum von 36 v. (BZ 77, 1977, 216ff.). Es handelt sich um eine schlechte Probe, bei der die Waldkante fehlt und bei der nicht bekannt ist, ob sie zum älteren oder zum jüngeren Wall gehört. Bei der geplanten Grabung von 1979 soll auf die Gewinnung neuer Proben besonders geachtet werden.

327 Die für Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel zusammen zur Verfügung stehende Zeit zu einem guten Drittel dem Münsterhügel und zu etwa zwei Dritteln Basel-Gasfabrik zuzurechnen, scheint mir nach den bisher über 15 000 Funden, ca. 250 Gruben und über 100 Bestattungen von Basel-Gasfabrik angemessen.

	Münster-Schichten	Historische Ereignisse	Vergleiche
Chr. Geb.	● Schicht 4 oben		● Haltern
	● Schicht 4 unten		
10 v.	● Schicht 3 oben	● Germanen-offensive	● Rödgen ● Oberaden
	● Schicht 3 unten	● Räterfeldzug ● P. Silius Nerva	● Dangstetten ● Walenseetürme ● Zürich-Lindenhof
20 v.	● Schicht 2	● Gr. St. Bernhard ● Gallien kais. Provinz	
	● Schicht 1	● Ende des gallischen Krieges ● Bibracte	● Horizont 5 von Haffner ● Breisach-Münsterberg ● Pierre d'Appel, oberste Schichten ● Altenburg-Rheinau
50 v.			

Abb. 64 Datierungsvorschlag der Münster-Schichten und Vergleich mit ausgewählten historischen Ereignissen und Vergleichsfundstellen. (Die Punkte in der zweitvordersten Spalte bezeichnen keine Besiedlungslücken, sondern nicht genau datierte Übergänge).

werden (vgl. S. 124). Dasselbe gilt auch für die oben erwähnte, obere Schicht von Trisov und für den jüngsten Horizont von Roanne. Es ist doch mit grosser Wahrscheinlichkeit auszuschliessen, dass ein von Frankreich bis in die Tschechoslowakei fassbarer Zeithorizont nur eine Erscheinung von ca. 20 Jahren sein soll³²⁸. Gegen eine *Frühdatierung* des Siedlungswechsels um ca. 70 v. spricht die Fundmasse von Basel-Gasfabrik, die dann auf etwa drei Jahrzehnte zusammengedrückt werden müsste³²⁹.

Der Wechsel innerhalb der SLT-Schichten der Münster-Stratigraphie kann nur ungefähr datiert werden. Aufgrund der kleineren Fundmenge wurde Schicht 1 auf Abb. 64 mit kürzerer Dauer eingetragen als Schicht 2. Diese wurde auch wegen der Léétanie-Amphoren bis in die Zeit um 30 v. gezogen (S. 98). Schicht 3 unten füllt den Zeitraum zwischen Schicht 2 und dem relativ gut datierten Beginn der untersten römischen Schicht (3 oben) (S. 119).

328 Für eine Spätdatierung trat aufgrund der Münzen jüngst K. Castelin ein (money trend 11, 1977, 11ff.), der aber von einer Überlappung der Siedlung Basel-Gasfabrik mit dem Münsterhügel ausgegangen ist, was nach S. 121 auszuschliessen ist.

329 Immer ausgehend von einem Übergang von La Tène C nach La Tène D um 100 v. Würde man diesen Übergang früher ansetzen, wie das Montelius und Moberg getan haben (HACHMANN 1960, 22f.), wäre auch die Frühdatierung des Basler Siedlungswechsels neu zu diskutieren. Damit berühren wir aber die Frage nach der Absolutdatierung des Beginns von La Tène D, die hier nicht gelöst werden kann, sondern zusammen mit der MLT-Chronologie behandelt werden muss. (Rein von den Basler Funden aus gesehen, scheint ein früher Beginn von La Tène D, vor der Zeit um 100 v., nicht ausgeschlossen).

VI. Das spätkeltische Oppidum Basel-Münsterhügel

Die Forschungsgeschichte wurde schon oben S. 11 skizziert. Eine ausführliche Gesamtdarstellung des Oppidums kann hier nicht gegeben werden. Sie würde den vorgegebenen Rahmen sprengen, und der Zeitpunkt wäre schlecht gewählt; zuerst müssen die Bestände der älteren und neuesten Grabungen vollständig aufgearbeitet werden. Hier sollen vor allem die wichtigsten Funde und Befunde der Münstergrabung mit einigen Ergebnissen der älteren Grabungen verglichen und in den Gesamtrahmen des Münsterhügels gestellt werden.

1. Die älteren Grabungen

Die ältesten archäologischen Beobachtungen zum spätkeltischen Münsterhügel stammen aus dem 19. Jh. und betreffen den Befestigungsgraben an der Bäumleingasse (STÄHELIN 1922, 129ff.). Aus derselben Zeit datiert eine Notiz, die sich auf den im 19. Jh. noch als Erhebung sichtbaren Wall bezieht³³⁰.

Auf Beil. 5 sind die folgenden Fundstellen eingetragen:

A, 1895 In diesem Jahr wurden für einen *Erweiterungsbau des Gerichtsgebäudes* zwischen den Liegenschaften Münsterplatz 15 und Bäumleingasse 3 grössere Erdbewegungen vorgenommen. Dabei wurden nebst anderen Funden «im Kiesboden» neben zwei heute vermissten Fibeln die beiden Fibeln Abb. 36, 14 und 15 gefunden. Nach den Angaben des Ausgräbers Burckhardt-Biedermann stammen diese Funde aus dem Haus «zum Kameel» (vgl. S. 55). Diese Liegenschaft liegt im Bereich der keltischen Befestigung. Der Ausgräber sagt, dass die Fibeln zusammen mit anderen Funden vermutlich «Beigaben eines Grabes» seien³³¹. Leider macht Burckhardt-Biedermann keine konkreten Angaben darüber, was ihn zu dieser Aussage veranlasste. Wurden in der Nähe menschliche Knochen oder Leichenbrand gefunden? Die gute Erhaltung der Fibeln und das paarweise Vorkommen könnten als Unterstützung für die Vermutung Burckhardt-Biedermanns gedeutet werden. Auch die Lage der Gräber im oder beim Wall wäre für die Spätlatènezeit nicht ungewöhnlich³³².

B, 1913 In einem *Suchschnitt vor der Münsterfassade* fand K. Stehlin neben römischen Funden auch latènezeitliche, die z. T. aus einer Grube zu stammen scheinen³³³.

C, 1921/22 Bei Ausgrabungen hinter dem *Andlauerhof* (Münsterplatz 17) wurden einige Gruben gefunden (FELLMANN 1955, 24). Der Inhalt einiger Gruben scheint rein keltisch zu sein³³⁴.

D, 1932/33 In diesem Winter wurden bei Niederwasser unterhalb der Pfalz im Rheinbett zahlreiche Funde aller Epochen geborgen, die als «*Fund im Rhein*» bezeichnet werden. Die spätkeltischen Münzen sind bereits publiziert (FURGER-GUNTI/v. KAENEL 1976). Die übrigen Funde und die genauen Fundumstände bedürfen noch einer eingehenden Untersuchung (vgl. FELLMANN 1955, 64f.).

E, 1944 In diesem Jahr fand die bedeutende Grabung auf dem *Kleinen Münsterplatz* statt, die zahlreiche SLT-Funde geliefert hat. Hier wurden SLT-Kulturschichten und die Strasse angeschnitten, auf die ich zurückkommen werde. Vgl. LAUR 1944, FELLMANN 1955, 19f. und S. 139f.

F, 1949 R. Laur legte im *Inneren des Münsters*, im äusseren südlichen Seitenschiff, einen langen Suchschnitt an, in dem er die römische Strasse in einer Breite von 10 m angeschnitten zu haben glaubte (FELLMANN 1955, 18f.). Bei dieser breiten Strasse handelt es sich aber um den Strassenkörper von Schicht 2.

G, 1962 Bei einer kleineren Grabung im *Hof des Staatsarchivs* wurde die Fibel Abb. 36, 10 gefunden (vgl. S. 52).

H, 1965 Auf der *Pfalz* wurde neben jüngeren Spuren auch eine SLT-Grube ausgegraben, aus der einige Funde publiziert sind³³⁵.

330 A. Furger-Gunti und R. Moosbrugger-Leu, BZ 72, 1972, 394, Anm. 80.

331 ASA 28, 1895, 483.

332 Zu den Brand- und Körpergräbern um und beim Südwall von Bern-Engelhalbinsel: H. J. Müller-Beck und E. Ettlinger, Jb SGU 50, 1963 und dies. 1962/63.

333 Unpubliziert. Die Funde und der Befund sind in einem Dokumentationsheft zusammengestellt: StBS PA88 H 12, 2 («Münsterplatz 1913–1928»). Vgl. auch STÄHELIN 1922, 138.

334 1958/59 fanden in diesem Bereich weitere Grabungen statt (FELLMANN 1960). Diese älteren Funde wurden von G. Helmig im Rahmen einer Lizentiatsarbeit an der Universität Basel zusammen mit den Neufunden der Grabung O von 1977 behandelt (vgl. Anm. 338). Dabei hat sich gezeigt, dass bei den alten Funden aus dem Andlauerhof zahlreiche Verwechslungen und Unstimmigkeiten vorliegen. Bevor man mit diesen Funden arbeitet, muss deshalb die Publikation von G. Helmig abgewartet werden. Ich danke G. Helmig für seine Auskünfte.

335 R. Moosbrugger-Leu, BZ 65, 1965, XViff. und Abb. 1.

- I, 1968** Im Hof des Naturhistorischen Museums wurden neben einigen spätlatènezeitlichen Einzelfunden mindestens eine SLT-Grube und ein Pfostengrundriss gefunden³³⁶.
- K, 1971/72** An der Rittergasse 5 fanden in diesen Jahren drei Grabungen statt. Deren erste führte zur Entdeckung des Walles. Die Funde aus den wichtigsten Schichten wurden 1974/75 publiziert³³⁷.
- L, 1974** Untersuchung der Stratigraphie im Münster.
- M, 1976** In diesem Jahr fand auf der gegenüberliegenden Seite, an der Rittergasse Nr. 4, eine Nachgrabung am keltischen Wall statt. Diese brachte den Beweis, dass der Wall zwei Perioden aufweist. (BERGER/FURGER-GUNTI 1976).
- N, 1976** Hier sei auch der Einzelfund einer Münze erwähnt (FURGER-GUNTI/V. KAENEL Nr. 130), die zufällig auf einem kleinen Aushubhaufen am Rheinsprung 24 gefunden wurde.
- O, 1977** In der Liegenschaft Münsterplatz 16, Reischacherhof, fand eine grössere Grabung statt, in der SLT-Schichten und SLT-Gruben gefunden wurden³³⁸.
- P** siehe unten (Hafen).
- Die ausserhalb des Oppidums gemachten Einzelfunde³³⁹ sowie Grabungen, die kleine oder nur sehr wenige SLT-Funde geliefert haben, wurden nicht in diese Liste aufgenommen.

2. Der Gesamtplan

Die auf Beil. 5 kartierten Siedlungsstrukturen und ausgewählten Fundgruppen streuen über den ganzen Sporn. Diese Funde konzentrieren sich aber deutlich auf den breiten Südteil des Münsterhügels. Im nördlichen Sporn teil fanden erst wenige Grabungen statt und deshalb liegen von hier weniger Funde vor³⁴⁰.

Wenn man alle Funde, besonders die Keramik der oben aufgeführten Fundstellen zusammenstellen würde, käme eine gegenüber den Münster-Funden vervielfachte Fundmenge zusammen.

Der keltische Münsterhügel umfasst eine Fläche von ca. 4,5—5 ha. Damit muss der Münsterhügel zu den kleinsten Oppida gezählt werden. Dass wir diesen überhaupt noch als Oppidum bezeichnen dürfen, zeigt der Vergleich mit dem Oppidum von Genf, das ziemlich genau gleich gross war und von Caesar als Oppidum bezeichnet wird (Bell. Gall. I 6). Dazu kommt, dass im keltischen Münsterhügel aufgrund seiner Nähe zur Colonia Raurica in Augst der Stammesvorort oder wenigstens ein wichtiges Zentrum der Rauriker vermutet werden kann. Für eine Siedlung mit stadtartigen Strukturen sprechen auch die verschiedenen Werkzeuge, Geräte und Halbfabrikate, die darauf hinweisen, dass auf dem Münsterhügel verschiedene Gewerbe angesiedelt waren (S. 62ff.). Das Oppidum auf dem Münsterhügel war, wie die ältere Siedlung bei der alten Gasfabrik, auch ein wichtiger Handelsplatz. Neben anderen Gütern wurden hier sicher Amphoren umgeschlagen (S. 90f.). Diese wurden auf den Flüssen Rhône, Saône und Doubs etwa bis Mandeure auf dem Wasserweg und dann auf dem Landweg durch die Burgundische Pforte bis an das Rheinknie transportiert. Hier konnten sie entweder rheinaufwärts oder rheinabwärts weiter verschifft werden (zum Hafen S. 134). Die Rheinzölle waren wohl eine bedeutende Einnahmequelle der Bewohner des Münsterhügels (zum Handel auch S. 134f.).

Befestigung

Aus dem Inneren des Münsterhügels sind mehrere Befestigungsgräben bekannt, deren Datierung aber noch offen ist³⁴¹. Die meisten dürften in mittelalterliche Zeit gehören. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass einer dieser Gräben von der Innenunterteilung des Oppidums³⁴² oder von einem älteren Refugium stammt³⁴³.

336 Grabungsbericht: BZ 69, 1969, 365f.

Funde: L. Berger wie Anm. 4 und BERGER 1974, Abb. 20, 5.

337 FURGER-GUNTI 1974/75, vgl. auch Anm. 1 und A. Furger-Gunti, Archäol. Korr.-bl. 2, 1972, 165ff.

338 R. d'Aujourd'hui und G. Helmig, Basler Stadtbuch 1977, 119ff.

339 — Violetter Glasarmring von der Bäumleingasse 20 (FELLMANN 1955, Taf. 5, 5)

— Potinmünze der Remi beim Spalentor (FURGER-GUNTI/V. KAENEL 1975, 75)

— Verschiedene Funde am Petersberg (L. Berger, Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel. Ein Beitrag zur Frühgeschichte Basels [Basel 1963] 12, Taf. 40, 1—3. — FURGER-GUNTI/V. KAENEL 1976, 75). Dazu kommt die in Anm. 64 schon erwähnte Fibel.

340 Vgl. Anm. 286.

341 Graben am Nordende des Münsterplatzes, der nach FELLMANN 1955, 59 spätromisch ist. (Zum augusteischen Spitzgraben S. 140). Nördlich Fundstelle I wurde 1978 ein weiterer Graben entdeckt und bei Fundstelle G wurde in neuerer Zeit ebenfalls ein Graben geschnitten (R. Moosbrugger-Leu, BZ 74, 1974, 349f.).

342 Furger-Gunti wie Anm. 337, 167f. Bei den neuen Grabungen von 1978/79, die wegen eines Leitungssystems nötig wurden, das den Münsterhügel der Länge nach durchschneidet, wurden die meisten Gräben noch einmal durchschnitten. Vor neuen Aussagen muss deshalb die Auswertung dieser neuen Untersuchungen abgewartet werden.

343 Zu vorlatènezeitlichen Funden bei Fundstelle G: L. Berger, BZ 63, 1963, XXf.

Der mächtige Graben an der Bäumleingasse (Beil. 5) schützte das Oppidum gegen die flache Südseite. Dieser Graben ist seit dem letzten Jahrhundert bekannt (S. 131). Weil er in spätrömischer und mittelalterlicher Zeit wieder ausgenutzt wurde, kann wenig über seine ursprüngliche Gestalt in spätkeltischer Zeit gesagt werden. Der Graben hat eine grösste Breite von 20 m und eine Tiefe von über 5 m. Hinter diesem Graben lag — durch eine ca. sechs Meter breite Berme getrennt — der keltische Wall. Von diesem wurden bisher drei Abschnitte untersucht³⁴⁴. Sonst liegen ausser der S. 131 genannten Beobachtung aus dem 19. Jh. keine weiteren Aufschlüsse vor.

Der Abschnitt östlich der Rittergasse ist durch verschiedene Bauten restlos zerstört. Dies muss auch für einen grossen Teil der übrigen Wallfront vermutet werden. Gegen den Rhein ist die Böschung so steil, dass hier wohl keine Befestigung anzunehmen ist. Gegen den Birsig ist aber, besonders im südlichen Teil, der Abhang recht flach und es ist demnach eine Befestigung zu erwarten.

Ein Tor ist an der Rittergasse nachgewiesen. Beim jetzigen Stand der Forschung kann nicht gesagt werden, ob das Oppidum weitere Tore aufwies. Nicht ausgeschlossen ist ein Tor bei der Kreuzungsstelle des Westwalles mit der schräg ansteigenden Gasse, die heute Münsterberg heisst (vgl. Beil. 6). Auch dort, wo heute der Rheinsprung die steile Nordspitze des Spornes erklimmt, befand sich vielleicht ein Tor. Dieses war wegen der starken Steigung des Zugangsweges aber für Schwerverkehr nicht geeignet³⁴⁵.

Strasse

Nachdem in der Münstergrabung genauere Angaben über Aufbau und Aussehen der keltischen Strasse gemacht werden konnten, fällt es nicht schwer, in den alten Grabungsbefunden nach weiteren Strassenabschnitten zu suchen. Es wurde schon erwähnt (S. 131), dass Laur 1949 im Inneren des äussersten südlichen Seitenschiffes die keltische Strasse angeschnitten hat. In der Grabung 1944 auf dem nördlich an das Münster anschliessenden Kleinen Münsterplatz (Beil. 5, E) wurden ebenfalls kiesige Flächen angetroffen. Laur schreibt dazu (1944, 73): «Direkt auf dem Naturboden lagen hier betonharte Kies- und Kieselschichten, in die besonders frühromische Amphorenscherben und Tierknochen eingetreten waren. Die Scherben sind durch Einwirkung von Schuhnägeln, Hufen oder Wagenrädern verstümmelt. Eine rostbraune Sandader verband die Hauptkieselschicht nagelfluhartig . . .»³⁴⁶. Abb. 65 zeigt ein altes Grabungsfoto dieser untersten Kiesschicht mit einem darin eingelagerten Amphorenhenkel im Vordergrund. Laurs Beschreibung und die zeichnerische und photographische Dokumentation machen deutlich, dass hier die keltischen Strassen mit der darüberliegenden römischen Strasse angeschnitten wurden. Die angegebene Breite von 15 m stimmt genau mit der Breite der Strasse und der lockeren Mittelzone von Schicht 2 überein (Beil. 2). Demnach darf man annehmen, dass sich die im Münster festgestellte Strasse bis auf den Kleinen Münsterplatz geradlinig fortsetzte.

Die im Münster festgestellte Strasse zielt in ihrer südlichen Fortsetzung in gerader Linie auf das an der Rittergasse 4/5 festgestellte Tor. Die Strasse selbst konnte hier noch nicht untersucht werden. Der Strassenrand wurde stellenweise durch eine Pföstchenreihe markiert, die offenbar zu einem etterartigen Zaun gehörte (FURGER-GUNTI 1974/75, Abb. 3, 24). Die Breite des Tores kann noch nicht genau angegeben werden³⁴⁷. Der weitere Verlauf der Strassen vor dem Tor und die Art der Überbrückung des Grabens ist offen. Die Strasse hat sich wahrscheinlich in verschiedene Zugangswege aufgespalten.

Die unter dem Münster festgestellte Strasse gehörte sicher zur Hauptstrasse des Oppidums auf dem Münsterhügel. Ähnlich breite Strassen wurden auch in anderen Oppida festgestellt³⁴⁸. Die Grösse und Geradlinigkeit der Strasse zeugt von einer gewissen Planung bei der Innenunterteilung der Siedlung. Interessant ist die Frage nach der Herkunft der gewaltigen Kiesmenge, die für den ca. 30 cm starken Kieskoffer der jüngeren Strasse beschafft werden musste. Es handelt sich um denselben Kies, der auf dem Münsterhügel in den tieferen, natürlich gewachsenen Schichten ansteht und auch für die Hinterschüttung der Befestigung verwendet wurde. Dieser Kies wurde wohl beim Wiederaushub und bei Erweiterungen des Befestigungsgrabens gewonnen.

344 A. Furger-Gunti und R. Moosbrugger-Leu, BZ 72, 1972, 392ff.; A. Furger-Gunti wie Anm. 337, 165ff.; FURGER-GUNTI 1974/75; BERGER/FURGER-GUNTI 1976; A. Furger-Gunti und L. Berger, BZ 77, 1977, 216ff.

345 Sowohl beim Tor am Münsterberg wie bei dem am Rheinsprung würde die Torgasse den Wall im spitzen Winkel schneiden, was nicht ungewöhnlich ist (vgl. etwa Pierre d'Appel: Deyber 1972 wie Anm. 187, Abb. 2). Zu den Strassen vgl. Anm. 379.

346 Auf Beil. 5 ist dieser Schnitt 4 eingetragen und mit der Strassensignatur versehen. In den Grabungsschnitten 5, 10 und 11 wurde dieser Strassenkies ebenfalls festgestellt. Im HMB wird eine Schachtel mit unnummerierten Funden von 1944 aufbewahrt (Anschrift «zu 1304.1315. unnummeriert»), in der sich verhärtete Kiesstücke mit Eisenoxid und stark bestossenen Amphorenscherben befinden, die ganz an die Funde aus der Strasse im Münster erinnern.

347 Ergänzung in BERGER/FURGER-GUNTI 1976, Abb. 3.

348 Z. B. in Manching: KRÄMER 1962, 299.



Abb. 65 Kleiner Münsterplatz, Grabung 1944, Schnitt 4 (Beil. 5, E). Blick von Osten auf den «untersten Kiesbelag» in 1.90 m Tiefe, bei dem es sich um die nördliche Fortsetzung der im Münster festgestellten spätkeltischen Strasse handelt (vgl. S. 131). Im Vordergrund ein Amphorenhenkel. (Der Messstab hat 10 cm-Einteilung).

Hafen

Der intensive Amphorenimport, der gegenüber Basel-Gasfabrik mengenmässig noch zugenommen hat (Abb.49), und die andern Importfunde lassen vermuten, dass der Münsterhügel die Funktion als Handels- und Umschlagplatz beibehalten hat (vgl. S. 90f.). Die Anlegestellen für die Rheinkähne sind an den Ufern der breiten Birsigmündung zu suchen. Hier wurden 1937/38 auch spätkeltische Funde gemacht (Beil. 5, P), darunter Münzen, die zeitlich eindeutig zum Horizont Münsterhügel gehören³⁴⁹.

3. Kulturbeziehungen und historischer Hintergrund

In Basel-Gasfabrik ist unter den wichtigsten Metall-, Glas- und Keramiktypen eine auffallend enge Beschränkung auf vergleichsweise wenig Typen zu beobachten. Das Fundmaterial aus dem jüngeren Oppidum Münsterhügel ist gegenüber der Siedlung Gasfabrik weniger einheitlich. Auf dem Münsterhügel ist — obwohl von hier weniger Material vorliegt — eine deutlich spürbare Typenauffächerung festzustellen. Dies konnte schon bei den Münzen beobachtet werden (FURGER-GUNTI/v. KAENEL 1976, 46f.) und lässt sich auch anhand der Fibeln bestätigen. In der Gasfabrik gehören die meisten Fibeln zum Typ der Nauheimerfibeln, während auf dem Münsterhügel einige andere Typen belegt sind. Darunter befinden sich Formen, die für Gallien oder das Rheinland typisch sind, und solche, die vermehrt im Osten vorkommen (vgl. S.55ff. und Abb. 60). Die Öffnung der Kultur im jüngeren SLT lässt sich auch an der Kera-

349 E. Major, ASA N. F. 1938, 254 und die in Anm. 339 genannte Literatur.

mik feststellen. Auf dem Münsterhügel treten zahlreiche neue Gefässe oder Formelemente auf. Erwähnt seien die Dolien, deren Form aus dem Mittelmeerraum beeinflusst sein dürfte, oder die gewellte Mündung, die ich von römischen Krügen ableiten möchte³⁵⁰. Dasselbe gilt auch für die Importfunde, die häufiger werden und aus neuen Produktionszentren stammen (rotbraune Praesigillata, spanische Amphoren). Besonders spürbar wird der neue Einfluss in der obersten keltischen Schicht 3 unten und der späten Grube XIV (S. 31ff.). Diese Neuerungen im Fundmaterial mit der von M. Martin auf dem Münsterhügel vermuteten Kolonie des L. Munatius Plancus in Verbindung zu bringen, wäre aber verfehlt. M. Martin bezeichnet es selbst als fraglich, ob die Kolonie de facto bestanden hat. Wenn sie wirklich von Veteranen besiedelt worden wäre, dann dürften diese zu Beginn des Bürgerkrieges wieder fortgezogen sein³⁵¹. Die Häufung der neuen Funde in den SLT-Schichten des Münsterhügels gehört nun zur Hauptsache in diese jüngere Zeit und kann deshalb nicht mit einer Kolonie in Verbindung gebracht werden. Zudem handelt es sich dabei kaum um Funde italischen Ursprungs, wie sie in einer Bürgerkolonie zu erwarten wären, sondern vor allem um solche, die aus Gallien importiert wurden.

Die auf dem Münsterhügel gegenüber Basel-Gasfabrik festgestellten Neuerungen im Fundmaterial sind wohl mit der veränderten kulturellen und politischen Situation in der zweiten Hälfte des 1. Jh. v. in Verbindung zu bringen. In der ersten Hälfte haben bei den Galliern und ihren Nachbarvölkern Machtverschiebungen stattgefunden. Die in deren Folge entstandenen Spannungen wurden von Caesar geschickt für die erfolgreiche Durchführung des gallischen Krieges ausgenützt. Dieser Krieg hat seinerseits weitere politische und kulturelle Veränderungen hervorgeufen. Dies trifft ganz besonders auch für die Rauriker zu, die bei ihrem Auszug im Jahre 58 v. durch einen grossen Teil Galliens gezogen und in direkten Kontakt mit zahlreichen anderen Stämmen gekommen waren. Damit könnte auch eine Erklärung für das schlagartige Auftreten gewisser Formen auf dem Münsterhügel gegeben werden, die in der älteren Gasfabrik keinerlei erkennbare Vorläufer haben. Es ist vielleicht kein Zufall, dass die einzige Häduer-Potinmünze aus Basel (FURGER-GUNTI/v. KAENEL 1976, Nr. 41) aus der untersten Schicht des Münsterhügels stammt. Dies gilt wahrscheinlich auch für die zweite Häduermünze, einen subaeraten Silber-Quinar, der 1944 auf dem Münsterplatz in relativ grosser Tiefe gefunden wurde (FURGER-GUNTI/v. KAENEL 1976, Nr. 40).

Ohne Kenntnis der Unterschiede zwischen den Funden von Basel-Gasfabrik und dem Münsterhügel hat E. Meyer eine andere Theorie vertreten³⁵². Demnach soll im 1. Jh. v. das Raurikergebiet noch von Sequanern besiedelt gewesen sein, und die Rauriker, die vorher rechtsrheinisch gewohnt haben sollen, seien erst durch Caesar im Oberelsass und dem Gebiet des Basler Juras angesiedelt worden (vgl. auch FREI-STOLBA 1976, 301f.).

Diese Theorie würde bedeuten, dass Basel-Gasfabrik noch von den Sequanern und erst der Münsterhügel von den Raurikern besiedelt worden wäre. Das archäologische Fundmaterial spricht gegen diese Theorie von Meyer. Wenn ich im letzten Abschnitt immer wieder die Unterschiede zwischen den Funden von Basel-Gasfabrik und dem Münsterhügel betont habe, so darf doch nicht übersehen werden, dass die Gemeinsamkeiten im Fundmaterial sehr gross sind (vgl. S. 124). Neben der zum Teil identischen einheimischen Keramik sei besonders der Amphorenimport genannt, der in unverminderter Stärke auch auf den Münsterhügel fliesst. Diese Importtätigkeit setzt eine gewisse Infrastruktur voraus, die von einer neuen Einwohnerschaft nicht innert kurzer Zeit hätte aufgebaut werden können.

E. Meyer kommt zu seiner Theorie von zwei Völkern am Rheinknie, weil die antiken Autoren zu den Bewohnern der Basler Gegend widersprüchliche Angaben machen:

STRABO Geogr. IV 3, 3 und 3, 4 nennt nur die Helvetier und Sequaner, die durch den Jura getrennt seien und am Rhein wohnen würden. Er lässt die Rauriker aus, obwohl er sie als Bewohner von Raurica kennt.

PTOLEMAIOS Geogr. 2, 9, 9 zählt Horburg bei Colmar zum Raurikergebiet, während Caesar, Strabo und Plinius diesen Ort dem Gebiet der Sequaner zurechnen³⁵³.

CAESAR Bell. Gall. I 2 und IV 10 nennt bei der Beschreibung der Grenzen der Helvetier die Rauriker nicht und lässt den Rhein nur durch das Gebiet der Helvetier und Sequaner fließen, obwohl selbstverständlich auch er die Rauriker kennt und sonst mehrfach nennt.

PLINIUS d. Aelt. Nat. Hist. IV 106 nennt als einziger die Sequaner, Rauriker und Helvetier in der erwarteten Reihenfolge.

E. Meyer interpretiert die Nennung der Sequaner und Rauriker für dasselbe Gebiet zeitlich (HOWALD/MEYER 1940, 38f. und Meyer wie Anm. 352). Im folgenden ein anderer Erklärungsvorschlag für diese Widersprüche: Aus der Tatsache, dass sich die Rauriker dem grossen Auszug der Helvetier im Jahre 58 v. Chr. angeschlossen haben, und aufgrund der heutigen politischen Situation wird vielfach eine enge kulturelle und politische Bindung zwischen Helvetiern und Raurikern abgeleitet (z. B. FREI-SOLBA 1976, 327). Von der geographischen Situation aus muss aber bedacht werden, dass zwischen Rauriker- und Helvetiergebiet die Sperre des Juras liegt. Betrachtet man die kultu-

350 Die gewellte Mündung ist auch in anderen keltischen Fundkomplexen des Münsterhügels belegt: Rittergasse 5 (Grube 2 von Stollen 1, FK 496—500), Rittergasse 4 (wird in der geplanten Grabungspublikation vorgelegt).

Als Vorbilder für unsere gewellten Mündungen kommen Ein- oder Zweihenkelkrüge mit Halskragen ähnlich VEGAS/BRUCKNER 1975, Taf. 15, 14 in Betracht, die auch einen sehr kugeligen Bauch aufweisen.

351 M. Martin, Römerhaus und Museum Augst, Jahresber. 1971, 3ff.

352 E. Meyer, Zur Frage des Volkstums der Eisenzeit. Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz 4, Die Eisenzeit (Basel 1974) 197ff. Derselbe schon in: Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgesch. 10, 1948, 111f.

353 Diskussion hierzu bei HOWALD/MEYER 1957, 100, Anm. 1 und STÄHELIN 1948, 30.

rellen Verhältnisse im Mittelalter und in der Neuzeit, so ist festzustellen, dass Basel damals stark nach dem benachbarten Elsass orientiert war³⁵⁴. Diese Beziehung lässt sich auch im spätkeltischen Fundmaterial, besonders bei den Münzen, beobachten. Der Anteil sequanischer Münzen ist in Basel auffallend gross, während helvetische Münzen wie die Potinmünze mit Anker oder die Büschelmünze vergleichsweise selten sind (FURGER-GUNTI/ v. KAENEL 1976). Die Sequaner waren im 1. Jh. v. einer der grössten und einflussreichsten Stämme Galliens, während die Rauriker ein kleines Volk darstellten. Aus diesem Grund darf man die Rauriker nicht ohne Vorbehalte mit den Sequanern und Helvetiern auf die gleiche Ebene stellen. Ich vermute, dass die Rauriker unter starkem sequanischem Kultureinfluss standen und vielleicht von diesem auch politisch abhängig waren. Es ist möglich, dass die Rauriker zeitweise als Teilstamm der Sequaner angesehen wurden. Vielleicht liegt ein ähnliches Phänomen wie bei den Tigurinern vor, die einmal als selbständiges Volk und dann wieder als Teilstamm der Helvetier erwähnt werden (vgl. HÖWALD/MEYER 1940, 32f. und 102f.). Die Nichterwähnung der Rauriker durch Strabo würde ich deshalb nicht als Fehlen der Rauriker an diesem Ort und zu dieser Zeit interpretieren. Beide Textstellen geben nämlich grossräumige Beschreibungen wieder, in denen Tatsachen untergeordneter Bedeutung übergangen werden. Die Nennung der Rauriker bei Ptolemaios hingegen erfolgt im Rahmen einer detaillierten Liste. Plinius, bei dem als einzigem die Rauriker auf der gleichen Ebene wie die Sequaner und Helvetier genannt werden, ist die jüngste der vier angeführten Quellen³⁵⁵. Dies könnte als Hinweis dafür gedeutet werden, dass sich im Laufe des 1. Jh. v. die Rauriker vermehrt dem Einfluss der Sequaner entzogen und sich einem anderen Nachbarstamm angeschlossen oder eine gewisse Eigenständigkeit erlangt haben³⁵⁶. Diese vermutete Loslösung der Rauriker ist vielleicht im Zusammenhang mit dem in der Jahrhundertmitte allgemein schwindenden Einfluss der Sequaner zu sehen³⁵⁷. Der Anschluss der Rauriker an die Helvetier im Jahre 58 v. könnte als direkte Folge der Loslösungsbestrebungen der Rauriker von den Sequanern verstanden werden. Möglich ist auch, dass sich die an der Peripherie Galliens liegenden Rauriker stärker als die Sequaner vom römischen Einfluss fernhalten konnten (vgl. S. 152).

Wenn auch die historischen Quellen für diese Zeit und unser Gebiet sehr fragmentarisch sind und keine sicheren Resultate zulassen, wird doch deutlich, dass die Situation der Rauriker im 1. Jh. v. im Zusammenhang mit den grossen Nachbarvölkern zu betrachten ist. Als kleiner Stamm zwischen zwei grossen Völkern werden die Rauriker von der unruhigen Zeit des Mitteldrittels des 1. Jh. v. besonders hart betroffen gewesen sein. In diesem Zusammenhang ist der Rückzug von der offenen Siedlung Basel-Gasfabrik auf den kleineren, aber gut geschützten und leicht zu befestigenden Münsterhügel zu verstehen. Im benachbarten, wohl ebenfalls von den Raurikern bewohnten Breisach liegt ein ähnlicher Wechsel vor³⁵⁸.

Vor wem sich die Rauriker auf dem Münsterhügel durch ihren Wall schützen wollten, lässt sich nicht sagen. Wenn es zutrifft, dass sich die Rauriker von den Sequanern loszulösen versuchten, kommt dafür auch dieses Volk als Gegner in Betracht. Sicher sind auch die Truppen des Ariovist, die räuberischen Räter und schliesslich römische Truppen als Widersacher nicht auszuschliessen. Aus der Tatsache, dass das Oppidum später von den römischen Truppen requiriert wurde (S. 137), kann aber in bezug auf das politische Verhältnis der Rauriker zu den Römern in voraugusteischer Zeit wenig abgeleitet werden, weil die näheren Umstände der späteren Besetzung unbekannt sind. Man ist nach den neuen Grabungsergebnissen versucht, eine vorausgehende Feindschaft zwischen Römern und Raurikern, ja vielleicht eine kriegsmässige Eroberung des Basler Oppidums zu vermuten. Zur Stützung dieser Annahme können die archäologischen Quellen nur sehr wenig beitragen. Auch die neuere Grabung am murus Gallicus hat kein eindeutiges Resultat gebracht. Die schriftlichen Quellen schweigen sich dazu ganz aus³⁵⁹. — Wahrscheinlich ist die Befestigung des Oppidums nicht gegen einen bestimmten Gegner angelegt worden, sondern wegen der allgemeinen unsicheren politischen Situation im mittleren Jahrhundertdrittel, in dem — wie wir von Caesar erfahren — die Kriegsparteien zum Teil jährlich wechseln konnten.

354 Z. B. war das mittelalterliche Bistum Basel Teil der Erzdiözese Besançon.

355 Ebenfalls gleichwertige Nennung liegt bei der «Cohors I Sequanorum et Rauracorum equitata» vor, die vermutlich im 1. Jh. n. errichtet worden ist (E. Ritterling und E. Stein, Die kaiserlichen Beamten und Truppenkörper im römischen Deutschland unter dem Prinzipat [Wien 1932] 210ff.).

356 Vielleicht ist in diesem Zusammenhang die Beobachtung zu erklären, dass in Basel-Gasfabrik noch zahlreiche Münzen der nördlichen Nachbarstämme der Sequaner, der Remer und besonders der Leucer gefunden wurden, diese aber zur Zeit des Münsterhügels nicht oder kaum mehr auftreten (vgl. FURGER-GUNTI/ v. KAENEL 1976, Abb. 6).

357 Caesar, Bell. Gall. VI 12.

358 Bender wie Anm. 188, 223.

359 Zusammenstellung der Quellen bei ULBERT 1965, 92f. und CHRIST 1977, 170ff.

VII. Das augusteische Kastell Basel-Münsterhügel

Wie beim vorangegangenen Abschnitt über das Oppidum gilt auch für das augusteische Kastell, dass hier keine umfassende Gesamtdarstellung gegeben werden kann. Es werden im folgenden zur Hauptsache die durch die neuen Grabungsergebnisse berührten Fragenkomplexe diskutiert.

1. Die römische Okkupation und die einheimische Bevölkerung

Über den konkreten Ablauf der Okkupation und der nachfolgenden Romanisierung ist allgemein wenig bekannt. Ein Hauptgrund hierfür sind die historischen Quellen, die selten darüber berichten³⁶⁰. Dazu kommt, dass archäologische Quellen zur Klärung von solchen Vorgängen wenig beitragen können. Trotz dieser schlechten Ausgangslage muss hier in Basel, wo die Übergangszeit durch Schichten lückenlos belegt ist, ein Versuch gemacht werden, die Okkupationsgeschichte des Münsterhügels soweit als möglich zu rekonstruieren.

Die Münstergrabung hat deutlich gezeigt, dass die römischen Besetzer im ausgegrabenen Bereich die einheimischen Bauten rücksichtslos entfernt und darüber neue Gebäude errichtet haben. Mit dem Langbau in der Mitte der keltischen Strasse wurde stark in das Gesamtbild des Oppidums eingegriffen. Offenbar wurde das Oppidum Münsterhügel von den römischen Truppen requiriert, wie dies Caesar im gallischen Krieg für zahlreiche einheimische Städte überliefert³⁶¹: Für Cenabum wird die Benützung verlassener keltischer Häuser durch die römischen Truppen ausdrücklich erwähnt (Bell. Gall. VII 5 und VIII 6). Ein bekanntes Beispiel ist Octodurus (Bell. Gall. III 1), wo Galba im Jahr 57 v. Chr. überwinterte, nachdem er einen Teil des Dorfes von der einheimischen Bevölkerung geräumt hatte.

Auf dem Münsterhügel streuen die spätkeltischen Funde über den ganzen Sporn hinter dem Südwall (Beil. 5). Die römischen Funde aus dem ältesten augusteischen Horizont hingegen konzentrieren sich auf den breiten Teil des Spornes und gehen über den Südwall hinaus (Beil. 6). Wie gezeigt wurde, tritt das einheimische Element im untersten römischen Horizont sehr stark zurück. Aufgrund der Funde muss man annehmen, dass die einheimische Bevölkerung vom Münsterhügel ausgesiedelt worden ist. Nur gerade im nördlichsten Drittel des Spornes bleibt eine letzte theoretische Möglichkeit für das Weiterbestehen einer kleinen einheimischen Siedlung. Die Durchsicht der Funde der Grabung im Hof des Naturhistorischen Museums aus dem Jahre 1968 hat für diese Stelle nämlich auffallend wenig augusteisches Material erbracht³⁶². Eine einheimische Siedlung in direkter Nachbarschaft des Kastells halte ich an dieser Stelle allerdings für sehr unwahrscheinlich. Das zum Kastell gehörige Lagerdorf lag aller Wahrscheinlichkeit nach auf der gegenüberliegenden Seite des Kastells im Gebiet der Bäumleingasse (S. 139). Es ist aber nicht anzunehmen, dass die ganze einheimische Bevölkerung in den Auxiliarvicus aufgenommen worden ist. Wo haben also die bisherigen Siedler des Münsterhügels weitergelebt? Die nähere Umgebung des Oppidums halte ich als neues Siedlungsgebiet für ausgeschlossen, weil hier, im heutigen Stadtgebiet, entsprechende Funde von einer gewissen Anzahl nicht belegt sind. Man darf wohl auch ausschliessen, dass die einheimische Bevölkerung einer kriegerischen Auseinandersetzung zum Opfer gefallen ist. Eine solche Massenvernichtung wäre wohl wie bei den Salassern in die historischen Quellen eingegangen. Demnach kann nur eine Verlagerung der bisherigen Siedler in Siedlungsräume ausserhalb der näheren Umgebung des alten Oppidums angenommen werden. Als neuer Siedlungsplatz kommt am ehesten die Colonia Raurica in Betracht, die in dieser Zeit neu gegründet wurde und in der folgenden Zeit einen raschen Aufschwung nahm³⁶³.

360 Tacitus (der sonst auch gegenteiliges berichtet) überliefert in ann. XIV 31 folgenden Vorgang, der bei den Icenern trotz der Bemühungen ihres Königs, sich gut mit Rom zu stellen, geschehen ist: «Diese (die unlängst in Camulodunum angesiedelten Veteranen, A.F.-G.) nämlich trieben die Eingeborenen aus ihren Häusern, verjagten sie von ihren Grundstücken, nannten sie Kriegsgefangene und Sklaven, und die Soldaten leisteten diesen Ausschreitungen der Veteranen Vorschub». Auch in der Forschung nimmt dieses Thema nur schmalen Raum ein: D. van Berchem, Zur römischen Kolonisation in der Schweiz. JbSGU 46, 1957, 14ff. ULBERT 1960, 92ff. Zur Romanisierung in Afrika: M. Benabou, La résistance africaine à la romanisation (Paris 1976) bes. 29ff. Fragen der Romanisierung werden auch in folgender, neuer Arbeit angeschnitten: St. L. Dyson, Native Revolt Patterns in the Roman Empire. Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt II 3 (Berlin/New York 1975) 138ff., bes. 152ff. Für verschiedene freundliche Hinweise danke ich J. v. Ungern-Sternberg.

361 In Samarobriua liess Caesar den Tross zurück und lagerte hier den Winter über Getreide ein (Bell. Gall. V 47). In Noviodunum wurden die Geiseln, die Kasse, ein Teil des Gepäcks und die Pferde einquartiert (VII 55). Caesar verbrachte einen Winter in Nemetocenna (VIII 46) und Bibracte (VII 90 und VIII 2). Zwei Legionen wurden mit dem Tross in Agedincum einquartiert (VII 10).

362 Diese Tatsache wurde durch eine genaue Durchsicht von A. Gassler und L. Lejeune bestätigt, welche die augusteische TS des Münsterhügels im Rahmen einer Seminararbeit behandelt haben.

363 H. Lieb, Zur zweiten Colonia Raurica. Chiron 4, 1974, 415ff. — Zu den frühen Funden von Augst: Katalog zur Ausstellung der 10. Tagung der RCRF (Augst 1975) 27ff.

Die vorgeschlagene Übersiedlung der Rauriker von Basel in die Koloniestadt in Augst und in das dazugehörige Territorium muss nach den rechtshistorischen und archäologischen Aspekten noch ausführlich untersucht werden. Schon jetzt kann davon ausgegangen werden, dass in Augst die einheimischen Elemente in echter SLT-Tradition nicht sehr stark hervortreten. Nach den archäologischen Funden muss vermutet werden, dass die einheimische Bevölkerung, wo sie auch immer weitergelebt hat, sehr schnell romanisiert wurde. Denn wir haben im Raurikergebiet bisher nirgends römerzeitliche Fundstellen entdeckt, die zahlreiche, in echter SLT-Tradition stehende Funde enthalten³⁶⁴. Was in der Literatur über römische Keramik zuweilen als einheimische oder latèneartige Keramik beschrieben wird, hat mit der Ware, wie wir sie aus den echten SLT-Schichten kennen, manchmal wenig gemeinsam (zum «einheimischen» Fundmaterial in Schicht 4 S. 143)³⁶⁵.

Der Vorgang der Romanisierung in den keltischen Gebieten ist ein noch viel zu wenig beachteter Forschungsbereich. Die offenen Fragen können nur durch weiträumige und vergleichende Arbeitsweisen angegangen werden. Der Münsterhügel wird dabei ebenso wie die anderen keltischen Oppida mit Kontinuität in die römische Zeit besonders zu berücksichtigen sein. Eine interessante Parallele zum Münsterhügel ist das Treverer-Oppidum auf dem Titelberg. Metzler stellte dort fest, dass «die Eroberung Galliens durch die Römer das Leben im treverischen Oppidum nicht sonderlich veränderte». In spätrepublikanischer oder frühaugusteischer Zeit sei aber ein «schroffer Abbruch der einheitlichen keltischen Schichten auf dem Titelberg» festzustellen³⁶⁶. Der Wechsel wird hier mit einem kriegerischen Ereignis kurz nach 31 v. in Verbindung gebracht. Der Titelberg ist wie der Münsterhügel von römischen Truppen besetzt³⁶⁷ und dadurch eine schnelle und intensive Romanisierung eingeleitet worden. Diese Romanisierung wird auch in Basel in der archäologisch überlieferten Sachkultur deutlich sichtbar. Wie schnell auch die übrigen Kulturbereiche romanisiert wurden, lässt sich aufgrund des Fundgutes nicht aussagen. Die Tatsache, dass z. B. auch die qualitativ hochstehende und dekorativ bemalte Ware gegenüber der neuen römischen Ware kaum bestehen konnte, lässt vermuten, dass eine breite und tiefe Veränderung vor sich gegangen ist, die wohl sehr schnell viele Bereiche der einheimischen Kultur erfasst hat. Diese Romanisierung war wohl das Resultat einer vorbereiteten und konsequent durchgeführten Aktion, bei der das römische Militär eine entscheidende Rolle gespielt hat.

2. Der Gesamtplan

Mit dem auf Beil. 6 abgebildeten Gesamtplan sollen die unter dem Münster gemachten Befunde in den Gesamtrahmen des Münsterhügels gestellt werden. Auf dieser Beilage wurden diejenigen Fundstellen eingetragen, die sicher datierbare augusteische Funde geliefert haben. Hier wird erstmals der Versuch einer Rekonstruktion des augusteischen Kastells im Sinne eines Arbeitsplanes gewagt. Für eine sichere Rekonstruktion liegen noch zu wenig Anhaltspunkte vor. Der Versuch wird trotzdem durchgeführt, weil die praktische archäologische Forschung im stark überbauten und gestörten Gelände des Münsterhügels gezeigt hat, dass wichtige Befunde nur dann entdeckt werden, wenn bereits vor der Grabung gewisse Anhaltspunkte auf die Art der zu erwartenden Spuren vorhanden sind.

Wenn mehrere Grundrisse aus augusteischer Zeit vorlagen, wurde auf Beil. 6 stets der älteste Grundriss eingetragen. Im wesentlichen gibt Beil. 6 also den Zustand des Kastells zur Zeit der Münster-Schicht 3 oben wieder.

Auf Beil. 6 sind die folgenden Fundstellen eingetragen:

A, 1928 In diesem Jahr wurden von E. Vogt an der *Bäumleingasse 20* einige römische Gruben ausgegraben, Grube IIIa gehört zeitlich zu Schicht 3 oben (FELLMANN 1955, Taf. 3; 5, 1—4; 7, 1—19). Dasselbe trifft vielleicht auch für Grube II zu (FELLMANN 1955, Taf. 2, 23—32). Grube X könnte zu Schicht 4 gehören (FELLMANN 1955, Taf. 4, 1—20; 5, 17—25; 6, 1—8). Von all diesen Gruben sind nur Einzelstücke publiziert. Vor einer eindeutigen Zuweisung müsste der Gesamtbestand der Funde durchgesehen werden und die innere Chronologie der Gruben berücksichtigt werden.

B, 1928 Anschliessend an die wichtige Entdeckung an der *Bäumleingasse* fanden sich auch am *St. Albangraben 5* ähnlich frühe Funde (FELLMANN 1955, Taf. 4, 22; 5, 5.11—13; 7, 11—13).

C, 1929 An der *Rittergasse 27* wurden Scherben gefunden, die wohl in die Zeit von Schicht 4 gehören (FELLMANN 1955, 25, Taf. 4, 47—51).

364 Zusammenstellung der SLT-Gefässe in «SLT-Tradition» von Augst (vgl. auch Anm. 365): Ausstellungskatalog wie Anm. 363, 58ff. — Im Helvetiergebiet (die späte Datierung von Ruoff für Marthalen, vgl. JbSGU 51, 1964, 61ff., ist aber überholt), nämlich in Baden (JbGPV 1973, 45ff.) und in Vindonissa (Vogt wie Anm. 307 und M. Hartmann/O. Lüdin, JbGPV 1977, z. B. Taf. 3, 55 aus Schicht 3) scheint bemalte Ware noch recht häufig vorzukommen. Soweit ich sie bisher im Original sehen konnte, weist diese römerzeitliche bemalte Keramik meist die auf S. 79 beschriebenen Neuerungen auf (besonders was die Erhaltung der Sepiamuster betrifft).

365 Die in ETTLINGER 1949, Taf. 8—10 abgebildeten Formen erinnern sehr an SLT-Formen, während aber die auf Taf. 11 abgebildete Keramik mehrheitlich keinen Bezug zur SLT-Ware aufweist.

366 J. Metzler und R. Weiller, Beiträge zur Archäologie und Numismatik des Titelberges. Publications de la Section Historique XCI (Luxembourg 1977) 38f.

367 Militärfunde belegen die Anwesenheit von Truppen: Metzler/Weiller wie Anm. 366, Abb. 31—33.

D, 1944 Die Grabung *Kleiner Münsterplatz* wurde schon mehrfach genannt. Neben Münzen und Fibeln fanden sich hier auch frühe Gruben. Grube 16 gehört zeitlich wahrscheinlich zu Schicht 3 oben (FELLMANN 1955, 18, 1—4), während Grube 15 vermutlich zu Schicht 4 gerechnet werden muss (FELLMANN 1955, Taf. 18, 5—6; 19; 20, 3—5.7). Auch hier ist nur eine Fundauswahl publiziert, deshalb muss derselbe Vorbehalt wie bei der Bäumleingasse 20 angebracht werden.

E, 1954 In diesem Jahr wurde im Inneren der Liegenschaft *Rittergasse 12* gegraben. Dabei fanden sich drei Münzen mit der Legende TVRONOS CANTORIX. Sonst scheinen ganz frühe Funde in den untersten Schichten eher selten zu sein³⁶⁸.

F, 1958 An der *Rittergasse 3* fanden sich zahlreiche Schichten, deren unterste bis in augusteische Zeit reichten. Die Funde sind noch nicht systematisch untersucht. In der untersten römischen Schicht wurden Bauspuren festgestellt (FELLMANN 1960, 8ff.).

G, 1958/59 Im *Schulhaus zur Mücke* (Schlüsselberg 14/Münsterplatz 18) wurde eine wichtige Grabung durchgeführt. Sie liegt in direkter Nachbarschaft des auf S. 131 erwähnten Andlauerhofes. Hier wurden neben einigen zum grössten Teil unpublizierten augusteischen Funden vor allem Grundrissreste von Holzbauten in den beiden untersten Schichten gefunden. Daneben wurde ein Strassenstück angeschnitten, das ebenfalls in diese Zeit gehört (FELLMANN 1960, 13ff.). Aus dieser Grabung stammen einige, allerdings vom Fundort her nicht näher datierte Militärfunde (S. 63). Zur Strasse siehe auch S. 140f.).

H, 1968 Die Grabung im Hofe des *Naturhistorischen Museums* hat, wie erwähnt, ausser einer Cantorix-Münze kaum augusteische Funde geliefert (vgl. S. 137).

I, 1972 In der Grabung Bischofshof an der *Rittergasse 5* waren an einer Stelle die augusteischen Schichten sehr gut erhalten. Zusammenhängende Grundrissreste konnten nicht ergraben werden. Erwähnenswert sind aber einige schöne Funde, besonders Scherben von dünnwandigen Bechern (FURGER-GUNTI 1974/75, 98, Abb. 15)³⁶⁹.

K, 1974 Untersuchung der Stratigraphie im *Münster*.

L, 1976 Die Nachgrabung am keltischen Wall an der *Rittergasse 4* brachte wider Erwarten ausser augusteischen Einzelfunden keine Schichten aus dieser Zeit. Dafür ergaben sich Hinweise, dass der keltische Wall in augusteischer Zeit — in umgebauter Form — weiterbenützt wurde (siehe unten).

M, 1977 Im *Reischacherhof*, Münsterplatz 16, fand eine grössere Grabung statt, in der unter anderen augusteischen Objekten zwei Cantorix-Münzen gefunden wurden³⁷⁰.

N, 1978 R. Moosbrugger fand im *Lichthof des Völkerkundemuseums* an der Augustinergasse 2 überraschend einen römischen Spitzgraben, dessen Füllung ausschliesslich augusteische Funde enthielt³⁷¹.

Beil. 6 zeigt, dass sich die augusteischen Funde von Fundstelle H bis B erstrecken und demnach eine Fläche von 6 ha bedecken. Diese Fläche darf nicht mit dem Kastell gleichgesetzt werden. S. 140 wird gezeigt, dass der südliche Abschluss des Lagers sehr wahrscheinlich mit der keltischen Südfront zusammenfällt. Die südlich davon liegenden Funde gehören wohl zum Kastelldorf³⁷², das schon von Laur (1944, 78) und Stähelin (1948, 121) an dieser Stelle vermutet wurde. Dieser Auxiliarvicus stand auf militärischem Territorium (PETRIKOVITS 1960, 61). Ob sich auch auf der nördlichen Spornspitze gewisse zum Vicus gehörige Bauten befanden, bleibt abzuwarten. Aufgrund der oben genannten Fundarmut in diesem Gebiet ist nicht an Siedlungsbauten zu denken. Vielleicht lagen hier Gebäude, die in Zusammenhang mit dem weiterbenützten Hafen an der Birsigmündung standen (vgl. S. 134).

Die Innenfläche des Kastells zwischen Rhein- und Birsigböschung einerseits und zwischen dem Graben an der Bäumleingasse und dem neuentdeckten Spitzgraben andererseits beträgt ca. 3 ha. Darin nicht eingerechnet ist eine nicht näher abschätzbare Fläche, die durch die Erosion des Rheines seit der augusteischen Zeit verlorengegangen ist³⁷³.

368 Zu den Münzen auch: Th. Voltz, *Ur-Schweiz* 18, 1954, 63f. Die Keramik dieser Grabung ist noch nicht gewaschen und inventarisiert und deshalb schlecht untersuchbar. Aus der untersten Schicht in Keller 1 habe ich an früher Ware lediglich eine Platte spätes Service 1 und eine Tasse Service 2 notiert.

369 Noch unpubliziert sind einige Funde aus Stollen I, die auch augusteisch sein dürften (Grube 1).

370 D'Aujourd'hui/Helmig wie Anm. 338. Siehe auch Anm. 334. Die Funde sind noch nicht publiziert.

371 Ich verdanke es der Grosszügigkeit von R. Moosbrugger, dass dieser Befund hier schon eingearbeitet werden kann. In BZ 79, 1979 wird voraussichtlich ein Vorbericht erscheinen, in dem ich kurz zu den im Graben gemachten Funden Stellung nehmen werde. Aufgrund einer ersten Durchsicht kann vermutet werden, dass dieser Graben schon zur Zeit der Münster-Schicht 4 zugefüllt worden ist. Der Graben ist demnach vermutlich mit dem Kastell von Schicht 3 oben in Verbindung zu bringen.

372 Vgl. dazu die Beobachtung von T. Bechert (1974, 10) bei Asciburgium. Grundsätzliche Diskussion über die augusteischen Canabae: D. Baatz, *Germania* 42, 1964, 260ff.

373 Durch die am Prallhang des Rheines besonders stark wirkende Erosionskraft dürfte am Ostrand des Münsterhügels ein über 10 m breiter Landstreifen weggeschwemmt worden sein resp. abgerutscht sein. Einen Anhaltspunkt für die Breite des dadurch verlorenen Terrains gibt die karolingische Aussenkrypta, deren äusserster Teil abgerutscht ist (vgl. Band II).

Befestigung

Der spätkeltische Wall und der zugehörige Graben an der Bäumleingasse sind in augusteischer Zeit nicht abgetragen und aufgefüllt worden. Der Graben war in spätrömischer Zeit noch so deutlich vorhanden, dass er für die Befestigung wieder ausgebaut werden konnte. Diese Kontinuität von der spätkeltischen in die spätrömische Zeit lässt vermuten, dass sich die augusteische Südfront an derselben Stelle befand wie der spätkeltische Südwall, der wahrscheinlich in der frühen Kaiserzeit in irgendeiner Form weiterbenutzt wurde. Diese Vermutung wird durch zwei in der Grabung von 1976 gemachten Beobachtungen bestätigt. Dort konnte anhand jüngerer Schichtanschlüsse festgestellt werden, dass sich die Hinterschüttung bis in die zweite Hälfte des 1. Jh. n. als schräge Böschung erhalten hat. Eine bemerkenswerte Feststellung wurde auch an der Vorderseite des Walles gemacht. Hier liessen sich die Abdrücke von grossen Frontpfosten bis über das Niveau des Versturzes des jüngeren keltischen Walles weiterverfolgen. Bei weiteren Grabungen muss nachgeprüft werden, ob es sich hier um übriggebliebene Pfostenstümpfe des keltischen Walles oder um Pfosten handelt, die in römischer Zeit anstelle der keltischen Hölzer eingesetzt wurden. Das keltische Wallsystem könnte von der römischen Besatzungstruppe in umgebauter Form weiterverwendet worden sein. Wahrscheinlich ist hier eine Holz-Erde-Mauer zu erwarten, wie sie z. B. in Rödgen (SCHÖNBERGER/SIMON 1976) oder neuerdings auch in Dangstetten ausgegraben worden ist³⁷⁴. In Basel wurden bislang noch keine Spuren einer rückwärtigen Pfostenreihe gefunden. Diese waren aber wohl in die hohe keltische Aufschüttung hineingetrieben worden, die heute bis auf eine Höhe von zwei Metern abgetragen ist. Deshalb ist die Chance sehr gering, noch Spuren dieser hinteren Pfostenreihe zu finden und damit die Existenz einer römischen Holz-Erde-Mauer sicher nachzuweisen. Wie weit der davorliegende Graben in frühromischer Zeit umgestaltet wurde, kann nicht gesagt werden. Nach dem Befund von 1971 kann eine Verringerung in der Breite nicht ausgeschlossen werden³⁷⁵.

Die West- und Ostfront ist sicher an der Böschungskante zum Rhein und Birsig zu suchen, wobei diese heute zum Teil abgerutscht sein kann³⁷⁶. Der nördliche Abschluss liegt beim 1978 gefundenen Spitzgraben. Weitere Grabungen müssen zeigen, ob mit mehreren hintereinander gestaffelten Gräben zu rechnen ist und wie die Befestigungsmauer aufgebaut war. Dank der Entdeckung dieses Spitzgrabens von 1978 steht jetzt der Umriss des Basler Kastells weitgehend fest. Dieser ist stark an die natürliche Topographie angepasst und von unregelmässiger Gestalt, wie es für die frühen Anlagen typisch ist (vgl. PETRIKOVITS 1960, 24ff.). — Im Westen wurde wegen der Orientierung von Grundriss G und dem Verlauf der Geländekante ein leicht einspringender Winkel vermutet. Der genaue Verlauf dieser Westfront muss durch Grabungen noch näher untersucht werden (zu den Toren unten S. 141).

Gräberfeld

Auf Abb. 37, 4 ist eine frühe Fibel abgebildet, die zusammen mit einem zurzeit nicht auffindbaren Topf aus Grab 380 aus dem Gräberfeld Aeschenvorstadt stammt. Dieses für die Besiedlungsgeschichte des Münsterhügels in römischer Zeit ausserordentlich wichtige Gräberfeld ist leider bis heute noch nicht ausführlich publiziert. Bisher wurde der Beginn des Gräberfeldes immer erst in spätrömische Zeit gesetzt³⁷⁷. Dass aber unser frühromisches Grab mit der Fibel nicht allein dasteht, zeigt der Fund einer frühromischen Amphore mit dem Stempel PAPIAS aus der Auffüllung von Grab 379³⁷⁸. Die hoffentlich bald zu erwartende Aufarbeitung dieser Funde wird zeigen, ob das Gräberfeld seit Beginn der römischen Militärstation belegt war. Das Gräberfeld Aeschenvorstadt liegt wie andere frühromische Kastellgräberfelder vor dem Kastelldorf und an einer wichtigen Ausgangsstrasse.

Strassen

Die Achse Rittergasse—Augustinergasse wurde mit Sicherheit als Kastellstrasse übernommen. Sie wurde durch den Langbau von Schicht 3 oben zu einer Umfahrung gezwungen und ihr gradliniger Verlauf zur Zeit von Schicht 4 wieder hergestellt. Man darf annehmen, dass diese wichtigste Strasse die Hauptstrasse, die *via principalis* des Kastells darstellte. Wenn diese Vermutung zutrifft, wäre an der Rittergasse 4/5 die *porta principalis sinistra* und dort, wo die Augustinergasse den Spitzgraben schneidet, die *porta principalis dextra* zu suchen. Als *porta praetoria* kommt am ehesten der Eingang «auf Burg» am Münsterberg in Betracht. Von diesem vermutlichen Tor führte wohl eine kurze *via praetoria* auf die *via principalis* (Beil. 6). Der Schnittpunkt beider Strassen wäre unter dem Münster zu suchen. Parallel zur vermuteten *via praetoria* verlief das 1958/59 im Schulhaus zur Mücke gefundene Strassenstück (Beil. 6, G), das mit dem eingezeichneten Holzgrundriss korrespondiert und deshalb in augusteische Zeit datiert werden kann (FELLMANN 1960, 20f.).

374 G. Fingerlin, Fundber. aus Baden-Württemberg 3, 1977, 278ff.

375 Augusteische Fundschicht auf der Nordböschung des Grabens: FÜRGER-GUNTI 1974/75, Abb. 4, Schicht 2. Die frühromischen Gräben sind im allgemeinen schmaler als die keltischen, dafür aber oft mehrreihig.

376 Vgl. Anm. 373.

377 FELLMANN 1955, 70ff. und H. A. Cahn, JbSGU 49, 1962, 75.

378 TB Laur vom 22. Sept. 1958. Callender wie Anm. 220 nennt unter Nr. 1281 einen PAPI... von Genf und unter Nr. 1282 (P)APIA.HOS von Piacenza.

Demnach scheint das Basler Kastell von zwei West-Ost-Strassen durchschnitten zu werden. Diese trennen die Praetentura des Kastells in drei ungefähr quadratische Felder von etwa gleicher Grösse.

Von der *via sagularis*, die parallel hinter dem Wall verlief, liegt noch kein eindeutiger Aufschluss vor. 1976 wurde im nördlichsten Teil des östlichen Suchschnittes an der Rittergasse 4 (Beil. 6, L) eine breite, vermutlich aus abgetragenen Material des keltischen Walles bestehende Kiesschüttung angeschnitten. Darin fand sich ein kleines Fragment eines dünnwandigen Bechers. Dieser Kies könnte von einem Teilstück der *via sagularis* stammen, deren Linienführung sich lange gehalten zu haben scheint. Hier befand sich bis ins letzte Jahrhundert das sog. Hasengässlein, das im Westen als Sackgasse endete.

Das Basler Kastell wies vermutlich nur die drei erwähnten Tore auf. Durch das Nordtor führte die Strasse, welche den steilen Rheinsprung überwinden musste (vgl. S. 140). Das nahe bei der Durchgangsstrasse liegende Westtor³⁷⁹ wurde wohl über eine steile, schräg geführte Zugangsstrasse (Münsterberg) erreicht. Der flachste und bequemste Zugang führte über das Südtor an der Rittergasse. Wahrscheinlich gelangte man über verschiedene Zugangsstrassen zu diesem Tor. Die wichtigste Verbindung zur oben genannten Durchgangsstrasse lag wahrscheinlich in der Linie des Luftgässleins³⁸⁰.

Innenbauten

Ausser den 1974 im Münster und den 1958/59 beim Münsterplatz entdeckten Grundrissen sind bisher keine zusammenhängenden Spuren von frühen Holzbauten aus augusteischer Zeit bekannt. Auf Beil. 6 sind die erwähnten Grundrisse der Grabung 1958/59 eingetragen (G). Wenn meine Orientierung des Kastells zutrifft, befinden wir uns hier im Vorderteil des Lagers, wo zur Hauptsache die Kasernen lagen. Die Grundrissspuren von 1958/59 möchte ich als Teil einer solchen Kaserne deuten³⁸¹, wobei der Absatz in der äusseren Wandspur Teil des vorspringenden Kopfbauwerks sein könnte³⁸².

Der 1974 unter dem Münster gefundene Langbau legt sich der Länge nach über die vermutliche *via principalis*. Der Langbau liegt auch gegenüber der vermutlichen *porta praetoria* und demnach an dem Punkt, welchen im allgemeinen römischen Lagerschema als festen Platz die *Principia* innehaben³⁸³. Die Portalbauten³⁸⁴, Säulenstrassen³⁸⁵ oder «Exerzierhallen» der Lagerfora liegen über dem Kreuzungspunkt von *decumanus* und *cardo*. Allgemein lässt sich feststellen, dass die «Exerzierhallen» zur Hauptsache bei den Auxiliarkastellen vorkommen³⁸⁶. Ein solches war auch der Münsterhügel, wie ich unten zeigen werde (S. 142). Der Langbau könnte demnach eine frühe Form dieser grossen *Principia*-Vorbauten darstellen. Eine in diesem Zusammenhang interessante Entwicklung ist im Auxiliarkastell von Valkenburg festzustellen. Hier entwickelte sich die langschmale, hölzerne Kolonnadenstrasse der claudischen Lagerperiode 2 zum steinernen Vorbau in der Art der Exerzierhallen³⁸⁷. Ist unser Langbau ein ähnlicher Vorläufer der Exerzierhallen, der sich in der Breite noch ganz an die Strasse hält, aber bereits ein an den Schmalseiten abgeschlossener Bau ist und deshalb einer Umfahrung bedarf³⁸⁸? Wenn der Langbau als Vorbau der *Principia* gedeutet wird,

379 Heute Freie Strasse (Beil. 6). Schon Stähelin nahm als Durchgangsstrasse die heutige Freie Strasse an (1948, Anm. 2). Fellmann führte die Durchgangsstrasse über den Münsterhügel (1955, 18), Berger dachte bei der Linie Freie Strasse an eine Umfahrung für den Schwerverkehr und schloss eine Durchgangsverbindung über den Münsterhügel nicht aus (Berger, wie Anm. 339, 86).

380 Im Bereich des Luftgässleins stiess R. Laur auf eine Kiespackung, die er als Strassenkies deutete (TB Laur Feb. 1955—Juni 1960 S. 35, Paginierung nach Abschrift Modespacher). Nach der Erinnerung von L. Berger war dieser Kies aber sehr locker (freundliche Mitteilung von L. Berger). Bei der Rittergasse wurde der Strassenkies mehrfach angeschnitten, in dem sich auch eine TS-Randscherbe vom Service I fand: L. Berger, BZ 62, 1962, XXIII f.

381 G. Helmig äusserte sich gegenüber dieser Interpretation positiv und fand bei seinen Recherchen in den alten Grabungsakten noch weitere Argumente für diese Deutung (vgl. Anm. 334).

382 Zusammenstellung verschiedener Kasernen, worunter sich auch Kasernen von Auxiliarreitern befinden: D. Baatz, Limeskastell Echzell. Kurzbericht über die Grabung 1963 und 1964. Saalb. Jahrb. 22, 1965, 139ff., bes. Abb. 2.

383 Schon Laur hat auf dem Kleinen Münsterplatz ein «prätoriumsartiges Zentralgebäude mit Binnenhof» vermutet, weil er dort über Gebäuderesten Strassenschotter festgestellt hat (LAUR 1944, 77). Eine ähnliche Vermutung äusserte auch L. Berger während der Münstergrabung (FURGER-GUNTI 1975, Anm. 49 auf S. 271). — Allg. zu den *Principia*: W. Fischer, Das römische Lager, insbesondere nach Livius (Leipzig-Berlin 1914). — A. v. Domaszewski, Die *Principia* des römischen Lagers. Neue Heidelberger Jahrb. 9, 1899, 141ff. — H. Lorenz, Untersuchungen zum Prätorium. Katalog der Prätorien und Entwicklungsgeschichte ihrer Typen (Halle 1936). — W. Schleiermacher, *Principia*. Trierer Zeitschr. 18, 1949, 243ff. — R. Fellmann, Die *Principia* des Legionslagers Vindonissa und das Zentralgebäude der römischen Lager und Kastelle (Brugg 1958). — H. v. Petrikovits, Die Spezialgebäude römischer Legionslager. Legio VII Gemina (Leon 1970) 244ff.

384 Fellmann wie Anm. 383, Abb. 43.44.47.52.56.57.59.

385 Fellmann wie Anm. 383, Abb. 47.48.77.

386 Die bisher bekannten Exerzierhallen stammen vorwiegend aus dem 2. und 3. Jh. n. (vgl. ORL). Dies dürfte v. a. forschungsbedingt sein, da die meisten Mittelgebäude schon im 19. oder anfangs 20. Jh. ausgegraben und die Holzbauten damals meistens übersehen worden sind.

387 Van Giffen sieht hier einen inneren Zusammenhang, was von Schleiermacher (wie Anm. 383, 245f.) kritisiert wird. Zu Valkenburg: Fellmann wie Anm. 383, 106ff. Vgl. auch Anm. 390.

388 Gegen einen durchgängigen Bau im Sinne einer überdachten Strasse spricht die eingetiefte Mulde F, die aufwendige Bauweise des Langbaues und die Tatsache, dass neben dem Langbau eine kiesige, mit Bohlen bedeckte Fläche festgestellt wurde, die wahrscheinlich als Strasse zu deuten ist (S. 41). Vgl. Anm. 391.

muss dahinter ein grösserer Bau mit zwei Seitenflügeln und grossem Innenhof angenommen werden. Leider sind die römischen Schichten in diesem Gebiet durch die Krypten des Münsters fast vollständig zerstört. Ein Hinweis auf einen rückwärtigen Anbau gibt die doppelte Wandspur auf der Ostseite des Langbaues (Balken VII und VIII auf Beil. 3). Dahinter befinden sich die Pfosten D und E, die von den Stützen einer Hofportikus stammen könnten. Auf S. 39 wurde erwähnt, dass eine Fortsetzung der Pfosten nach Norden und Süden in Form einer Reihe nicht ausgeschlossen werden kann. Auf Beil. 6 habe ich als Versuch eine mögliche Ergänzung des Langbaues mit einem rückwärtigen Teil als *Principia* eingezeichnet. Dieser Teil des Lagers hinter der Strasse erscheint heute ziemlich schmal. Dabei ist die S. 139 erwähnte Tatsache zu berücksichtigen, dass seit dem 1. Jh. v. durch den Rhein ein gutes Stück Boden wegerodiert wurde. Für die frühromische Zeit ist hier also eine grössere Fläche anzunehmen.

Trotz diesen Hinweisen ist die Deutung des Langbaues noch keineswegs gesichert. Dafür ist einerseits in Basel die ausgegrabene Fläche noch zu klein und andererseits liegt die Entstehungsgeschichte der *Principia* noch allzu sehr im Dunkeln. Dies gilt besonders für die Zentralgebäude der Auxiliarkastelle. Aus augusteischer Zeit liegt kein einziger Vergleichsgrundriss vor. Wir wissen zwar wohl, dass unser Langbau an einem bevorzugten Platz des Münsterhügels liegt, der auch schon in keltischer Zeit einen wichtigen Bau getragen hat und der in der späteren römischen Zeit von einem wichtigen Gebäude belegt wurde³⁸⁹. Aber wir wissen nicht, wie streng bei den frühen Auxiliarkastellen das allgemeine Schema des Lagergrundrisses gehandhabt wurde³⁹⁰. Deshalb ist es heute unmöglich, den Langbau sicher zu bestimmen. Die Deutung des Langbaues als Vorhalle von den *Principia* muss so lange Arbeitshypothese bleiben, bis neue Grabungen weiteren Aufschluss bringen³⁹¹.

3. Zur Herkunft und Zusammensetzung der Besatzungstruppe

In Schicht 3 oben wurde die S. 63f. besprochene *tessera militaris* gefunden, auf der die *turma* des Torius genannt ist (Nr. 345, Abb. 38, 5 und Abb. 39, 5). Dieser Fund zeigt, dass auf dem Münsterhügel Hilfstruppen-Kavallerie stationiert war. Die Hilfstruppenreiter des Rheinheeres bestanden unter Augustus fast ausschliesslich aus Galliern (RITTERLING 1906, 182). Einen weiteren Hinweis auf die Anwesenheit von aus Gallien stammenden Auxiliaren in Basel geben auch andere Funde. In den augusteischen Schichten des Münsterhügels kommen ausschliesslich einheimische oder gallische Fibelformen vor. Der häufigste Vertreter ist in Basel die Fibel Almgren 241 (S. 61f.). Auffallenderweise fehlt die typisch italische Fibel, die Scharnierfibel, auf dem augusteischen Münsterhügel fast völlig. Sonst kommt die Scharnierfibel, v. a. die Aucissafibel, in anderen augusteischen Militärstationen sehr häufig vor; in Dangstetten macht z. B. die Scharnierfibel den überwiegenden Teil des Fibelbestandes aus, und einheimische und gallische Typen sind dort vergleichsweise selten³⁹². Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch der in den augusteischen Münster-Schichten, besonders in Schicht 3 oben, dominierende Kochtopf Typ 5. Dieser auch «Typ Besançon» genannte Kochtopf hat sein Hauptverbreitungsgebiet im Zentrum von Frankreich und tritt bei uns in zahlreichen Exemplaren schlagartig mit der römischen Okkupation auf (S. 76). Demnach muss dieser Kochtopftyp von der ersten Besatzungstruppe mitgebracht worden sein. Dieser Kochtopf ist ein weiterer Beleg dafür, dass die erste auf dem Münsterhügel stationierte Besatzungstruppe aus Gallien stammte. Dies wird auch durch das zahlreiche Vorkommen der Cantorix-Münzen bestätigt, die unten ausführlich besprochen werden (S. 148ff.).

Aufgrund dieser Funde muss angenommen werden, dass sich auf dem Münsterhügel zur Zeit der ersten römischen Okkupation ein Auxiliarkastell befunden hat. Nach der auf S. 139 errechneten Fläche von 3 ha oder etwas mehr bot das Kastell Platz für eine *ala quingenaria* oder einen gemischten Verband von Infanterie und Kavallerie, eine *cohors quingenaria equitata*³⁹³.

389 Siehe FÜRGER-GUNTI 1975, 267 und Band II.

390 Vollständige Pläne der Innenbebauung von Auxiliarkastellen sind nur von den jüngeren englischen Anlagen bekannt (PETRIKOVITS 1960, 47ff.). Ebenfalls jünger ist das Kastell Valkenburg (Lit.-Zusammenstellung bei J. E. Bogaers und C. B. Rüger [Hg.], *Der niedergermanische Limes. Materialien zu seiner Geschichte* (Köln 1974, 40ff.), das aber nach Petrikovits (1960, Anm. 73 auf S. 48) einen Sondertyp vertritt.

391 Im Rahmen der in Anm. 342 erwähnten Grabungen wurde Ende 1978 nördlich der Fundstelle D, vor der Nordfront des Kleinen Münsterplatzes, ein langes Ost-West-Profil angelegt. Darin zeigte sich ein überraschend ähnlicher Befund wie im Münster. Über einer mächtigen Kies-schicht (wohl die spätlatènezeitliche Strasse) lag eine graue Lehmschicht, in deren Oberfläche vereinzelt Holzstrukturen sichtbar waren. In der Verbindungslinie zwischen diesem neuen Aufschluss von 1978 und dem Münster liegen die Suchschnitte 4, 5, 10 und 11 der Grabung 1944 von Laur (S. 139). Die damals aufgenommenen Profile zeigen aber keinen grauen Lehm oder vergleichbare Balkenstrukturen über der keltischen Strasse. Demnach darf man ausschliessen, dass sich der Langbau im Norden bis über den Kleinen Münsterplatz gezogen hat. Bei dem Befund von 1978 muss es sich um einen eigenen Bau handeln, der aber mit denselben Baumaterialien wie der Langbau und wahrscheinlich zur gleichen Zeit errichtet worden ist. Dies zeigt auch, dass die Innenbauten des ältesten Kastells auf dem Münsterhügel systematisch errichtet worden sind.

392 FINGERLIN 1971, 217. Vom Münsterhügel sind mir bisher erst zwei Aucissafibeln bekannt: Ein Neufund aus dem letzten Jahr und ein Exemplar von der Augustinergasse 2, Grabung 1968 (1968.3664.). Beide Exemplare sind unpubliziert.

393 Nach Ph. Filtzinger (*Die Römer in Baden-Württemberg* [Stuttgart/Aalen 1976] 64f.) beträgt die Kastellgrösse der *ala quingenaria* 3,1–4,2 ha, die der *cohors quingenaria equitata* 2,1–3,3 ha.

Das eben Gesagte gilt für die Zeit von Schicht 3 oben. Zur Zeit von Schicht 4 sind verschiedene Neuerungen festzustellen. Die auffälligste Änderung ist die Aufhebung des Langbaues und die Wiederherstellung der geraden Linienführung der Strasse, wie sie schon zur spätkeltischen Zeit bestanden hat (S. 44f.). Ist dies darauf zurückzuführen, dass zur Zeit von Schicht 4 wieder eine vornehmlich einheimische Bewohnerschaft auftrat³⁹⁴? Tatsächlich weisen einige Beobachtungen in diese Richtung: In Schicht 4 treten immer noch keine römischen Münzen auf, obwohl die Funderwartung jetzt gegenüber Schicht 3 oben grösser wäre. In Schicht 4 liegt nur noch ein einziger Militärfund vor (Nr. 619). Diese Schicht hat wieder mehr Schalen geliefert, darunter vor allem solche vom halbkugeligen Typ. Auch bei den Töpfen, deren Anteil geringer ist, knüpft Schicht 4 eher wieder bei den spätkeltischen Schichten an (Abb. 45, S. 84f.). Die Reduktion des Lampenanteils kann ebenfalls als Argument für die Abnahme des militärischen Anteils in Schicht 4 gewertet werden (S. 115). Diesen trennenden Elementen müssen aber diejenigen gegenübergestellt werden, welche Schicht 4 mit Schicht 3 oben verbinden. Der niedere Anteil der Grobkeramik bleibt erhalten (Abb. 42, S. 74f.). Die Terra nigra nimmt weiter linear zu (Abb. 58, S. 113), während auch die Näpfe (Abb. 45), die Amphoren (Abb. 49) und Dolien (Abb. 48) weiter stetig abnehmen. Hier führt also Schicht 4 die durch Schicht 3 oben eingeleitete Entwicklung weiter. Auch das Verhältnis der bemalten zur geglätteten Ware bleibt dasselbe (Abb. 43).

Eine vollständige Rückführung des Münsterhügels an die einheimische Zivilbevölkerung nach Abzug der Truppen von Schicht 3 oben halte ich für ausgeschlossen. Durch die Okkupation und die Errichtung des Kastells ist der Münsterhügel militärisches Territorium geworden und dies auch für lange Zeit geblieben³⁹⁵. Hingegen sprechen die zwischen Schicht 3 oben und Schicht 4 festgestellten baulichen Veränderungen für einen Truppenwechsel. Zur Zeit von Schicht 3 oben bestand die Besatzung aus einer gallischen, vermutlich sequanischen Hilfstruppe (S. 142 und S. 150). Es stellt sich nun die Frage, ob zur Zeit von Schicht 4 auf dem Münsterhügel bereits auch schon einheimische Hilfsaufgebote eingesetzt wurden³⁹⁶ und die oben genannten Beobachtungen am Fundmaterial darauf zurückzuführen sind. Diese Frage kann hier nicht beantwortet werden, sondern muss im grösseren Zusammenhang untersucht werden³⁹⁷. Ganz allgemein scheint die Zeitspanne vom Beginn der römischen Okkupation des Münsterhügels bis zum Abzug der Truppen von Schicht 3 oben für die Romanisierung und Konstituierung einer Rauriker-Miliz sehr kurz³⁹⁸. Aber wir wissen nicht, ob nicht schon vor der Okkupation des Münsterhügels enge Verbindungen zu den Raurikern, resp. zu einer bestimmten Gruppe oder Partei von Raurikern bestanden haben. Allfällig vorhanden gewesene Milizen stellten zur Zeit von Schicht 4 aber kaum die ganze Kastellbesatzung. Für direkten römischen Einfluss sprechen die in Schicht 4 festgestellten, fortschrittlichen baulichen Einrichtungen wie Wandverputz aus Mörtel (S. 46) und die vermuteten Holzkanäle in der Strasse (S. 45).

Zur Zeit von Schicht 4 wurde die Besatzung mit grosser Wahrscheinlichkeit stark verkleinert und deshalb die Innenfläche des Kastells reduziert. Dafür spricht das gegenüber dem TS-Service 1 deutlich abnehmende Service 2³⁹⁹. In diesem Zusammenhang ist wohl auch die noch in augusteischer Zeit erfolgte Zuschüttung des nördlichen Spitzgrabens zu interpretieren (S. 132). Die allgemeine politische Situation macht verständlich, weshalb die Besatzung herabgesetzt und das Kastell verkleinert werden konnte (S. 153).

Das Phänomen, dass im Fundmaterial von Schicht 4 alte einheimische Elemente wieder vermehrt spürbar werden, könnte auch mit dieser Reduzierung der Kastellbesatzung erklärt werden, die mit einer starken Verringerung der römischen Präsenz im gesamten Raurikergebiet einhergegangen sein muss. Die verbliebenen Kräfte der einheimischen Kultur konnten jetzt wieder allgemein stärker hervortreten und es dürfte sich ein neues Verhältnis zwischen der einheimischen Bevölkerung und den Okkupanten eingeschrieben haben⁴⁰⁰.

394 Die Anregung zu dieser Frage ging von L. Berger aus.

395 FELLMANN 1955, 3ff. In Band II sollen die Baureste und Funde des 1. Jh. n. vorgeführt werden. Darunter befindet sich auch ein Dolch, der aus einer in tiberisch-claudischer Zeit eingefüllten Grube stammt.

396 Hier sei an das Tacitus-Zitat erinnert (Hist. I 67), in dem anlässlich der Wirren im Dreikaiserjahr von den Soldaten der 21. Legion gesagt wird, dass sie Geld geraubt hätten, das für den Sold eines seit alter Zeit (olim) durch die Helvetier mit eigener Mannschaft und Löhnung versorgten Kastells bestimmt war.

397 Historische Lit. dazu unten in Anm. 444. und RITTERLING 1906, 184ff., bes. 186.

398 Vgl. aber dazu die Ausführungen S. 151.

399 Dieser Eindruck entstand immer wieder bei der Durchsicht von grossen Fundkomplexen des Münsterhügels. 1974 konnte dies konkret belegt werden. In der Münstergrabung wurde ein Keller des 1. Jh. n. gefunden, der vollständig mit älterem Schichtmaterial eingefüllt war und deshalb einen repräsentativen Querschnitt durch die älteren Funde gibt. Auf meine Veranlassung hat S. Martin das Verhältnis von Service 1 zu Service 2 ermittelt. Es beträgt 2:1,2 (siehe Band II).

400 Der Vicus vor dem Kastell ist nicht im gleichen Masse wie das Kastell verkleinert worden, denn an der Bäumleingasse 20 (Beil. 6, A) liegen Keramikkomplexe vor, die zu Schicht 4 gehören und sogar solche, die noch jünger sind (S. 138).

4. Historischer Hintergrund

Caesarische Zeit⁴⁰¹

Die genaue rechtliche Stellung der Rauriker nach der von Caesar erzwungenen Rückkehr in das alte Heimatland ist nicht überliefert. Auf jeden Fall gelten die Rauriker seither als unterworfen⁴⁰². Deshalb darf es nicht verwundern, dass die Rauriker auf dem Tropaeum Alpium später nicht erwähnt werden⁴⁰³.

K. Kraft hat mit Hilfe der Kartierung der caesarischen Winterlager in Gallien gezeigt, dass das Gebiet der heutigen Schweiz damals ausserhalb der strategischen Interessen lag (KRAFT 1957, Abb. 2). Wenn ein römischer Einfluss überhaupt bestanden hat, dann dürfte dieser nur vorübergehend spürbar gewesen sein.

Zeit des Bürgerkrieges

Wegen des Bürgerkrieges wurden die meisten römischen Truppen aus Gallien abgezogen. Die von Caesar eingeleitete Provinzialisierung Galliens erlitt dadurch einen starken Rückschlag, wenn sich auch am rechtlichen Status der Völker Galliens kaum etwas geändert haben dürfte.

Augusteische Zeit

Augustus wandelte im Jahre 27 v. Chr. Gallien in eine kaiserliche Provinz um und reiste noch in demselben Jahr in dieses Land⁴⁰⁴. Er scheint die im Bürgerkrieg vernachlässigte Kontrolle über die von Caesar unterworfenen Völker schnell wiederhergestellt und damit die Voraussetzung für die Planung einer expansiven Politik geschaffen zu haben. Das erste wichtige Ereignis in diesem Zusammenhang war die Eroberung des Grossen St. Bernhard im Jahre 25 v. Chr.⁴⁰⁵.

Der Übergang zur Offensive in der augusteischen Politik und die Verlegung von Truppen an den Rhein⁴⁰⁶ wurden bisher mit der Niederlage des Lollius im Jahre 16 v. in Verbindung gebracht. Hier folgten fast alle Forscher der alten Meinung von Mommsen⁴⁰⁷. Mit einleuchtenden Argumenten haben nun aber vor allem R. Syme⁴⁰⁸, C. M. Wells und zuletzt K. Christ gezeigt, dass die Politik des Augustus anders gesehen werden muss. Wells schießt wahrscheinlich noch etwas über das Ziel hinaus, wenn er meint, dass der Plan zur Eroberung Germaniens auf die Zeit vor 25 v. zurückgehe (1972, 46). K. Christ hat in seiner jüngsten Arbeit von 1977, «Zur augusteischen Germanienpolitik», eine differenzierte und ausführliche Darstellung dieser Vorgänge gegeben, in der zum Ausdruck kommt, dass die Politik des Augustus nicht zu abstrakt und zu schematisch gesehen werden kann. Er zeigt, dass die Niederlage des Lollius nicht überbewertet werden darf (1977, 186f.) und die Konzeption des Alpenfeldzuges vor das Datum 16 v. zurückgehen muss. Ein wichtiges Argument bildet dabei der Feldzug des P. Silius Nerva vom Jahre 16 v., der nach Christ die Voraussetzung für den folgenden Feldzug des Tiberius und Drusus geschaffen hatte und mit in die Planung einbezogen war⁴⁰⁹.

Zusammenfassend kann zu diesem Problem festgehalten werden, dass von historischer Seite eine frühe Planung und Vorbereitung des Alpenfeldzuges angenommen werden darf und deshalb für die Präsenz römischer Truppen im nördlichen Alpenvorland kein schlagartiger Beginn erst im Jahre 15 v. zu vermuten ist. Diese Feststellung ist darum so wichtig, weil damit ein Widerspruch zwischen archäologischen und historischen Quellen beseitigt wird; auf S. 119 habe ich mit einem Beginn der römischen Okkupation auf dem Münsterhügel aufgrund von verschiedenen Vergleichen unserer Münster-Schichten mit anderen Fundstellen schon vor 15 v. gerechnet.

401 Vgl. allg. RITTERLING 1906 und FREI-STOLBA 1976.

402 Wahrscheinlich gehörten die Rauriker zu der von Cicero erwähnten Volksgruppe, die der Befehlsgewalt des römischen Volkes unterworfen waren und nicht zu den Germanen und Helvetiern, die lediglich als durch Caesar besiegt galten (vgl. FREI-STOLBA 1976, 336 und 338ff.).

403 Aus der Nichtnennung der Rauriker dürfen keine weitreichenden Schlüsse gezogen werden, wie dies etwa F. Fischer für die Helvetier getan hat: F. Fischer, P. Silius Nerva. Zur Vorgeschichte des Alpenfeldzuges 15 v. Chr. *Germania* 54, 1976, 155.

404 Lit. dazu bei FREI-STOLBA 1976, 351ff.

405 Lit. bei KRAFT 1957, 87.

406 Ritterling-Stein wie Anm. 355, 159ff. und RITTERLING 1906, 165ff.

407 Ausführlich zitiert und besprochen bei CHRIST 1977.

408 R. Syme, *The northern Frontiers under Augustus*. *Cambridge Ancient History* 10, 1934, 340ff.

409 CHRIST 1977 (u.a. aufbauend auf D. van Berchem). Ähnlich auch WELLS 1972, 59ff. Dazu auch FREI-STOLBA 1976, 354 und neuerdings Fischer (wie Anm. 403), der dieser Theorie ablehnend gegenübersteht (S. 154).

5. Die verkehrsgeographische Lage am Rheinknie

Am Rheinknie treffen wichtige Verkehrsverbindungen zusammen. Es sind dieselben Verkehrswege, die später auch für die Kolonie in Augst eine entscheidende Rolle spielen⁴¹⁰. — Als erster Verkehrsweg ist der Rhein zu nennen, der einen wichtigen Transportweg darstellte. Die zweite Verbindung ist die von Besançon durch die Burgundische Pforte kommende, am Rheinknie auf den Rhein stossende Strasse. Diese Route hat schon im ganzen 1. Jh. v. für den Import von römischen Handelsgütern eine wichtige Rolle gespielt⁴¹¹ und ist in augusteischer Zeit sicher intensiv weiterbenutzt worden⁴¹². Dieser Zugang diente wahrscheinlich Tiberius mit seinem Heer im Jahre 15 v. als

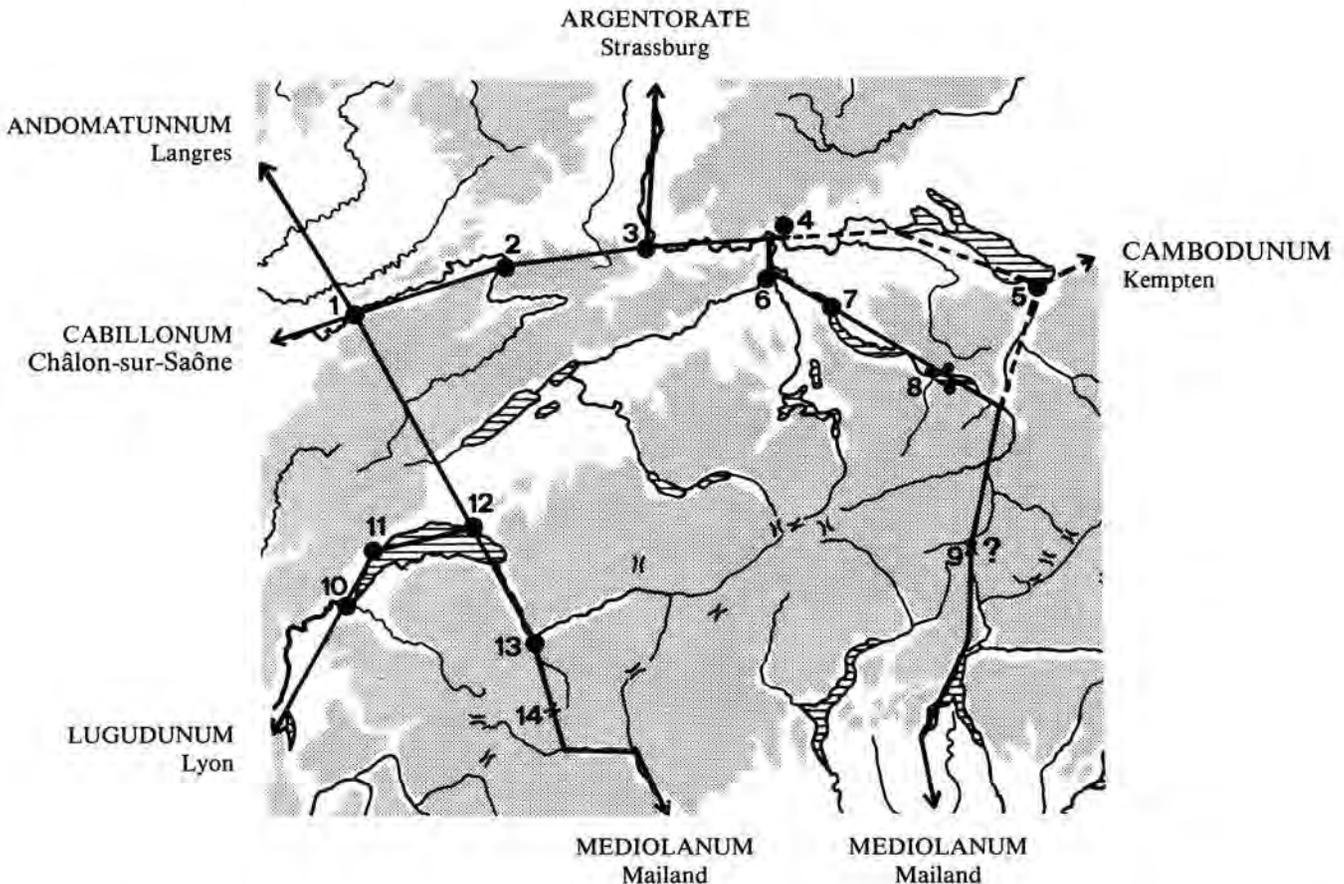


Abb. 66 Wichtige Verkehrsverbindungen der frühaugusteischen Zeit (bis 15 v.) im Gebiet der heutigen Schweiz und des angrenzenden Auslandes. Gestrichelt = 15 v. geöffnete Strecke über den Bodensee.

1 VESONTIO, Besançon 2 EPAMANDUODURUM, Mandeure 3 Basel 4 Dangstetten 5 BRIGANTIUM, Bregenz 6 VINDONISSA, Windisch 7 TURICUM, Zürich 8 Walenseetürme: Biberlikopf, Voremwald und Strahlegg 9 Septimerpass 10 GENAVA, Genf 11 COLONIA JULIA EQUESTRIS, Nyon 12 LOUSSONNA, Lausanne 13 OCTODURUS, Martigny 14 MONS POENINUS, Gr.St. Bernhard (Vgl. Anm. 410).

410 Vgl. R. Laur-Belart, Die Römerbrücken von Augst im hochrheinischen Strassennetz. *Helvetia Antiqua*. Festschrift Emil Vogt (Zürich 1966) 241ff. — Auf Abb. 66 wurden nur die wichtigsten Verbindungen und diese absichtlich sehr schematisch eingezeichnet, um die grossräumigen Verbindungen zu illustrieren. So wurde z. B. die Strasse über den Bözberg, jene über Oberwinterthur und die anderen Bündnerpässe weggelassen. Zur (nicht eingezeichneten) Mittelland-Hauenstein-Strasse und zur Gotthardroute siehe Anm. 413 und 417.

411 Auf diesem Weg wurden die aus Spanien und Oberitalien kommenden Amphoren an den Oberrhein transportiert.

412 Die Frage muss gestellt werden, warum diese Strasse bei dem durch Strabo (IV 6, 11 p. 208) überlieferten Strassennetz von Agrippa nicht erwähnt wird. Entweder war diese Verbindung gegenüber dem beschriebenen Netz von sehr untergeordneter Bedeutung oder sie war in dieser Zeit für die Römer nicht uneingeschränkt offen. Dies wiederum gäbe einen interessanten Anhaltspunkt für die Besetzung Basels, denn das Strabozitat bezieht sich auf die Zeit nach 25 v. (der Grosse St. Bernhard wird darin bereits erwähnt).

Anmarschroute. Die dritte Verbindung ist die Mittelland-Hauenstein-Strasse, deren Bedeutung für die Gegend am Rheinknie L. Berger ausführlich behandelt hat⁴¹³. Die vierte Verkehrsverbindung geht über den Bözberg und gabelt sich dann bei Vindonissa in eine Strasse Richtung Bodensee und einen Strang zum Zürich- und Walensee⁴¹⁴. Diese letztgenannte Strasse (ähnliches gilt vielleicht auch für die Mittelland-Hauenstein-Strasse⁴¹⁵) ist ein Teil einer wichtigen Nord-Süd-Verbindung über die Alpen.

Die Nord-Süd-Verbindungen über die Alpen gewannen mit der von Augustus geplanten Offensive stark an Bedeutung. Ein Teil des Heeres stand zwar schon seit längerer Zeit in Gallien und konnte über die West-Ost-Verbindungen an den Rhein geführt werden. Andere Truppenteile mussten aber die Alpen überqueren. Diese Verbindungen sollten während der Feldzüge stets offengehalten werden. Schnelle und sichere Verbindungen ins Mutterland waren eine wichtige Voraussetzung für die sichere und erfolgreiche Durchführung der von Augustus geplanten grossen Feldzüge. Als frühaugusteische Alpenübergänge sind der Grosse St. Bernhard und ein Übergang im Tirol bekannt⁴¹⁶. Beide erreichten den Rhein, die wichtigste Aufmarschlinie für die Offensive, nur unter Umwegen. Dazu kommt, dass der in diesem Zusammenhang wichtigere Übergang über den Grosse St. Bernhard keine durchgehende Fahrstrasse aufwies (Strabo Geogr. IV 6,7 und 6,11). In diesem Zusammenhang wird verständlich, dass ein weiterer Alpenübergang nötig wurde, der über eine Fahrstrasse verfügte und eine schnellere Route darstellte. Direkte Verbindungen führen über die Innerschweiz und den St. Gotthard⁴¹⁷ oder durch das Hinterrheintal über den San Bernardino, Splügen, Julier oder Septimer. Welcher der vier Bündnerpässe in der Frühzeit bevorzugt wurde, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen. Wahrscheinlich kommt am ehesten der Septimer in Betracht⁴¹⁸. H. R. Wiedemer hat mit Hilfe der Münzkartierung einen Weg zu den Bündner Pässen aufgezeigt, der über Zürich zum Walensee führte und eindeutig in augusteische Zeit zu datieren ist⁴¹⁹. Zu dieser Strasse gehören auch die 1959 bis 1962 ausgegrabenen Walenseetürme. Der Ausgräber der drei Walenseetürme, R. Laur, datierte diese in die Zeit nach dem Räterfeldzug⁴²⁰. Diese Datierung kann jetzt durch einen Vergleich des bei den Türmen ausgegrabenen Fundmaterials mit den Funden der Münster-Stratigraphie überprüft werden. Auf dem Biberlikopf bei Ziegelbrücke und in Voremwald bei Filzbach (Strahlegg hat bisher keine nennenswerten Funde geliefert) wurden Rippenbecher, frühe Amphoren (vermutlich Haltern 69) und Krüge mit gerilltem und stark abstehendem Kragenrand gefunden. Von Voremwald liegen auch Scherben wie unsere Nr. 582 aus Schicht 3 oben vor. Sehr wichtig für die chronologischen Fragen ist die Terra sigillata, die nicht zahlreich, aber doch mit einigen Randscherben vertreten ist. Es kommen ausschliesslich italische Formen vor, Service 2 fehlt vollständig. Von entscheidender Bedeutung ist das Vorkommen der Frühform 2 (vgl. S. 104ff.), die auf dem Biberlikopf durch zwei Randscherben und in Voremwald durch ein Randfragment belegt ist⁴²¹. Die Auswertung der Münster-Stratigraphie hat gezeigt, dass diese Frühform 2 typisch für die älteste römische Schicht 3 oben ist und nachher kaum mehr vorkommt. Damit haben wir einen ersten Anhaltspunkt dafür gewonnen, dass die Walenseetürme in die Zeit unserer Schicht 3 oben gehören könnten und diese deshalb früher anzusetzen sind, als es noch von R. Laur angenommen wurde. Aufgrund der übrigen Funde, besonders wegen eines frühen Pilums, hat schon C. M. Wells eine Frühdatierung vorgeschlagen (1972, 55). Ziehen wir in diesem Zusammenhang auch die von Wiedemer zusammengestellten Münzen aus dem Gebiet zwischen dem oberen Zürichsee und der Sarganser Gegend hinzu, so stellen wir fest, dass alle Münzen in frühaugusteische Zeit gehören können⁴²². Die einzige auf den Walenseetürmen gefundene Münze ist ein Denar des M. Antonius und stammt vom Biberlikopf⁴²³. Die frühe Datierung der

413 L. Berger, Die Gründung der Colonia Raurica und die Bedeutung der Mittelland-Hauenstein-Strasse. *Provincialia*. Festschrift für Rudolf Laur-Belart (Basel 1968) 15ff. — Vgl. hierzu jetzt auch H. Schwab, Le Rondet — Eine römische Militärbrücke im Grosse Moos. *Archäol. Korr.-bl.* 3, 1973, 335ff. — Sicher in augusteische Zeit gehört das Fragment eines dünnwandigen Bechers von Petinesca: H.-M. von Kaenel, *Archäologie der Schweiz* 1, 1978, Abb. 18. — Die Mittelland-Hauenstein-Strasse ist nicht nur im Hinblick auf die Verbindung zum Genfersee, sondern auch als Teilstück einer Nord-Süd-Verbindung durch die Schweiz und über den St. Gotthard von Bedeutung (vgl. Anm. 417).

414 H. R. Wiedemer, Die Walenseeroute in frühromischer Zeit. *Helvetica Antiqua*. Festschrift Emil Vogt (Zürich 1966) 167ff.

415 Siehe Anm. 417.

416 Vgl. STÄHELIN 1948, 107. Eine andere Auffassung vertritt HOWALD/MEYER 1957, 365.

417 Zusammenstellung der Lit. über den Gotthard: FREI-STOLBA 1976, 352. Dazu sind die neuen augusteischen Funde von Bellinzona nachzutragen, die mit einer frühen Gotthardroute in Verbindung stehen könnten: W. Meyer, Das Castel Grande in Bellinzona. Bericht über Ausgrabungen und Bauuntersuchungen von 1967 (Olten 1976) 70.107.130ff. und Fig. 39, Bl. B2.

418 Von diesem Pass liegen augusteische Funde vor: Wiedemer wie Anm. 414, 169 (mit der älteren Literatur). — Aber auch der Julier kommt dafür in Frage: Strabo (IV 1, 12) nennt nach Polybios einen Pass, der durch das Gebiet der Räter führt. HOWALD/MEYER 1957, 360 möchten darin den Julier sehen.

419 Wiedemer wie Anm. 414.

420 R. Laur-Belart, *Ur-Schweiz* 24, 1960, 3ff.
R. Laur-Belart, *Ur-Schweiz* 24, 1960, 51ff.
R. Laur-Belart, *Ur-Schweiz* 26, 1962, 35ff.

421 Laur-Belart 1960 wie Anm. 420, Abb. 77, 1.2 und ders. 1960 wie Anm. 420, Abb. 16.2.

422 Wiedemer wie Anm. 414, 168.

423 R. Laur-Belart, *Ur-Schweiz* 24, 1960, 72 (Altfund).

Strasse zwischen Zürichsee und Sargans wird auch durch die an dieser Strecke liegende Station Zürich-Lindenhof unterstützt. Diese hat Funde geliefert, die ebenso früh oder noch älter als die älteste römische Keramik vom Münsterhügel⁴²⁴ sind. Über die ältesten römischen Funde von Vindonissa, das ebenfalls an dieser Strasse liegt, herrscht noch nicht dieselbe Klarheit⁴²⁵.

Bisher wurde die Errichtung der Walenseetürme hauptsächlich als Folge des Räterfeldzuges gedeutet⁴²⁶. Dabei wurde zu wenig beachtet, dass der Walensee abseits der Stossrichtung des Räterfeldzuges liegt, der ins weiter östlich gelegene Gebiet zielte⁴²⁷. Die ersten Kämpfe des Alpenfeldzuges werden erst vom Bodensee gemeldet⁴²⁸. Das spricht dafür, dass der schnell vorankommende Tiberius vorher auf keinen nennenswerten Widerstand gestossen ist. Auch die Theorie wird hinfällig, dass die Türme als Sperre oder Flankenschutz gegen die Räter dienten⁴²⁹. Solche Türme, eigentliche *burgi*, sind typisch für die Strassensicherung. Bei einer Grenzlinie müsste man zugehörige Kastelle und Lager finden. Ganz abgesehen davon, dass man sich für diese Zeit von der Vorstellung linearer, durch punktiert aneinandergereihte Befestigungslinien zu lösen hat. Das oben Gesagte zeigt, dass die Walenseetürme als Sicherungsposten des Zugangsweges zu einem dritten frühen Alpenübergang zu sehen sind⁴³⁰.

Von Strabo (7, p. 292) erfahren wir von dem Seegefecht, das Tiberius auf dem Bodensee geführt hat. Demnach dürfen wir annehmen, dass der Bodensee bis anhin unter feindlicher, nämlich vindelicischer Kontrolle gestanden hat. Dies ist wahrscheinlich der Grund dafür, dass die ältere Zufahrt zu den Bündner Pässen über den Walensee geführt werden musste. Der Weg über den Bodensee zu den Bündner Pässen ist zwar etwas länger als die Walenseestrasse, dafür aber viel weniger beschwerlich. Diese bequemere Route über den Bodensee scheint die ältere Walenseestrasse bald nach der Sicherung der Bodenseeverbindung überflüssig gemacht zu haben. Aufgrund der Funde aus den Türmen und der Münzen beim Walensee kann die Vermutung geäußert werden, dass diese Verbindung in mittelaugusteischer Zeit aufgegeben und im ganzen 1. Jh. n.⁴³¹ nicht mehr als Durchgangsstrasse benützt worden ist⁴³². Der 15 v. geöffnete Weg über den Bodensee scheint die Walenseeroute überflüssig gemacht zu haben. Die neue Verbindung über den Bodensee zu den Bündner Pässen ist zwar etwas länger als über den Walensee, dafür aber weniger beschwerlich⁴³³. Zusammenfassend lässt sich also vermuten, dass die Verbindung über den Walensee den römischen Truppen nur solange als Durchgangsstrasse diente, bis der Weg über den Bodensee offen war.

Die Walenseestrasse führte über Zürich und Vindonissa an den Rhein, und damit war die wichtige Aufmarschlinie erreicht, die in frühaugusteischer Zeit als Vorbereitung für den bevorstehenden Alpenfeldzug und später für die Vorstösse gegen die Germanen geplant wurde.

In welchem Jahr und von wem die Walenseeroute geöffnet und ausgebaut worden ist, entzieht sich unserer Kenntnis. D. van Berchem brachte den Feldzug des P. Silius Nerva von 16 v. damit in Verbindung⁴³⁴. Wenn auch diese Interpretation zum Teil auf starken Widerspruch gestossen ist, halte ich diesen Vorschlag für durchaus möglich⁴³⁵. Die Erschliessung könnte aber auch früher erfolgt sein. Dafür spricht die allgemeine Überlegung, dass wichtige Verkehrsverbindungen an die Front, besonders die Pässe, die als Schlüsselstellen anzusehen sind, vor und nicht erst während des Feldzuges geöffnet werden müssen. Sonst läuft die anrückende Armee Gefahr, schon durch eine kleinere feind-

424 Schon Vogt hat eine Datierung vor 15 v. nicht ausgeschlossen: VOGT 1948. Frühdatierung von Wells: 1972, 53ff. — Ähnlich frühe (unpublizierte) Service-1-Profile gibt es auch vom Münsterhügel, aber nicht in derselben Konzentration wie in Zürich.

425 Zur Diskussion über ein frühes Lager in Vindonissa vgl. JbSGU 43, 1953, 96ff. — Kraft wie Anm. 280, 105. — Ders., *Jahrb. für Numismatik und Geldgeschichte* 2, 1950/51, 21ff. — H. R. Wiedemer, JbSGU 53, 1966/67, bes. 69f. — Die im Keltengraben gemachten Funde scheinen doch etwas jünger zu sein als unsere Schicht 3 oben (vgl. E. Ettliger, JbGPV 1972, 34ff.). Schicht 3 der Grabung 1977 (M. Hartmann/O. Lüdin, JbGPV 1977, Taf. 3—6) weist zum Teil sehr ähnliche Profile wie unsere Schicht 3 oben auf (z. B. Taf. 3, 40.42—44). Aufgrund des in Vindonissa belegten Service 2 (Taf. 3, 45) und der Imitation (Taf. 3, 50 = Imitation von Service 2) muss deren Ende aber deutlich später als unsere Basler Schicht angesetzt werden. (Die Materialzusammensetzung lässt Zweifel an der Homogenität dieser untersten römischen Schicht von Vindonissa aufkommen). Diese Funde zeigen aber, dass mit einem Beginn von Vindonissa in frühaugusteischer Zeit zu rechnen ist. Dies wird auch durch das Vorkommen von drei Cantorix-Münzen bestätigt (H. Doppler, JbGPV 1977, Taf. 2, 17—19). Vgl. S. 148ff.

426 R. Laur-Belart, *Ur-Schweiz* 24, 1960, 14.

427 Zur Ausdehnung der Räter zusammenfassend FREI-STOLBA 1976, 307. Der Feldzug richtete sich nicht nur gegen die Räter, sondern auch gegen die Vindelicier.

428 Vollständige Zusammenstellung und kritische Sichtung der historischen Quellen zum Räterfeldzug bei CHRIST 1977, 170ff.

429 In diesem Sinne hat sich immer wieder E. Meyer geäußert (z. B. in *Provincialia*, Festschrift für R. Laur-Belart [Basel 1968] 384).

430 K. Christ (*Die Militärgeschichte der Schweiz in römischer Zeit*, *Schweiz. Zeitschr. für Geschichte* 5, 1955, 461) nimmt an, dass ein Legat des Drusus über den Julierpass und dem Rhein entlang zum Bodensee vorgestossen sei. Welcher Pass hier in Frage kommt, ist in diesem Zusammenhang nicht entscheidend, wichtig ist aber, dass schon damals ein früher dritter Alpenübergang postuliert wurde.

431 Münzliste bei Wiedemer wie Anm. 414, 168.

432 Wiedemer wie Anm. 414, 168: «Nach der Zusammenstellung von J. Egli und L. Naegeli fehlen interessanterweise Münzfunde aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. im Walenseegebiet so gut wie vollständig».

433 Die Walenseeverbindung musste über den steilen Kerenzberg und zum Teil über den Wasserweg geführt werden (vgl. *Ur-Schweiz* 24, 1960, 14).

434 D. van Berchem, *La conquête de la Rhétie*. *Mus. Helv.* 25, 1968, 1ff.

435 Zusammenfassend dazu Fischer wie Anm. 403. Vgl. auch CHRIST 1977.

liche Schar den Weg versperrt zu finden. — In diesem Zusammenhang muss auch die besondere Bauweise der Walenseetürme zur Sprache kommen. Die drei burgi sind weit und breit und für lange Zeit die einzigen Steinbauten im nördlichen Alpenvorland geblieben. Dies weist darauf hin, dass die Steintürme nicht von den 15 v. ins Land gekommenen Okkupationstruppen erbaut worden sind. Man müsste sonst erwarten, dass auch andernorts frühe Steinbauten errichtet worden sind. Dies ist aber nicht der Fall. Ein *e silentio*-Schluss ist hier statthaft, weil die Türme anhand ihres getreppten Unterbaues gut von jüngeren Steinbauten zu unterscheiden sind. Man muss deshalb in Erwägung ziehen, ob die Steintürme von speziellen Bautrupps errichtet worden sind, die nur kurzfristig hier eingesetzt waren. Vielleicht kommen dafür die Erbauer der neuen Nord-Süd-Fahrstrasse in Betracht, die jedenfalls mit Steinbauten eng vertraut gewesen sein müssen.

Der Basler Münsterhügel ist nicht der einzige Fundpunkt der nordalpinen Schweiz, für den römische Präsenz vor 15 v. zu vermuten ist. Dazu gehört auch der zwischen dem Walensee und Basel liegende frühe Posten auf dem Lindenhof in Zürich (Anm. 424). Diese frühen Stationen liegen an strategisch wichtigen Verkehrsverbindungen und mussten deshalb vor der eigentlichen Offensive durch römische Truppen besetzt werden.

6. Die Bedeutung der Cantorix-Münzen

In der Münster-Stratigraphie wurde die überraschende Feststellung gemacht, dass die keltischen Münzen mit der Legende TVRONOS CANTORIX in den spätkeltischen Schichten noch nicht, in der untersten augusteischen Schicht (3 oben) aber sehr häufig vorkommen. In Schicht 4 wurden nur noch ein oder zwei Exemplare gefunden (Abb. 34). Diese Münzen müssen demnach von der ersten römischen Besatzungstruppe mitgebracht und verwendet worden sein.

Keltische Münzen treten auch in anderen augusteischen Militärplätzen auf. Dieses Vorkommen wird allgemein damit erklärt, dass die römischen Prägestätten in augusteischer Zeit den grossen Münzbedarf (besonders der kleinen Nominale) noch nicht decken konnten⁴³⁶. Diese im Kern sicher richtige Feststellung darf aber nicht allzu sehr verallgemeinert werden. Wir stellen nämlich fest, dass gewisse frühe Fundplätze zahlreiche römische, aber kaum keltische Münzen aufweisen, andere, zum Teil auch jüngere Lager aber zahlreiche keltische Münzen geliefert haben⁴³⁷. Demnach darf das Vorkommen keltischer Münzen nicht nur chronologisch interpretiert, sondern muss auch unter Berücksichtigung anderer Faktoren wie der Funktion und der Besatzungstruppe der betreffenden Militärstation diskutiert werden.

Cantorix-Münzen gibt es in zwei Varianten (vgl. Abb. 67):

— Münze aus Bronze (LA TOUR XXVII, 7005):

Auf der Vorderseite Kopf nach links, davor Legende TVRONOS. Rückseite mit Pferd nach links mit folgenden Beizeichen: Liegendes S, Perlkranz um Kreis und Dolch. Über dem Pferd Legende CANTORIX.

— Münze aus Potin (LA TOUR XXVII, 7011):

Diese Münze ist nicht geprägt, sondern gegossen. Dementsprechend ist das ganze Münzbild flauer.

Kopf nach links mit langen, in den Nacken fallenden Haaren, die zeigen, dass ein Gallier dargestellt ist. Rückseite wieder Pferd nach links, mit leierförmigem Beizeichen.

Die Cantorix-Münze ist eine der wenigen keltischen Münzen, die sowohl in Bronze, als auch in Potin vorkommt. Ein chronologischer Unterschied scheint nicht zu bestehen, denn in Basel und in anderen Fundstellen werden oft beide Typen miteinander gefunden.

Oben S. 142 wurde gezeigt, dass nach den Funden aus den augusteischen Schichten im Münster die ersten Truppen, die das keltische Oppidum auf dem Münsterhügel okkupiert haben, zur Hauptsache stark romanisierte Gallier gewesen sein müssen. Es ist bekannt, dass gallische Reiter schon von Caesar und noch vermehrt unter Augustus als Söldner in den römischen Heeresdienst eingestellt wurden⁴³⁸. Aufgrund der Münzen kann die Herkunft dieser Söldner vielleicht noch präzisiert werden. — Die Verbreitungskarte Abb. 67 geht auf eine Fundliste von M. Changarnier aus dem letzten Jahrhundert zurück, die von S. Scheers und von mir nachgeführt wurde⁴³⁹. Das Kerngebiet der Cantorix-

436 Vgl. z. B. H. Chantraine, *Novaesium III. Die antiken Fundmünzen der Ausgrabungen in Neuss. Limesforschungen 8* (Berlin 1968) 11.

437 Keltische Münzen kommen in Haltern besonders zahlreich vor. Es handelt sich vor allem um Münzen der Aduatuci (FMRD VI, 4, Nr. 1602—2011). In Neuss wurden ebenfalls zahlreiche keltische Münzen gefunden, wobei die Aduatucer-Prägungen wieder die grosse Mehrheit ausmachen (Chantraine wie Anm. 436, Kat.-Nr. 3—419). In Oberaden und in Dangstetten sind aber nur wenig keltische Münzen belegt (vgl. H. Doppler in *JbGPV* 1977, Anm. 42 auf S. 46).

438 RITTERLING 1906, 182.

439 Fundliste zu Abb. 67 nach S. Scheers (*Les monnaies de la Gaule inspirées de celles de la République romaine* [Leuven 1969] 148ff.), die weitgehend auf M. Changarnier (in: A. Blanchet, *Traité des monnaies gauloises* [Paris 1905] Anm. 2 auf S. 401) zurückgeht (eine Nachprüfung dieser Liste, die auch auf Funden in Privatsammlungen beruht, ist wohl kaum mehr möglich):

FRANKREICH

Aisne

1. Bazoches-sur-Vesle, Soissons, Braine
2. Pommiers, arr. et cant. Soissons

Côte-d'Or

3. Beaune
4. Marsannay-la-Côte, Dijon, Dijon-sud
5. Nuits-Saint-Georges, Beaune

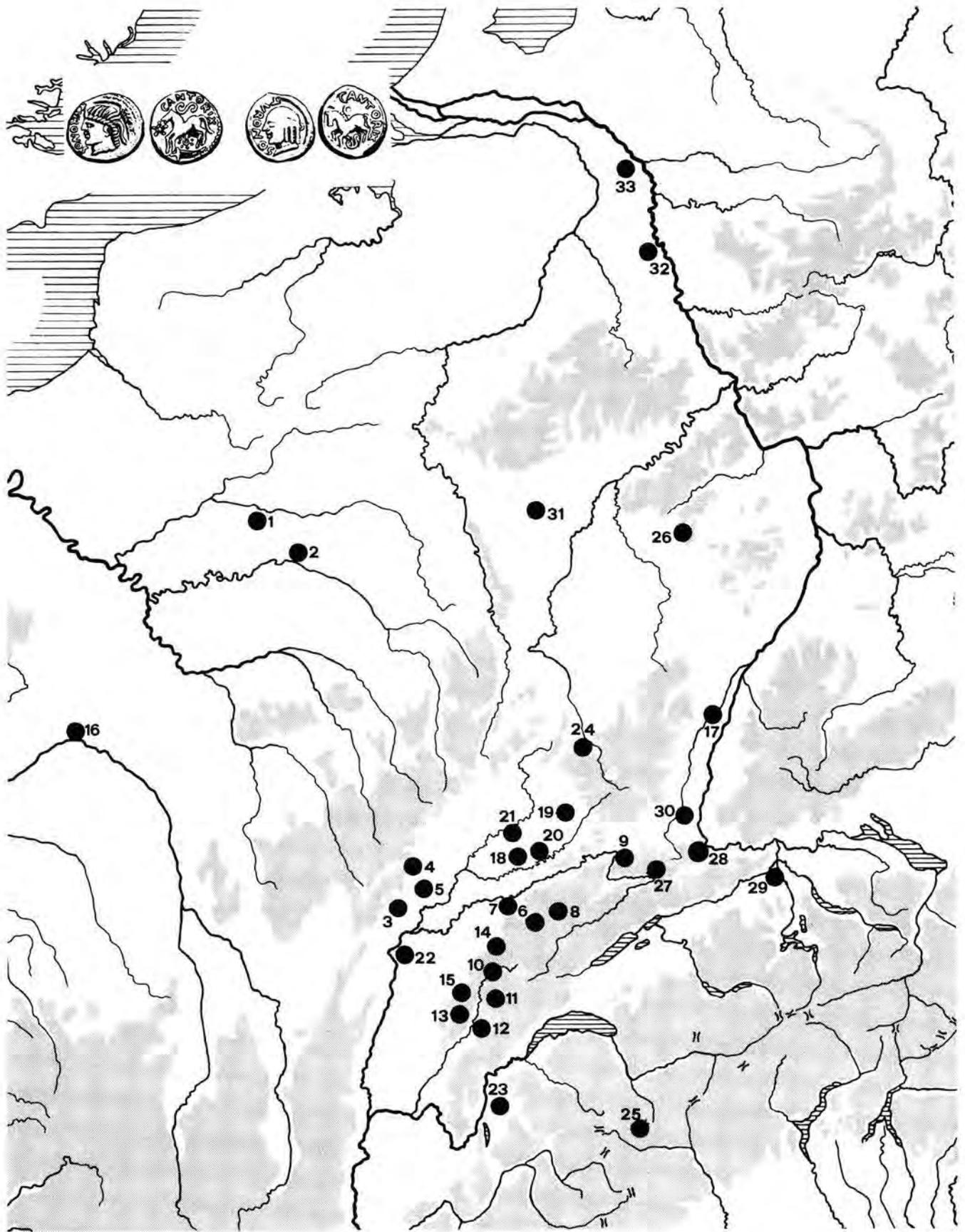


Abb. 67 Verbreitungskarte der keltischen Münzen mit Legende TVRONOS CANTORIX (nach M. Changarnier und S. Scheers, mit Ergänzungen, vgl. Anm. 439). Oben links Münzttyp aus Bronze (LA TOUR 7005), rechts aus Potin (LA TOUR 7011).

Neuzeit: Box

Münzen liegt in der Franche-Comté und reicht im Westen bis in die Bourgogne. Demnach können die Cantorix-Münzen den Sequanern zugewiesen werden⁴⁴⁰. Ausserhalb des relativ engen Kerngebietes fallen neben einigen Funden in der Mitte Frankreichs die Fundpunkte am und beim Rhein auf. — In Basel treten diese sequanischen Münzen in der untersten römischen Schicht häufig auf. Demnach darf vermutet werden, dass die ersten Besatzer aus Sequanern bestanden haben. Dies scheint mir jedenfalls die vernünftigste Erklärung für das in Schicht 3 oben häufige Vorkommen dieses sonst geographisch in einem begrenzten Raum und allgemein selten auftretenden Münztyps⁴⁴¹.

Die Cantorix-Münze zeigt das Porträt eines Galliers, wohl das des Cantorix selbst. In diesem Namen ist, wie bei anderen auf Münzen überlieferten Namen dieser Zeit, das Wort rex enthalten. Man darf voraussetzen,

Doubs

6. Amancey, Besançon
7. Besançon
8. Flagey, Besançon, Amancey
9. Mandeuve, Montbéliard, Audincourt

Jura

10. Grozon, Lons-le-Saunier, Poligny
11. Lons-le-Saunier
12. Montmorot, arr. et cant. Lons-le-Saunier
13. Nanc, Lons-le-Saunier, Saint-Amour
14. Pupillin, Lons-le-Saunier, Arbois
15. Saint-Amour, Lons-le-Saunier

Loiret

16. Orléans, dans la Loire

Bas-Rhin

17. Ehl, Erstein, Benfeld

Haute-Saône

18. Beaujeu-Saint-Vallier-et-Pierrejux, Vesoul, Fresne-Saint-Mamès
19. Luxeuil-lez-Bains, Lure
20. Montjustin-et-Velotte, Vesoul, Noroy-le-Bourg
21. Seveux, Vesoul, Fresne-Saint-Mamès

Saône-et-Loire

22. La Grange-Frangy, près de Chalon-sur-Saône

Haute-Savoie

23. Roi-de-Chère, près de Talloires, Annecy, Annecy-nord

Vosges

24. Plombières-les-Bains, Épinal

ITALIEN

25. Grosser St. Bernhard

DEUTSCHLAND

26. Ottweiler, Kr. Ottweiler

SCHWEIZ

27. Mont Terri, près de Porrentruy

Nachträge und Ergänzungen des Verf.:

28. Basel-Münsterhügel: FURGER-GUNTI/v. KAENEL 1976, Nr. 63—79, siehe auch S. 74 und S. 76.
29. Windisch bei Brugg: H. Doppler, JbGPV 1977, Taf. 2, 17—19

FRANKREICH

30. Turckheim, Haut-Rhin: R. Forrer, Les monnaies gauloises ou celtiques trouvées en Alsace, Bull. du Musée historique de Mulhouse 44, 1924, 351f.

LUXEMBURG

31. Titelberg: L. Reding, Les monnaies gauloises du Titelberg (Luxembourg 1972) 195ff.

DEUTSCHLAND

32. Neuss: Chantraine wie Anm. 436, 39, Nr. 4—9
33. Xanten: V. Zedelius, Das Rheinische Landesmuseum Bonn 3/78, 40f.

Neue Lit. zum Fund von Ottweiler: FMRD III, Saarland, 1069, 5. Danach stammen die Münzen nicht aus Ottweiler selbst, sondern aus anderen Orten dieses Kreises. — Neue Lit. zum Fund vom Mt. Terri: K. Castelin, Keltische Münzen. Katalog der Sammlung des Schweizerischen Landesmuseums Zürich I (Stäfa 1978) Nr. 776. — Zu den Fundstellen 1 bis 27 werden keine Mengenangaben gemacht oder es liegt jeweils nur ein Exemplar vor. Fundstelle 28 = über 20 Exemplare, 29 = 3 Ex., 30 = 1 Ex., 31 = 6 Ex., 32 = 6 Ex. und 33 = 1 Ex. Zum Massenfund von Fundstelle 9 siehe Text S. 151 und Anm. 447.

440 Dies wird heute allgemein anerkannt. Vgl. Scheers wie Anm. 439, 150.

441 Kürzlich wurden die keltischen Münzen von Augsburg-Oberhausen vorgelegt: H.-J. Kellner, Die keltischen Münzen von Augsburg-Oberhausen. Jahrb. f. Num. und Geldgesch. 27. 1977, 21ff. Dort werden ähnliche Feststellungen wie in Basel gemacht. Die (allerdings wenigen) keltischen Münztypen (bes. Typ Germanus Indutilli L und Aduatuca-Typ) von Oberhausen kommen sonst in Bayern nicht vor! Sie sind aber im Treverergebiet, besonders auf dem Titelberg belegt. Deshalb schliesst Kellner auf Hinzuziehung von Hilfstruppen aus diesem Gebiet. — Caesar (Bell. Gall. V 3) bezeichnete die Reiterei der Treverer als die bedeutendste von ganz Gallien. Diesem Stamm wird die Germanus Indutilli L-Münze zugewiesen, die neben den Aduatuci-Prägungen (die neueste Lit. darüber bei Kellner S.23) die häufigste Münze in frühromischen Plätzen ist. Dies zeigt einmal mehr, dass zwischen bestimmten keltischen Münztypen und den in augusteischen Militärstationen stationierten Hilfstruppen ein enger Zusammenhang bestehen muss.

dass dieser Cantorix eine hochgestellte Persönlichkeit bei den Sequanern gewesen ist und er seine Münzen im Einvernehmen mit den zuständigen römischen Stellen hergestellt und in Umlauf gesetzt hat⁴⁴². In welchem Verhältnis stand Cantorix aber zu den im römischen Dienst stehenden Söldnern? War er zugleich der militärische Führer der Söldner? In caesarischer Zeit war der praefectus equitum in vielen Fällen ein einheimischer Fürst, der durch ein Bündnis mit Rom verbunden war⁴⁴³. Später wurden vermehrt reguläre Hilfstruppeneinheiten aufgestellt, die von römischen Kommandanten befehligt wurden. In augusteischer Zeit scheint es zahlreiche Zwischenformen zwischen den alten Volksaufgeboten und den neuen regulären Einheiten gegeben zu haben, wobei in der Forschung besonders über die Frage der Führerschaft unterschiedliche Auffassungen vertreten werden⁴⁴⁴. Die unterste römische Schicht des Münsterhügels weist mit der Turmeninschrift, den römischen Waffenfunden und den typisch römischen Gebäudekonstruktionen (S. 42) deutliche Merkmale einer regulären Einheit auf, während die Verwendung von einheimischem Geld und der Einsatz unweit des Herkunftsortes auch für eine irreguläre Einheit in der Art der alten nationalen Volksaufgebote sprechen könnten⁴⁴⁵. Tatsache ist, dass die erste Besatzungstruppe von Basel ihren Sold wenigstens zum Teil in Cantorix-Münzen erhielt. Daraus könnte abgeleitet werden, dass diese Söldner weiterhin unter dem Einfluss des Cantorix oder einer diesem nahestehenden Persönlichkeit gestanden haben. Gefolgschaften eines Adligen, die zusammen mit diesem in den römischen Heeresdienst eintreten, sind nicht ungewöhnlich⁴⁴⁶.

Für die Soldaten mussten kurzfristig grössere Geldmengen bereitgestellt werden. In diesem Zusammenhang könnte der Massenfund von Cantorix-Münzen erklärt werden, der in Mandeuere gemacht wurde. E. Taillebois berichtet darüber im Jahre 1889⁴⁴⁷: «On a trouvé, il y a deux ans, à Mandeuere, l'ancienne Epamanduodurum, un énorme lingot de bronze de plusieurs kilogrammes sur lequel on voyait encore à demi fondues des monnaies à la légende TVRONOS CANTORIX. L'analyse de ce lingot ayant été faite, on vit qu'il contenait de l'or allié au bronze»⁴⁴⁸.

442 Die keltischen Münzen mit «Häuptlingsnamen» in lateinischer Schrift sind hauptsächlich eine Erscheinung des fortgeschrittenen 1. Jh. v. und gehen wahrscheinlich auf verstärkten römischen Einfluss zurück. — Allg. Lit. zu den Münzen mit «Häuptlingsnamen»: E. Muret und M. A. Chabouillet, *Catalogue des monnaies gauloises* (Paris 1889) XVff. Blanchet wie Anm. 439, 47ff. Vgl. auch J. B. Colbert de Beaulieu, *Traité de numismatique celtique. I. Methodologie des ensembles* (Paris 1973) 19ff. und 35ff.

443 Z. B. der Häduer-Fürst Dumnorix. Vgl. dazu G. L. Cheesman, *The Auxilia of the Roman Imperial Army* (Oxford 1914), 23f.

444 Vgl. hierzu: Cheesman wie Anm. 443, 91. — D. Timpe, *Arminius-Studien* (Heidelberg 1970) bes. 55 und 66. — D. B. Saddington, *The development of the Roman Auxiliary Forces from Augustus to Trajan. Aufstieg und Niedergang der römischen Welt II*, 3 (Berlin/New York 1975) 176ff., bes. 187ff. — G. Alföldy, *Die Hilfstruppen der römischen Provinz Germania inferior*. Epigraphische Studien 6 (Düsseldorf 1968) bes. 19.88ff. 91.88. 116.141f. — K. Kraft, *Zur Rekrutierung der Alen und Kohorten an Rhein und Donau* (Diss. Bern 1951) 38f. (Kraft verlangt für reguläre Hilfstruppeneinheiten röm. Kommando). — H. Callies, *Die fremden Truppen im römischen Heer des Prinzipats und die sogenannten nationalen Numeri*. Beiträge zur Geschichte des römischen Heeres. 45. Ber. RGK 1965, 130ff. — Das weitgehende Verschwinden von keltischem Geld in römischen Militärplätzen gegen das Ende der Regierungszeit des Augustus zeigt, dass hier eine deutliche Änderung stattgefunden hat, die wohl in Zusammenhang mit der Umwandlung der irregulären Einheiten in reguläre Hilfstruppeneinheiten zu sehen ist. Diese erhielten ihren Sold nicht mehr in keltischem Geld, sondern in römischer Währung. Für verschiedene Hinweise zu dieser und der folgenden Anmerkung danke ich J. v. Ungern-Sternberg.

445 Ob Cantorix römischer Bürger gewesen ist, lässt sich nicht sicher entscheiden. Er könnte wie die anderen sequanischen Fürsten, die auf den Münzen zuweilen mit den tria nomina genannt sind (nämlich Q. Doci. Sam. f. und Q. Iulius Togirix. Vgl. E. M. Wightman, *La Gaule chevelue entre César et Auguste. Acte du IX^e Congrès International d'Etudes sur les frontières Romaines 1972* [Bucarest-Wien 1974] bes. 480ff. und Lit.-Zusammenstellung in Anm. 44) das römische Bürgerrecht erworben haben (vgl. dazu F. Vittinghoff, *Römische Kolonisation und Bürgerrechtspolitik unter Caesar und Augustus*. Akad. der Wiss. und der Lit. Mainz. Abh. der geistes- und sozialwiss. Klasse 14, 1951, bes. 97). Der Beinamen «Turonos» des Cantorix könnte ein cognomen sein. Petrikovits (*Arminius*, B.Jb 166, 1966, 175ff.) hat einige dieser geographischen cognomina zusammengestellt. E. Hohl (nach Petrikovits a. a. O. 176f. und Anm. 5) glaubt, dass Arminius diesen Beinamen auf einer Orientexpedition erworben hat. Petrikovits weist darauf hin, dass die korrekte Form des cognomen ex virtute Armeni(a)cus heissen müsste, lehnt aber trotzdem den Vorschlag von Hohl nicht ab. Könnte auch «Turonos» ein Siegerbeiname sein? Die Bedeutung dieses Namens ist bis heute ungeklärt geblieben, nachdem man aufgrund der Verbreitung erkannte, dass keine Beziehung zum gallischen Stamm der Turonen in der heutigen Tourraine bestehen kann. Bisher noch nicht diskutiert wurde die Frage, ob dieser Name in Verbindung mit dem zweiten Stamm gleichen Namens stehen könnte, der von Ptolemaios bei der Schilderung Germaniens (II 11, 11) genannt wird und im Gebiet zwischen Schwarzwald und Main zu lokalisieren ist. Es scheint nicht undenkbar, dass sich Cantorix (als Klientelfürst?) in voraugusteischer Zeit zusammen mit seiner Truppe siegreich gegen diesen rechtsrheinischen Stamm hervorgetan hat. In diesem Zusammenhang fragt man sich, ob bei der Germanus Indutilli L-Münze nicht etwas ähnliches vorliegen kann. «Germanus» wurde bisher hauptsächlich als Eigenname gelesen (zu diesem Münztyp M. Todd, *Schweiz. Münzbl.* 15, 1965, 3ff. H. Doppler, *Schweiz. Münzbl.* 17, 1967, 90ff. — Vgl. auch Anm. 441).

446 Vgl. Alföldy wie Anm. 444, 116. H.-M. von Kaenel verdanke ich folgenden Nachtrag: E. M. Wightman, *Military Arrangements, Natives Settlements and Related Developments in Early Roman Gaul*. *Helinium* 19, 1977, 105ff., bes. 119ff.

447 E. Taillebois, *Une monnaie inédite en électrum à la légende GERMANVS INDUTILLI L*. *Annuaire de la société française de numismatique* 13, 1889, 265ff.

448 Taillebois (wie Anm. 447) nannte diesen Massenfund als Vergleich zu ähnlichen Funden, vor allem Germanus-Indutilli-Prägungen. Bei diesen hat man festgestellt, dass das verwendete Metall aus sehr verschiedenen Legierungen bestehen kann und von sehr unterschiedlichem Goldgehalt ist. Taillebois denkt deshalb bei diesen Münzen an Geld, das aus einer Zwangssituation heraus entstanden ist, als anderes Geld fehlte, um die Truppen zu bezahlen. Diese seien also nicht in regulären Münzstätten, sondern am Ort des Geschehens hergestellt worden.

Die Cantorix-Münzen geben nicht nur über die mögliche Herkunft, sondern auch über den Einsatzbereich der Truppen interessante Hinweise. Die gallischen Hilfstruppen, die Cantorix-Münzen verwendeten, waren in frühaugusteischer Zeit vor allem an der Rheinlinie eingesetzt. Von den folgenden Orten liegen Cantorix-Münzen vor:

Xanten	(Abb. 67, 33)
Neuss	(Abb. 67, 32)
Titelberg	(Abb. 67, 31)
Ottweiler	(Abb. 67, 26)
Ehl	(Abb. 67, 17)
Turckheim	(Abb. 67, 30)
Basel	(Abb. 67, 28)
Vindonissa	(Abb. 67, 29)

Bei Ottweiler, Ehl und Turckheim ist der militärische Zusammenhang nicht belegt, bei Xanten, Neuss, dem Titelberg, Basel und Windisch ist aber der Bezug zu den Militärstationen offensichtlich. Von Basel wissen wir, dass Cantorix-Münzen vor allem in frühaugusteischer Zeit vorkommen und nachher bald wieder verschwinden. Demnach scheinen sie als Leitfund für den frühaugusteischen Horizont besonders geeignet zu sein. Dies wird durch das Vorkommen in Neuss und auf dem Titelberg bestätigt. Auch bei Xanten und Vindonissa ist eine Gründung in frühaugusteischer Zeit nicht ausgeschlossen⁴⁴⁹.

7. Historische Einordnung

K. Kraft hat eindrücklich gezeigt, dass der Räterfeldzug zusammen mit den Germanenfeldzügen gesehen werden muss⁴⁵⁰: «Ohne die schon fertige Absicht eines Angriffes gegen Germanien wäre das Vorgehen gegen den Alpenraum in den Jahren 15—13 v. Chr. ziemlich zwecklos. Spätestens seit 15 v. Chr. ist die grosse Absicht konzipiert, mit zwei gewaltigen Stossarmeen vom unteren Rhein einerseits und von der mittleren Donau aus auf der anderen Seite zangenartig den germanischen Raum anzugreifen. Organische Vorbereitung dafür ist die Unterwerfung der Völker des Alpenmassivs».

Als Vorbereitung für diese Offensiven musste zuerst eine Aufmarschlinie geschaffen werden. Diese verlief — wie auch die Verbreitung der Cantorix-Münzen zeigt — wahrscheinlich entlang der Rheinlinie. Frühaugusteische Posten befanden sich sicher in Neuss, auf dem Titelberg sowie in Basel und wahrscheinlich auch in Xanten und an einigen anderen Orten. Da die Cantorix-Münzen vermutlich zur Hauptsache nur von einer bestimmten Hilfstruppenabteilung benützt wurden, geben deren Verbreitungspunkte keineswegs ein vollständiges Bild aller frühen Stationen. Weitere solche Posten sind vor allem in der Nähe von verkehrsgeographisch wichtigen einheimischen Machtzentren zu suchen. Diese lange Zeit am Rande des römischen Einflussgebietes liegenden einheimischen Siedlungen mussten zuerst unter Kontrolle gebracht werden, damit die Gefahr eines Aufstandes der Einheimischen im Rücken der später weiter vorstossenden römischen Truppen ausgeschaltet war.

Gestalt, Grösse und Mannschaft dieser frühen Anlagen am Rhein sind weitgehend unbekannt. Ausgehend vom Basler Münsterhügel darf man vermuten, dass die Kastelle vor allem von Hilfstruppen besetzt waren⁴⁵¹. Geben wir hier E. Ritterling mit einer wichtigen Feststellung das Wort, die sowohl in Bezug auf die Datierung als auch auf die Besetzung unsere Resultate vorausgenommen hat (1906, 171): «Das Okkupationssystem der früheren Kaiserzeit kennt noch nicht wie das der späteren ein Zersplittern der vorhandenen Truppenkörper in eine grosse Zahl kleiner Garnisonen, beruht vielmehr auf dem Zusammenhalten der militärischen Kräfte an wenigen, das Land und die notwendigen Verbindungen beherrschenden Punkten. Die Verteilung kleinerer Abteilungen an entferntere Plätze fand nur in beschränkter Masse und zu dem ausgesprochenen Zwecke statt, rückwärtige Verbindungen oder weiter nach dem feindlichen Gebiet zu vorgeschobene Operationslinien, *limites*, zu sichern. *Daher müssen schon in dieser Frühzeit ausser den grossen militärischen Zentren in Lingonen- und Remergebiet eine Anzahl anderer Plätze ständige Besatzungen gehabt haben. Abgesehen von detachierten Abteilungen der Legionen werden diese vorwiegend aus alae der Auxiliarreiterei bestanden haben*» (von A. F.-G. ausgezeichnet).

449 Ritterling hat schon 1906 Neuss als einen frühen vorgeschobenen Posten bezeichnet (1906, 170ff., vgl. auch S. 119). Die älteste Anlage von Neuss (Lager A) war nur von einer kleinen Einheit belegt (PETRIKOVITS 1960, 19). Zum Titelberg Anm. 366 und S. 138. Zu Xanten: Lit.-Zusammenstellung bei Bogaers/Rüger wie Anm. 108. Vgl. auch H. v. Petrikovits, RE, s. v. Vetera, bes. 1815. Die Cantorix-Münze stammt aus den Domgrabungen (Zedelius wie Anm. 439). Zum Anfangsdatum von Vindonissa Anm. 425. — Der frühaugusteische Horizont konnte in diesen Stationen lange Zeit (und zum Teil noch jetzt) nicht herausgearbeitet werden, weil die frühen Funde stets vermischt mit jüngeren Funden auftreten. Verfeinerte Grabungsmethoden haben hier grosse Fortschritte gebracht.

450 KRAFT 1957, 90f., kritisch dazu: SCHÖNBERGER/SIMON 1976, 254ff. Die Datierung wird heute eher früher angesetzt, vgl. dazu S. 144.

451 Allerdings darf nicht jeder Fund einer Cantorix-Münze mit einem Auxiliarposten gleichgesetzt werden. Allg. zu den Aufgaben der Auxilien: Cheesman, wie Anm. 443, 49ff. und 102ff. — J. Kromeyer und G. Veith, Heerwesen und Kriegsführung der Griechen und Römer (München 1928) 236ff.

Diese von Ritterling genannten frühen Anlagen müssen besonders auch am Rhein gesucht werden, der für die geplanten Offensiven des Augustus die wichtigste Operations- und Verbindungslinie war. Die römische Zeit beginnt demnach bei uns nicht erst mit der Verlegung der Legionen an den Rhein, sondern schon vorher mit der Einrichtung der vermutlich hauptsächlich von Auxilien belegten Kastellen. G. Alföldy äusserte sich dazu in seiner Arbeit über die Auxilien in Niedergermanien folgendermassen⁴⁵²: «Besonders wichtig war die Konzentration an den Ausgangspunkten bei den Reitertruppen, die in den Feldzügen den Aufmarsch vor den Expeditionsarmeen beginnen sollten. Eine ähnliche Konzentration der Auxiliarformationen und besonders der Kavallerietruppen an den Ausgangspunkten der Aufmarsch- und Angriffswege ist auch in anderen Provinzen nachweisbar, solange Rom dort eine offensive Politik führte».

Es fällt auf, dass in oder bei einigen der frühen Stationen, die Cantorix-Münzen geliefert haben, später Legionsfestungen entstanden sind (Xanten, Neuss und Vindonissa). Dies zeigt, dass schon die Standorte der frühen Posten sorgfältig ausgewählt worden sind, und lässt auf eine weiträumige und weitsichtige Planung schliessen. Die Auxilien wurden auch hier im Rahmen der allgemeinen Heeresstrategie eingesetzt, wenn ihnen auch noch ein grösserer Spielraum als in späterer Zeit zugekommen zu sein scheint. Es bleibt zu untersuchen, ob jeweils die aus dem Hinterland des betreffenden «Grenzabschnittes» stammenden Auxilien an den Rhein vorverlegt wurden, also etwa Sequaner an den Ober-, Treverer an den Mittel- und Aduatucer an den Niederrhein (vgl. S. 151). In jedem Fall scheinen aber die frühen Kastelle untereinander über weite Strecken in Verbindung gestanden zu haben, sonst würden Cantorix-Münzen nicht bis nach Xanten streuen. — Entscheidend ist, dass keine einzige Cantorix-Münze jenseits des Rheines gefunden wurde. Der Rhein scheint bis zum Beginn der eigentlichen Offensive von 15 v. eine festgelegte Aufmarschlinie gewesen zu sein. Ebenso interessant ist, dass die drei wenig späteren Lager Oberaden, Rödgen und Dangstetten alle jenseits dieser Linie liegen. Kein einziges dieser mittelaugusteischen Lager weist aber mehr eine Cantorix-Münze auf⁴⁵³! Entweder wurden bei Ankunft der Legionen am Rhein die bisherigen Besetzungen der bereits bestehenden Posten abgezogen oder das Geldwesen wurde durch die grossen Truppenverbände neu geregelt und das «Auxiliargeld» durch normale römische Währungen ersetzt. Aufgrund des Basler Befundes möchte ich eher der zweiten Möglichkeit den Vorzug geben⁴⁵⁴. Diese Frage ist aber nicht so entscheidend wie die allgemeine Feststellung, dass sich ein frühaugusteischer Horizont von Auxiliarkastellen an der Rheinlinie abzuzeichnen beginnt, der älter ist als der bekannte mittelaugusteische Lagerhorizont, der über die Rheinlinie hinaus greift.

Unsere Schicht 3 oben aus dem Münster beginnt im älteren Horizont, während die nachfolgende Schicht 4 unten bereits in die Zeit der Vorstösse über den Rhein gehört. Auf welches historische Ereignis dieser Schichtwechsel zurückzuführen ist, kann nicht sicher gesagt werden. Aufgrund der historischen Situation ist der Wechsel am ehesten nach Abschluss des Räterfeldzuges und vor dem Beginn der Germanenvorstösse anzusetzen. Dieser Zeitansatz deckt sich mit der archäologischen Datierung (S. 119, Abb. 64).

Das Kastell auf dem Münsterhügel wurde zur Zeit von Schicht 4 unten wahrscheinlich mit einer neuen, kleineren Besatzung belegt (S. 143) und in einen der zahlreichen Strassenposten umgebaut. Der Münsterhügel lag jetzt schon im Hinterland und hatte nicht mehr dieselbe Bedeutung wie in frühaugusteischer Zeit⁴⁵⁵. Dieser kleinere Posten gehört in die Zeit der sogenannten Drususkastelle⁴⁵⁶.

Früher glaubte man, dass in der auf das Drususkastell folgenden Zeit eine Belegungslücke bestanden habe und der Posten erst wieder um 10 n. belegt worden sei (FELLMANN 1955, 30f.). Diese Meinung muss nach den Befunden der Münstergrabung aufgegeben werden. Hier folgt unmittelbar auf Schicht 4 unten die jüngere Schicht 4 oben, die in eben diesen Zeitraum gehört. Basel blieb in dieser Zeit ein Strassenposten. Bis zur Eroberung des Schwarzwaldes mussten alle Truppen, die vom Niederrhein an den Oberrhein und weiter an die obere Donau usw. wollten, den Umweg über das Rheinknie machen und demnach den Posten auf dem Münsterhügel passieren.

452 Alföldy wie Anm. 444, 146f.

453 Besonders auffällig ist die Tatsache, dass im nahe bei Basel gelegenen Dangstetten Cantorix-Münzen fehlen.

454 Hingegen scheinen sich die Münzen mit Legende GERMANVS INDVTILL L (vgl. M. Todd, Schweizerische Münzblätter 15, 1965, 3ff.) und die Aduatucer-Münzen (vgl. Kellner wie Anm. 441) länger gehalten zu haben, denn diese gehen über die Rheinlinie hinaus.

455 Der Münsterhügel diente jetzt wohl vornehmlich als Strassenposten.

456 Stähelin (1948, 121ff.), Laur (JbSGU 35, 1944, 76f.) und Fellmann (1955, 30) haben die zweite römische Siedlung des Münsterhügels noch einem der 50 «Drususkastelle» zugewiesen, die von Florus (2 30) genannt werden. Ausgehend vom geringen Quellenwert der Meldungen des Florus ist die Existenz einer Reihe von 50 Kastellen inzwischen grundsätzlich in Frage gestellt worden. Besonders die Überlegungen von Nesselhauf (1960, 151ff.) sind überzeugend, der eine lineare Verteidigungslinie in der militärischen Disposition dieser Zeit für schlecht denkbar hält. Vgl. auch PETRIKOVITS 1960, 33f. und SCHÖNBERGER/SIMON 1976, 252. Simon billigt der Aussage des Florus einen guten Kern zu, distanziert sich aber auch von einer regelmässigen Kastellreihe.

VIII. Zusammenfassung

Der Basler Münsterhügel ist eine der wenigen Stationen des nördlichen Alpenvorlandes, wo der Übergang der spätkeltischen zur frühromischen Zeit lückenlos belegt ist. Im Jahre 1974 konnte im Inneren des Münsters unter Leitung des Verfassers eine Stratigraphie aus dieser Zeit untersucht werden. Diese bestand aus fünf Schichten (Abb. 2):

OBEN	Schicht 4	Obere augusteische Schicht mit geradliniger Strasse. Diese Schicht kann in zwei Horizonte (4 unten und 4 oben) unterteilt werden (Beil. 4).
	Schicht 3 oben	Untere augusteische Schicht mit Langbau in der Strassenlinie (Beil. 3).
	Schicht 3 unten	Übergangsschicht. Die spätkeltischen Funde sind mit einigen eingeschleppten augusteischen Funden vermischt.
UNTEN	Schicht 2	Obere spätkeltische Schicht mit Strasse und seitlichen Siedlungsschichten (Beil. 2).
	Schicht 1	Untere spätkeltische Schicht mit Strasse und seitlichen Siedlungsschichten (Beil. 1).

Das Münster liegt quer über der spätkeltischen und römischen Hauptachse des Münsterhügels, die noch heute in der Rittergasse und in der Augustinergasse erhalten ist (Beil. 5). In den beiden rein spätkeltischen Schichten (1 und 2) wurden in der Mitte dieser ca. 10 m breiten Strasse Pfostenspuren gefunden, die vielleicht von einem Sakralbau stammen (S. 25ff.). Neben der Strasse fanden sich zahlreiche Siedlungsreste. Durch die römische Okkupation traten starke Veränderungen ein. Die Strasse wurde überdeckt und die in Schicht 1 und 2 festgestellten Holzbauten abgerissen. An ihrer Stelle wurde ein ca. 6 m breiter und über 25 m langer Schwellbau errichtet. Von diesem Langbau fanden sich in Schicht 3 oben deutliche Reste der Bodenkonstruktion. Dieser Bau kann nicht sicher gedeutet werden. Vielleicht handelt es sich um die Vorhalle der *Principia* des augusteischen Kastells (S. 141f.). In mitteleugusteischer Zeit wurde dieser Langbau abgebrochen und die Strasse wieder geradlinig über den Münsterhügel geführt (= Schicht 4). Neben der Strasse wurden neue Holzbauten angelegt, von denen sich aber nur wenige Reste erhalten haben. Die jüngere römische Zeit soll in einem zweiten Band besprochen werden.

Vom grossen Fundmaterial der Münstergrabung können 2364 Funde einer der fünf Schichten der Stratigraphie sicher zugewiesen werden. Diese Funde werden im Katalog (S. 169ff.) und eine Auswahl davon auf den Tafeln schichtweise vorgestellt. Neben der konventionellen Auswertung werden die Funde, besonders die Keramik mit Hilfe eines in Basel erarbeiteten EDV-Programmes statistisch ausgewertet.

Bei den Fibeln werden zusätzlich zu den Funden aus dem Münster sämtliche bis 1975 gefundenen spätkeltischen und augusteischen Fibeln des Münsterhügels zusammengestellt (Abb. 36 und 37). In den römischen Schichten des Münsters fanden sich erstmals Militärfunde, die der augusteischen Zeit zugeordnet werden können (Abb. 38 und 39).

Die einheimische Keramik aus den unteren Schichten zeigt starke Verwandtschaft mit der Keramik der benachbarten Siedlung Basel-Gasfabrik. Der genaue Vergleich lässt aber auch gewisse, chronologisch interessante Unterschiede erkennen. Dies gilt besonders für die Importkeramik, die auf dem Münsterhügel allgemein häufiger auftritt. Während in Basel-Gasfabrik vor allem die Amphore vom Typ Dressel 1A dominiert, kommen in den spätkeltischen Schichten des Münsterhügels vor allem Dressel-1B-Amphoren vor (S. 93f.). In den römischen Schichten ist eine starke Abnahme der Weinamphoren festzustellen. Mit Schicht 3 oben tritt überhaupt eine sehr starke Veränderung im Fundmaterial ein. Bei der einheimischen Ware treten neue Typen und Techniken auf (S. 76ff.). Zahlreiche neue Importgattungen prägen jetzt das Bild: Dünnwandige Becher, Terra nigra, Lampen, Henkelkrüge und vor allem die Terra sigillata. In der untersten augusteischen Schicht (3 oben) kommt nur Service 1 vor. Deren Frühformen sind deutlich vertreten (Abb. 54).

Bei der Datierung (S. 117ff.) der spätkeltischen Schichten wird auf den Vergleich mit Basel-Gasfabrik grosser Wert gelegt. Die schon früher geäusserte Vermutung, dass der Münsterhügel die Nachfolgesiedlung von Basel-Gasfabrik sei, kann jetzt bestätigt werden (S. 120f.). Die spätkeltischen Funde des Münsterhügels gehören einer jüngeren Unterstufe des La Tène D an. Der Beginn dieses Horizontes Basel-Münsterhügel (Abb. 61) wird nach Vergleichsfunden aus anderen Fundstellen und nach einer anhand der Basler Siedlungen errechneten Interpolation um die Jahrhundertmitte oder etwas früher angesetzt (S. 126ff.). Das Ende des Oppidums ist mit dem Beginn der römischen Okkupation gleichzusetzen. Der wahrscheinlichste Beginn der untersten augusteischen Schicht (3 oben) wird aufgrund der Fundanalyse vor 15 v. datiert. Neben der historischen Situation ist für diese frühe Zuweisung auch die Datierung der darüberliegenden Schicht (4 unten) ausschlaggebend, die nach der guten Übereinstimmung mit Rödgen und Oberaden (11 v. — 8 v.) recht genau datiert werden kann. Das Ende des anschliessenden, obersten augusteischen Horizontes (Schicht 4 oben) ist ins 1. nachchristliche Jahrzehnt zu setzen.

In den letzten beiden Abschnitten werden die neuen Funde von 1974 in den Gesamtrahmen des Münsterhügels gestellt und einige für das spätkeltische Oppidum und das augusteische Kastell von Basel wichtige Akzente der historischen Entwicklung hervorgehoben. Für die Rauriker, die Bewohner des Oppidums auf dem Münsterhügel, wird eine starke Beziehung zum mächtigen Nachbarstamm der Sequaner vermutet (S. 135f.). Der Siedlungswechsel von der älteren Flachsiedlung bei der Gasfabrik am Rhein auf den jüngeren Münsterhügel könnte mit dem missglückten Auswanderungsversuch zusammenhängen, dem sich die Rauriker im Jahre 58 v. angeschlossen haben.

Für das spätkeltische Oppidum und das augusteische Kastell wird je ein Gesamtplan erstellt (Beil. 5 und 6). Vom Oppidum ist ausser der erwähnten Strasse und dem Wall noch sehr wenig bekannt. Etwas besser steht es um die Kenntnisse des nachfolgenden römischen Kastells. Dieses wies am Anfang eine Innenfläche von ca. 3 Hektaren auf und war vermutlich von einer Auxiliareinheit von 500 Mann belegt. Von dieser ist die Turma des Torius durch einen Inschriftenfund aus Schicht 3 oben namentlich bekannt. Nach der Verbreitung der für die unterste römische Schicht typischen Münze mit der Legende TVRONOS CANTORIX stammte diese erste Besatzung vielleicht aus dem Gebiete der Sequaner (S. 150). Die frühe Gründung des Kastells ist wahrscheinlich auf die verkehrsgeographische Wichtigkeit des Platzes am Rheinknie in Zusammenhang mit den bevorstehenden Feldzügen des Augustus zurückzuführen. In dieselbe Zeit gehören andere Anlagen in der Schweiz und am Rhein (S. 145ff. und S. 152). Nach der erfolgreichen Durchführung des Alpenfeldzuges verlor das Basler Kastell an Bedeutung. Die Besatzung wurde wohl erheblich reduziert und das Kastell verkleinert.

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

TB Laur	Tagebuch R. Laur-Belart (Aufbewahrungsort: StBS)
StBS	Staatsarchiv Basel-Stadt
HMB	Historisches Museum Basel
RCRF	Rei Cretariae Romanae Fautores (/ -orum)
TS	Terra sigillata
TN	Terra nigra
SLT	Spätlatène (-zeit)
MLT	Mittellatène (-zeit)
FK	Fundkomplex
UK	Unterkante
OK	Oberkante
RS	Randscherbe
WS	Wandscherbe
BS	Bodenscherbe
OF-qcm	Oberflächen-qcm (vgl. S. 71)

Verzeichnis der abgekürzt zitierten Literatur

ALBRECHT 1938	Ch. Albrecht, Das Römerlager in Oberaden und das Uferkastell Beckinghausen an der Lippe. Band II. Heft 1 (Dortmund 1938).
ALBRECHT 1942	Ch. Albrecht, Das Römerlager in Oberaden und das Uferkastell Beckinghausen an der Lippe. Band II. Heft 2 (Dortmund 1942).
ALMGREN 1923	O. Almgren, Studien über nordeuropäische Fibelformen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte mit Berücksichtigung der provinzialrömischen und südrussischen Funde. Mannus-Bibliothek 32 ² (Leipzig 1923).
ASA	Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde.
BECHERT 1974	T. Bechert, Asciburgium — Ausgrabungen in einem römischen Kastell am Niederrhein. Duisburger Forschungen Band 20 (Duisburg 1974).
BERGER 1974	L. Berger, Die mittlere und späte Latènezeit im Mittelland und Jura. Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz 4 (Zürich 1974) 61ff.
BERGER/FURGER-GUNTI 1976	L. Berger und A. Furger-Gunti, Grabungen des Seminars für Ur- und Frühgeschichte am murus gallicus in Basel. Basler Stadtbuch 1976, 216ff.
BŘEŇ 1964	J. Břeň, Die Bedeutung der Fibeln für die Datierung keltischer Oppida in Böhmen. Sborník Praha Ser. A 18, 1964, 195ff.
BZ	Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde.
CHAPOTAT 1970	G. Chapotat, Vienne gauloises de la Tène III trouvé sur la colline de Sainte Blandine (Lyon 1970).
CHRIST 1977	K. Christ, Zur augusteischen Germanienpolitik. Chiron 7, 1977, 149ff.
DÉCHELETTE 1914	J. Déchelette, Manuel d'archéologie préhistorique celtique et gallo-romaine II. Archéologie celtique ou protohistorique. 3. second âge du fer ou époque de La Tène (Paris 1914).
DRACK 1945	W. Drack, Die helvetische Terra-sigillata-Imitation des 1. Jahrhunderts n. Chr. (Basel 1945).
ETTLINGER 1949	E. Ettliger, Die Keramik der Augster Thermen. Ausgrabung 1937—38 (Basel 1949).

- ETTLINGER 1967 E. Ettliger, Frühe Arretina aus Neuss. Studien zu den Militärgrenzen Roms. Vorträge des 6. int. Limeskongr., Beih. der Bonner Jahrb. 19, 1967, 77ff. = Kleine Schriften (Augst/Kaiseraugst 1977) 213ff.
- ETTLINGER 1973 E. Ettliger, Die römischen Fibeln in der Schweiz (Bern 1973).
- ETTLINGER/SIMONETT 1952 E. Ettliger und Ch. Simonett, Römische Keramik aus dem Schutthügel von Vindonissa (Basel 1952).
- FELLMANN 1955 R. Fellmann, Basel in römischer Zeit (Basel 1955).
- FELLMANN 1960 R. Fellmann, Neue Funde und Forschungen zur Topographie und Geschichte des römischen Basel. BZ 60, 1960, 7ff.
- FINGERLIN 1971 G. Fingerlin, Dangstetten, ein augusteisches Legionslager am Hochrhein. Vorbericht über die Grabungen 1967—1969. 51.—52. Ber. RGK 1970—1971, 197ff.
- FISCHER 1966 F. Fischer, Das Oppidum Altenburg-Rheinau. Ein Vorbericht. Germania 44, 1966, 306ff.
- FISCHER 1974 F. Fischer, Das keltische Oppidum von Altenburg-Rheinau. Ausgrabungen in den Jahren 1972 und 1973. Archäol. Nachr. aus Baden 19, 1974, 14ff.
- FREI-STOLBA 1976 R. Frei-Stolba, Die römische Schweiz: Ausgewählte staats- und verwaltungsrechtliche Probleme im Frühprinzipat. Aufstieg und Niedergang der römischen Welt II, Band 5, 1. Halbband, 1976, 288ff.
- FURGER-GUNTI 1974/75 A. Furger-Gunti, Oppidum Basel-Münsterhügel. Grabungen 1971/72 an der Rittergasse 5. Jb SGU 58, 1974/75, 77ff.
- FURGER-GUNTI 1975 A. Furger-Gunti, Münstergrabung 1974. Vorbericht über die spätkeltische und römische Zeit mit einem kurzen Exkurs zum spätrömischen Strassensystem auf dem Münsterhügel. BZ 75, 1975, 260ff.
- FURGER-GUNTI/V. KAENEL 1976 A. Furger-Gunti und H.-M. von Kaenel, Die keltischen Fundmünzen aus Basel. Mit Untersuchungen zur Chronologie der Potinmünzen bei den Helvetiern und Raurikern aufgrund der Funde von Bern-Engehalbinsel und Basel. Schweiz. Numismatische Rundschau 55, 1976, 35ff.
- FURGER-GUNTI/BERGER 1980 Katalog und Tafeln der Funde aus der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik. Untersuchungen zur spätkeltisch-frühromischen Übergangszeit in Basel 2 (in Vorbereitung, erscheint voraussichtlich 1980).
- GOUDINEAU 1968 C. Goudineau, La céramique arretine lisse (Paris 1968).
- HACHMANN 1960 R. Hachmann, Die Chronologie der jüngeren vorrömischen Eisenzeit. Studien zum Stand der Forschung im nördlichen Mitteleuropa und in Skandinavien. 41. Ber. RGK 1960, 1ff.
- HAFFNER 1971 A. Haffner, Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum 1. Teil (Mainz 1971).
- HAFFNER 1974 a A. Haffner, Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum 2. Teil (Mainz 1974).
- HAFFNER 1974 b A. Haffner, Zum Ende der Latènezeit im Mittelrheingebiet unter besonderer Berücksichtigung des Trierer Landes. Archäol. Korr.-bl. 4, 1974, 59ff.
- HOWALD/MEYER 1940 E. Howald und E. Meyer, Die römische Schweiz (Zürich 1940).
- JACOBI 1974 G. Jacobi, Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching (Wiesbaden 1974).
- Jb GPV Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa.
- Jb SGU Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte.
- KRAFT 1957 K. Kraft, Die Rolle der Colonia Julia Equestris und die römische Auxiliar-Rekrutierung. Jahrb. RGZM 4, 1957, 81ff. = Gesammelte Aufsätze zur Antiken Geschichte und Militärgeschichte (Darmstadt 1973) 181ff.
- KRÄMER 1962 W. Krämer, Manching II. Zu den Ausgrabungen in den Jahren 1957 bis 1961. Germania 40, 1962, 293ff.

- KRÄMER 1971 W. Krämer, Silberne Fibelpaare aus dem letzten vorchristlichen Jahrhundert. *Germania* 49, 1971, 111ff.
- KRÄMER/SCHUBERT 1970 W. Krämer und F. Schubert, Die Ausgrabungen in Manching 1955—1961 (München 1970).
- LA TOUR H. de La Tour, *Atlas de monnaies gauloises* (Paris 1892).
- LAUR 1944 R. Laur-Belart, *Jb SGU* 35, 1944, 72ff.
- LOESCHCKE 1909 S. Loeschcke, Keramische Funde aus Haltern. *Mitt. der Altertums-Kommission für Westfalen* 5, 1909, 101ff.
- LOESCHCKE 1919 S. Loeschcke, Lampen aus Vindonissa. Ein Beitrag zur Geschichte von Vindonissa und des antiken Beleuchtungswesens (Zürich 1919).
- MAIER 1970 F. Maier, Die bemalte Spätlatène-Keramik von Manching (Wiesbaden 1970).
- MAIER 1976 F. Maier, Ein Gefässdepot mit bemalter Keramik von Manching. *Germania* 54, 1976, 63ff.
- MAJOR 1940 E. Major u. a., Gallische Ansiedelung mit Gräberfeld bei Basel (Basel 1940).
- MICHEL Michel, *Schwaneberger Farbenführer*.
- MÜLLER-BECK/ETTLINGER 1962/63 H. J. Müller-Beck und E. Ettliger, Die Besiedlung der Engehalbinsel in Bern auf Grund des Kenntnisstandes vom Februar des Jahres 1962, 43.—44. Ber. *RGK* 1962—63, 107ff.
- MUNSELL Munsell soil color charts.
- NESSELHAUF 1960 H. Nesselhauf, Umriss einer Geschichte des obergermanischen Heeres. *Jahrb. RGZM* 7, 1960, 151ff.
- OXÉ/COMFORT 1968 A. Oxé und H. Comfort, *Corpus vasorum Arretinorum. A catalogue of the Signatures, Shapes and Chronology of Italian Sigillata* (Bonn 1968).
- PÉRICHON 1974 R. Périchon, *La céramique peinte celtique et gallo-romaine en Forez et dans le Massif Central* (Roanne 1974).
- PÉRICHON 1975 R. Périchon, Le site protohistorique d'Aulnat, Puy de Dôme. *Premieres observations. Germania* 1975, 53, 85ff.
- PETRIKOVITS 1960 H. v. Petrikovits, *Das römische Rheinland. Archäologische Forschungen seit 1945* (Köln und Opladen 1960).
- PETRIKOVITS 1970 H. v. Petrikovits, Die Spezialgebäude römischer Legionslager. *Legio VII Gemina* (Leon 1970) 229ff.
- PETRIKOVITS 1975 H. v. Petrikovits, Die Innenbauten römischer Legionslager während der Prinzipatszeit (Opladen 1975).
- PIČ 1906 J. L. Pič, *Le Hradischt de Stradonitz en Bohême* (Leipzig 1906).
- PINGEL 1971 V. Pingel, Die glatte Drehscheiben-Keramik von Manching (Wiesbaden 1971).
- RIECKHOFF 1975 S. Rieckhoff, Münzen und Fibeln aus dem Vicus des Kastells Hüfingen (Schwarzwald-Baar-Kreis). *Saalb. Jahrb.* 32, 1975, 5ff.
- RITTERLING 1906 E. Ritterling, Zur Geschichte des römischen Heeres in Gallien unter Augustus. *Bonner Jahrb.* 114/115, 1906, 159ff.
- RSL *Rivista di studi Liguri*.
- SCHINDLER 1977 R. Schindler, Die Altburg von Bundenbach (Mainz 1977).
- SCHÖNBERGER 1952 H. Schönberger, Die Spätlatènezeit in der Wetterau. *Saalb. Jahrb.* 11, 1952, 21ff.
- SCHÖNBERGER/SIMON 1976 H. Schönberger und H.-G. Simon, *Römerlager Rödgen* (Berlin 1976).
- STÄHELIN 1922 F. Stähelin, Das älteste Basel. *BZ* 20, 1922, 127ff.
- STÄHELIN 1948 F. Stähelin, *Die Schweiz in römischer Zeit* (Basel 1948³).

- STÖCKLI 1975 W. E. Stöckli, Chronologie der jüngeren Eisenzeit im Tessin (Frauenfeld 1975).
- ULBERT 1959 G. Ulbert, Die römischen Donau-Kastelle Aislingen und Burghöfe (Berlin 1959).
- ULBERT 1960 G. Ulbert, Die römische Keramik aus dem Legionslager Augsburg-Oberhausen (Kallmünz 1960).
- ULBERT 1965 G. Ulbert, Der Lorenzberg bei Epfach. Die frühromische Militärstation (München 1965).
- VEGAS 1966 M. Vegas, Die römischen Lampen von Neuss (Berlin 1966).
- VEGAS/BRUCKNER 1975 M. Vegas und A. Bruckner, Novaesium VI. Die augusteische Gebrauchskeramik von Neuss. Gebrauchskeramik aus zwei augusteischen Töpferöfen von Neuss (Berlin 1975).
- VOGT 1948 E. Vogt, Der Lindenhof in Zürich. Zwölf Jahrhunderte Stadtgeschichte auf Grund der Ausgrabungen 1937/38 (Zürich 1948).
- VOUGA 1923 P. Vouga, La Tène (Leipzig 1923).
- WELLS 1972 C. M. Wells, The German Policy of Augustus. An Examination of the Archaeological Evidence (Oxford 1972).
- WINTER 1959 A. Winter, Die Technik des griechischen Töpfers in ihren Grundlagen. Technische Beiträge zur Archäologie 1 (Mainz 1959) 1ff.
(Zur Zitierweise und zu den übrigen Abkürzungen vgl. S. 14, bes. Anm. 14).

Statistiken

Für jede Schicht sind zwei EDV-Statistiken aufgeführt, erstens die Statistik der typologischen Gattungen (z. B. TOPF usw.) und zweitens die Materialstatistik (z. B. FEINKERAMIK, BEMALT usw.). In der ersten Zahlenspalte wird jeweils die Fundanzahl (= Anzahl Fundnummern) angegeben. Dahinter ist der Prozentanteil auf der Basis der Fundanzahl berechnet. Hundert Prozent entsprechen der Gesamtzahl der keramischen Funde aus der betreffenden Schicht. In der dritten Zahlenspalte ist die Oberfläche in QF-qcm (Oberflächengrösse in Quadratzentimetern, vgl. S. 71ff.) verzeichnet. In der letzten Spalte sind die Prozentanteile auf der Basis der QF-qcm berechnet. Diese Werte werden im Text meistens verwendet.

Zwischen den Prozentwerten der Fundanzahl und den Oberflächen-Quadratzentimetern ergeben sich zum Teil erhebliche Abweichungen. Diese Unterschiede entstehen durch die Berücksichtigung der Fragmentgrösse bei der Oberflächenmessung. Dazu und zur Anwendung der EDV S. 70ff.

Schicht 1

Statistik der typologischen Gattungen	Fundanzahl	Prozente	OF-qcm	Prozente
Kochtopf	19	15.70	454	10.65
Napf (grobkeramisch)	30	24.79	865	20.30
Topf	1	0.83	10	0.23
Flasche	8	6.61	635	14.90
Tonne (/Becher)	5	4.13	95	2.23
Unbestimmbare Hochform	30	24.79	1028	24.13
Napf (feinkeramisch)	1	0.83	2	0.05
Schale oder Schüssel	11	9.09	282	6.62
Dolium	3	2.48	95	2.23
Amphore	5	4.13	205	4.81
Grobkeramischer Napf oder Kochtopf	4	3.31	430	10.09
Rundel	1	0.83	5	0.12
Unbestimmt	3	2.48	155	3.64
Total der Werte	121	100.00	4261	100.00

Materialstatistik

Grobkeramik, rau	43	35.54	1448	33.98
Grobkeramik, leicht geglättet	2	1.65	45	1.06
Grobkeramik, total geglättet	7	5.79	231	5.42
Feinkeramik, tongrundig	3	2.48	48	1.13
Feinkeramik, partiell geglättet	2	1.65	10	0.23
Feinkeramik, total geglättet	21	17.36	443	10.40
Feinkeramik, bemalt	30	24.79	1531	35.93
Amphorenton	5	4.13	205	4.81
Ton der Dolia	4	3.31	100	2.35
Feinkammstrichware	1	0.83	25	0.59
Frührömischer Krugton	1	0.83	60	1.41
Unbestimmter feinkeramischer Ton	1	0.83	100	2.35
Unbestimmt	1	0.83	15	0.35
Total der Werte	121	100.00	4261	100.00

Schicht 2

Statistik der typologischen Gattungen	Fundanzahl	Prozente	OF-qcm	Prozente
Kochtopf	23	7.30	1590	6.99
Napf (grobkeramisch)	20	6.35	335	1.47
Grobkeramischer Deckel	1	0.32	15	0.07
Topf	9	2.86	290	1.28
Flasche	8	2.54	195	0.86
Tonne (/Becher)	4	1.27	44	0.19
Unbestimmbare Hochform	46	14.60	968	4.26
Napf (feinkeramisch)	5	1.59	65	0.29
Schale oder Schüssel	9	2.86	182	0.80
Tasse	2	0.63	25	0.11
Platte	1	0.32	10	0.04
Dolium	35	11.11	1350	5.94
Amphore	126	40.00	15930	70.07
Grobkeramischer Napf oder Kochtopf	9	2.86	1162	5.11
Rundel	5	1.59	103	0.45
Unbestimmt	12	3.81	470	2.07
Total der Werte	315	100.00	22734	100.00

Materialstatistik

Grobkeramik, rauh	57	18.10	3212	14.13
Grobkeramik, total geglättet	1	0.32	15	0.07
Feinkeramik, tongrundig	17	5.40	383	1.68
Feinkeramik, partiell geglättet	1	0.32	25	0.11
Feinkeramik, total geglättet	30	9.52	781	3.44
Feinkeramik, bemalt	36	11.43	660	2.90
Amphorenton	127	40.32	16010	70.42
Campana-Ton (im weiteren Sinn)	3	0.95	35	0.15
Ton der Dolia	39	12.38	1383	6.08
Feinkammstrichware	1	0.32	25	0.11
Frührömischer Krugton	1	0.32	5	0.02
Mit Graphit gemageter Ton	2	0.63	200	0.88
Total der Werte	315	100.00	22734	100.00

Schicht 3 unten

Statistik der typologischen Gattungen	Fundanzahl	Prozente	OF-qcm	Prozente
Kochtopf	26	8.58	368	2.43
Napf (grobkeramisch)	21	6.93	253	1.67
Grobkeramischer Deckel	1	0.33	4	0.03
Topf	16	5.28	299	1.97
Flasche	8	2.64	138	0.91
Tonne (/Becher)	9	2.97	106	0.70
Unbestimmbare Hochform	66	21.78	2070	13.65
Napf (feinkeramisch)	2	0.66	30	0.20
Schale oder Schüssel	9	2.97	137	0.90
Feinkeramischer Deckel	1	0.33	10	0.07
Teller	2	0.66	53	0.35
Tasse	2	0.66	14	0.09
Einhenkelkrug	6	1.98	32	0.21
Sogenannter Honigtopf	8	2.64	129	0.85
Dolium	34	11.22	2425	15.99
Amphore	56	18.48	6905	45.54
Grobkeramischer Napf oder Kochtopf	9	2.97	955	6.30
Rundel	4	1.32	52	0.34
Halter (TS Fabrikat A)	7	2.31	122	0.80
Dünnwandiger Becher	1	0.33	2	0.01
Lampe	1	0.33	15	0.10
Unbestimmt	14	4.62	1042	6.87
Total der Werte	303	100.00	15161	100.00

Materialstatistik

Grobkeramik, rau	55	18.15	1710	11.28
Grobkeramik, total geglättet	3	0.99	73	0.48
Feinkeramik, tongrundig	9	2.97	213	1.40
Feinkeramik, partiell geglättet	3	0.99	135	0.89
Feinkeramik, total geglättet	40	13.20	985	6.50
Feinkeramik, bemalt	44	14.52	1156	7.62
Amphorenton	56	18.48	6990	46.11
Campana-Ton (im weiteren Sinn)	3	0.99	17	0.11
Terra sigillata, Fabrikat A und B	7	2.31	122	0.80
Ton der dünnwandigen Becher	1	0.33	2	0.01
Ton der Dolia	35	11.55	2352	15.51
Terra nigra (belg. Ware)	2	0.66	18	0.12
Feinkammstrichware	8	2.64	139	0.92
Frührömischer Krugton	30	9.90	549	3.62
Ton der früh-römischen Lampen	1	0.33	15	0.10
Unbestimmter feinkeramischer Ton	1	0.33	50	0.33
Unbestimmt	5	1.65	635	4.19
Total der Werte	303	100.00	15161	100.00

Schicht 3 oben

Statistik der typologischen Gattungen	Fundanzahl	Prozente	OF-qcm	Prozente
Kochtopf	85	11.33	2750	11.11
Napf (grobkeramisch)	29	3.87	366	1.48
Topf	30	4.00	1000	4.04
Flasche	21	2.80	293	1.18
Tonne (/Becher)	11	1.47	319	1.29
Unbestimmbare Hochform	149	19.87	5559	22.46
Napf (feinkeramisch)	3	0.40	40	0.16
Schale oder Schüssel	6	0.80	135	0.55
Teller	6	0.80	51	0.21
Tasse	3	0.40	58	0.23
Platte	3	0.40	30	0.12
Einhenkelkrug	52	6.93	688	2.78
Zweihenkelkrug	20	2.67	924	3.73
Sogenannter Honigtopf	13	1.73	164	0.66
Dolium	47	6.27	3382	13.66
Amphore	64	8.53	4652	18.79
Reibschale	1	0.13	30	0.12
Grobkeramischer Napf oder Kochtopf	11	1.47	640	2.59
Rundel	8	1.07	160	0.65
Haltern (TS Fabrikat A)	110	14.67	1580	6.38
Haltern (TS Fabrikat B)	5	0.67	238	0.96
Dünnwandiger Becher	33	4.40	341	1.38
Lampe	14	1.87	717	2.90
Balsamarium	2	0.27	9	0.04
Unbestimmt	24	3.20	626	2.53
Total der Werte	750	100.00	24752	100.00

Materialstatistik

Grobkeramik, rau	128	17.07	4205	16.99
Grobkeramik, leicht geglättet	2	0.27	50	0.20
Feinkeramik, tongrundig	16	2.13	477	1.93
Feinkeramik, partiell geglättet	13	1.73	350	1.41
Feinkeramik, total geglättet	89	11.87	2217	8.96
Feinkeramik, bemalt	18	2.40	347	1.40
Feinkeramik, rau engobiert	3	0.40	24	0.10
Amphorenton	68	9.07	4902	19.80
Campana-Ton (im weiteren Sinn)	5	0.67	87	0.35
Terra sigillata, Fabrikat A und B	116	15.47	1822	7.36
Ton der dünnwandigen Becher	34	4.53	248	1.00
Ton der Dolia	50	6.67	3225	13.03
Terra nigra (belg. Ware)	10	1.33	202	0.82
Feinkammstrichware	2	0.27	115	0.46
Frührömischer Krugton	163	21.73	5131	20.73
Ton der frührömischen Lampen	14	1.87	718	2.90
Ton der frührömischen Reibschalen	5	0.67	458	1.85
Ton der pompejanisch roten Platten	3	0.40	23	0.09
Unbestimmter feinkeramischer Ton	2	0.27	20	0.08
Unbestimmt	9	1.20	131	0.53
Total der Werte	750	100.00	24752	100.00

Schicht 4 allgemein

Statistik der typologischen Gattungen	Fundanzahl	Prozente	OF-qcm	Prozente
Kochtopf	50	9.33	1195	7.83
Napf (grobkeramisch)	21	3.92	297	1.95
Grobkeramischer Deckel	1	0.19	5	0.03
Topf	23	4.29	299	1.96
Flasche	13	2.43	267	1.75
Tonne (/Becher)	21	3.92	254	1.66
Unbestimmbare Hochform	77	14.37	1986	13.01
Napf (feinkeramisch)	1	0.19	15	0.10
Schale oder Schüssel	21	3.92	348	2.28
Feinkeramischer Deckel	2	0.37	25	0.16
Platte	2	0.37	25	0.16
Einhenkelkrug	24	4.48	456	2.99
Zweihenkelkrug	6	1.12	136	0.89
Sogenannter Honigtopf	2	0.37	60	0.39
Dolium	24	4.48	1322	8.66
Amphore	33	6.16	1867	12.23
Reibschale	4	0.75	230	1.51
Grobkeramischer Napf oder Kochtopf	12	2.24	713	4.67
Rundel	2	0.37	10	0.07
Haltern (TS Fabrikat A)	61	11.38	592	3.88
Haltern (TS Fabrikat B)	6	1.12	155	1.02
Drack (TS Fabrikat C)	8	1.49	196	1.28
Dünnwandiger Becher	30	5.60	205	1.34
Lampe	3	0.56	30	0.20
Balsamarium	1	0.19	15	0.10
Unbestimmt	88	16.42	4563	29.89
Total der Werte	536	100.00	15266	100.00

Materialstatistik

Grobkeramik, rau	89	16.60	2685	17.59
Grobkeramik, leicht geglättet	1	0.19	10	0.07
Grobkeramik, total geglättet	2	0.37	40	0.26
Feinkeramik, tongrundig	35	6.53	635	4.16
Feinkeramik, partiell geglättet	10	1.87	147	0.96
Feinkeramik, total geglättet	60	11.19	1528	10.01
Feinkeramik, bemalt	37	6.90	438	2.87
Feinkeramik, rau engobiert	2	0.37	140	0.92
Amphorenton	35	6.53	2025	13.26
Terra sigillata, Fabrikat A und B	73	13.62	904	5.92
Terra sigillata, Fabrikat C	9	1.68	146	0.96
Ton der dünnwandigen Becher	30	5.60	183	1.20
Ton der Dolia	27	5.04	1375	9.01
Terra nigra (belg. Ware)	23	4.29	363	2.38
Frührömischer Krugton	82	15.30	3734	24.46
Ton der frühromischen Lampen	5	0.93	53	0.35
Ton der frühromischen Reibschalen	8	1.49	350	2.29
Ton der pompejanisch roten Platten	3	0.56	30	0.20
Unbestimmt	5	0.93	480	3.14
Total der Werte	536	100.00	15266	100.00

Schicht 4 unten

Statistik der typologischen Gattungen	Fundanzahl	Prozente	OF-qcm	Prozente
Kochtopf	23	9.02	651	8.47
Napf (grobkeramisch)	10	3.92	140	1.82
Topf	12	4.71	133	1.73
Flasche	3	1.18	15	0.20
Tonne (/Becher)	7	2.75	89	1.16
Unbestimmbare Hochform	51	20.00	1222	15.90
Napf (feinkeramisch)	1	0.39	15	0.20
Schale oder Schüssel	10	3.92	208	2.71
Feinkeramischer Deckel	1	0.39	15	0.20
Einhenkelkrug	9	3.53	88	1.15
Zweihenkelkrug	4	1.57	56	0.73
Sogenannter Honigtopf	1	0.39	15	0.20
Dolium	11	4.31	787	10.24
Amphore	18	7.06	1230	16.01
Reibschale	1	0.39	50	0.65
Grobkeramischer Napf oder Kochtopf	10	3.92	578	7.52
Halter (TS Fabrikat A)	27	10.59	333	4.33
Halter (TS Fabrikat B)	5	1.96	145	1.89
Drack (TS Fabrikat C)	2	0.78	110	1.43
Dünnwandiger Becher	12	4.71	114	1.48
Lampe	2	0.78	12	0.16
Unbestimmt	35	13.73	1678	21.84
Total der Werte	255	100.00	7684	100.00

Materialstatistik

Grobkeramik, rau	41	16.08	1501	19.53
Feinkeramik, tongrundig	10	3.92	217	2.82
Feinkeramik, partiell geglättet	4	1.57	45	0.59
Feinkeramik, total geglättet	35	13.73	907	11.80
Feinkeramik, bemalt	19	7.45	262	3.41
Feinkeramik, rau engobiert	1	0.39	10	0.13
Amphorenton	20	7.84	1388	18.06
Terra sigillata, Fabrikat A und B	33	12.94	565	7.35
Terra sigillata, Fabrikat C	3	1.18	60	0.78
Ton der dünnwandigen Becher	12	4.71	92	1.20
Ton der Dolia	14	5.49	825	10.74
Terra nigra (belg. Ware)	9	3.53	164	2.13
Frührömischer Krugton	47	18.43	1468	19.10
Ton der frührömischen Lampen	3	1.18	20	0.26
Ton der frührömischen Reibschalen	1	0.39	50	0.65
Ton der pompejanisch roten Platten	1	0.39	5	0.07
Unbestimmt	2	0.78	105	1.37
Total der Werte	255	100.00	7684	100.00

Schicht 4 oben

Statistik der typologischen Gattungen	Fundanzahl	Prozente	OF-qcm	Prozente
Kochtopf	16	10.67	340	8.93
Napf (grobkeramisch)	6	4.00	83	2.18
Topf	8	5.33	141	3.70
Flasche	6	4.00	192	5.04
Tonne (/Becher)	8	5.33	113	2.97
Unbestimmbare Hochform	15	10.00	546	14.33
Schale oder Schüssel	4	2.67	41	1.08
Feinkeramischer Deckel	1	0.67	10	0.26
Einhenkelkrug	7	4.67	195	5.12
Zweihenkelkrug	1	0.67	50	1.31
Dolium	7	4.67	323	8.48
Amphore	5	3.33	260	6.83
Reibschale	1	0.67	50	1.31
Grobkeramischer Napf oder Kochtopf	1	0.67	60	1.58
Rundel	1	0.67	5	0.13
Halter (TS Fabrikat A)	22	14.67	143	3.75
Halter (TS Fabrikat B)	1	0.67	10	0.26
Drack (TS Fabrikat C)	6	4.00	86	2.26
Dünnwandiger Becher	6	4.00	28	0.74
Balsamarium	1	0.67	15	0.39
Unbestimmt	27	18.00	1118	29.35
Total der Werte	150	100.00	3809	100.00

Materialstatistik

Grobkeramik, rau	26	17.33	628	16.49
Grobkeramik, leicht geglättet	1	0.67	10	0.26
Grobkeramik; total geglättet	2	1.33	40	1.05
Feinkeramik, tongrundig	15	10.00	255	6.69
Feinkeramik, partiell geglättet	2	1.33	30	0.79
Feinkeramik, total geglättet	15	10.00	393	10.32
Feinkeramik, bemalt	6	4.00	55	1.44
Feinkeramik, rau engobiert	1	0.67	130	3.41
Amphorenton	5	3.33	260	6.83
Terra sigillata, Fabrikat A und B	26	17.33	213	5.59
Terra sigillata, Fabrikat C	6	4.00	86	2.26
Ton der dünnwandigen Becher	6	4.00	28	0.74
Ton der Dolia	7	4.67	323	8.48
Terra nigra (belg. Ware)	7	4.67	135	3.54
Frührömischer Krugton	20	13.33	883	23.18
Ton der frühromischen Lampen	1	0.67	15	0.39
Ton der frühromischen Reibschalen	3	2.00	125	3.28
Unbestimmt	1	0.67	200	5.25
Total der Werte	150	100.00	3809	100.00

Katalog

Der Katalog wird nach Schichten getrennt vorgelegt:

- Schicht 1
- Schicht 2
- Schicht 3 unten
- Schicht 3 oben
- Schicht 4.

Aus Platzgründen konnte im Katalog nur eine Auswahl der untersuchten Merkmale ausgedruckt werden (Vgl. S. 70f.). Oben links steht jeweils die Inventarnummer (z. B. 1974.A.10 924.) des Historischen Museums Basel, wo die Funde aufbewahrt werden. Innerhalb einer Schicht ist der Katalog nach dieser Nummer geordnet. Da nicht alle Funde einer Schicht hintereinander inventarisiert wurden, entstanden Lücken in der Numerierung. Auf den Tafeln wird die Inventarnummer in abgekürzter Form (ohne das konstante «1974.A.») angegeben. — Unter der Inventarnummer steht im Katalog bei den abgebildeten Funden die Tafel- und Laufnummer. Im Text wird nach der Laufnummer zitiert.

Die Fundauswertung wurde mit Hilfe eines Computers vorgenommen. Der folgende Katalog wurde ab EDV-Band maschinell gesetzt (vgl. dazu allg. S. 70ff. und FÜRGER-GUNTI/BERGER 1980, wo ein ausführlicherer Kommentar gegeben wird). Zu den acht Katalogrubriken sind folgende Hinweise wichtig:

Koordinaten Unter dieser Rubrik werden die Grabungskoordinaten ausgedruckt. Bei rechteckigen und quadratischen Flächen wird der südwestlichste Punkt angegeben, bei kreisförmigen Flächen der Mittelpunkt.

Fundort Hier steht die Schichtzuweisung. Aus Platzgründen ist bei Schicht 3 unten manchmal das «N» von «UNTEN» abgeschnitten. — Bei Funden, die aus einer Grube oder einer anderen Struktur stammen, die einer Schicht zugewiesen werden kann, wird in dieser Rubrik die Schichtzuweisung und in der nächsten Zeile der genaue Fundort angegeben.

Zum Fundort Fakultative Rubrik. An dieser Stelle werden Zusatzinformationen zum Fundort angegeben, die nicht vercodet wurden. Zuweilen wird «S» als Abkürzung für «Schicht» verwendet.

Bemerkungen Fakultative Rubrik. Hier sind verschiedene, nicht vercodete Zusatzbemerkungen zum Fundobjekt ausgedruckt. Bei den keltischen Münzen wird z. B. die Katalognummer nach FÜRGER-GUNTI/V.KAENEL 1976 vermerkt.

Typologie In dieser Zeile stehen hintereinander drei Aussagen (vgl. S. 70). Zuerst erfolgt die Bestimmung der Gattung, die im Klartext ausgedruckt wird (z. B. KOCHTOPF). Dahinter schliessen in Form von Zahlen die Typenbestimmung (z. B. 01) und hinter dem Komma die Untertypenbestimmung (z. B., 01) an. Die Typenbestimmung kann fehlen und nur die Untertypenbestimmung vorhanden sein. In diesem Fall folgt direkt hinter der Gattungsbestimmung (Klartext), aber getrennt durch ein Komma, die Untertypenbestimmung. Auch die Untertypenbestimmung kann fehlen. In diesem Fall wird das Komma weggelassen. Im allgemeinen bezieht sich die Typenbestimmung auf die Gesamtform des Gefässes und die Untertypenbestimmung auf die Randform. Die Codebezeichnungen für die Typen- und Untertypenbestimmung werden im betreffenden Kapitel im Text erklärt. Auf der folgenden Seite sind die Textverweise zusammengestellt, die zu diesen Beschreibungen führen.

Material Hinter der Materialbestimmung (z. B. FEINKERAMIK, BEMALT) steht meistens eine Zahl, die Tongruppenbestimmung. Die Erklärung dieser Zahlen findet man ebenfalls mit Hilfe der Liste auf der nächsten Seite.

Oberfläche/Gewicht Bei der Keramik wird die Oberfläche in OF-qcm (Oberfläche in Quadratzentimetern, vgl. S. 71) angegeben. Bei allen übrigen Funden wird das Gewicht ausgewiesen.

Erhaltung Hier stehen die üblichen Bezeichnungen wie «Randscherbe», «Wandscherbe» usw. Bei dem Ausdruck «Fragmente verschiedener Objekte» handelt es sich um Sammelkomplexe. Bei diesen wurden verschiedene, nicht genau bestimmbare Scherben oder Fragmente der gleichen Materialgattung unter einer Nummer zusammengefasst.

Liste der Typen- und Materialbesprechungen im Text:

Grobkeramik, Material	73
Kochtopf, Typologie	74
Napf, Typologie	74
Feinkeramik, Material	76f.
Topf, Typologie	81
Flasche, Typologie	82
Tonne, Typologie	83
Schale, Typologie	83
Dolium, Typologie und Material	88 und Abb. 47
Amphore, Material	92f.
Amphore, Typologie	93ff. und Abb. 50
Terra sigillata, Fabrikate	101
Terra sigillata, Typologie	103ff. und Abb. 54
Dünnwandiger Becher, Material	109
Dünnwandiger Becher, Typologie	110 und Abb. 57
Terra nigra, Material und Typologie	112f.
Lampe, Material	114
Lampe, Typologie	114
Krug, Material	115
Einhenkelkrug, Typologie	115
Honigtopf, Material und Typologie	116

Bildnachweis

Bild	Kurzlegende	Ausführende
Umschlag		Entwurf und Zeichnung E. Jaberg
Abb. 1	Münster mit Bezeichnungen	Zeichnung H. Dettwiler
Abb. 2	Blockdiagramm	Zeichnung H. Dettwiler (aus Basler Stadtbuch 1974, 85)
Abb. 3	Foto Stratigraphie	Foto R. Celio, Büro Sennhauser
Abb. 4	Überblick Schicht 1	Zeichnung H. Dettwiler (aus BZ 75, 1975, 261)
Abb. 5	Foto Schicht 1	Foto R. Celio, Büro Sennhauser
Abb. 6	Foto Strasse Schicht 1	Foto R. Celio, Büro Sennhauser
Abb. 7	Fundkartierung Schicht 1	Computerzeichnung
Abb. 8	Überblick Schicht 2	Zeichnung H. Dettwiler (aus BZ 75, 1975, 262)
Abb. 9	Foto Schicht 2	Foto R. Celio, Büro Sennhauser
Abb. 10	Foto Strasse Schicht 2	Foto R. Celio, Büro Sennhauser
Abb. 11	Fundkartierung Schicht 2	Computerzeichnung
Abb. 12	Pfostenbau	Zeichnung H. Dettwiler
Abb. 13	Foto Pfostenbau	Foto R. Celio, Büro Sennhauser
Abb. 14	Funde Grube Vb	Zeichnung T. Müller
Abb. 15	Funde Grube Vb	Zeichnung T. Müller
Abb. 16	Funde bei Pkt. 98/21	Zeichnung T. Müller
Abb. 17	Fundkartierung Schicht 3 unten	Computerzeichnung
Abb. 18	Funde Grube XIV	Zeichnung T. Müller
Abb. 19	Überblick Schicht 3 oben	Zeichnung H. Dettwiler (aus BZ 75, 1975, 263)
Abb. 20	Foto Schicht 3 oben	Foto R. Celio, Büro Sennhauser
Abb. 21	Foto Schicht 3 oben	Foto R. Celio, Büro Sennhauser
Abb. 22	Foto Schicht 3 oben	Foto R. Celio, Büro Sennhauser
Abb. 23	Holzreste Schicht 3 oben	Foto R. Celio, Büro Sennhauser
Abb. 24	Profil Grube F	Zeichnung H. Dettwiler
Abb. 25	Lehmrippen Gräbchen G	Foto R. Celio, Büro Sennhauser
Abb. 26	Fundkartierung Schicht 3 oben	Computerzeichnung
Abb. 27	Rekonstruktion Langbau	Zeichnung H. Dettwiler
Abb. 28	Überblick Schicht 4	Zeichnung H. Dettwiler (aus BZ 75, 1975, 264)
Abb. 29	Foto Strasse Schicht 4	Foto R. Celio, Büro Sennhauser
Abb. 30	Foto Strasse Schicht 4	Foto R. Celio, Büro Sennhauser
Abb. 31	Fundkartierung Schicht 4	Computerzeichnung
Abb. 32	Foto Nemausus-As	Foto A. Furger-Gunti
Abb. 33	Keltische Münzen	Foto A. Furger-Gunti
Abb. 34	Münztabelle	Zeichnung E. Jaberg
Abb. 35	Kragenfibeln	Foto P. Heman
Abb. 36	SLT-Fibeln	Zeichnung T. Müller
Abb. 37	Augusteische Fibeln	Zeichnung T. Müller
Abb. 38	Zeichnung Militärfunde	Zeichnung T. Müller und H. Dettwiler
Abb. 39	Foto Militärfunde	Foto A. Furger-Gunti
Abb. 40	Statistik Keramik	Zeichnung N. Löttscher
Abb. 41	Statistik Nichtkeramik	Zeichnung N. Löttscher
Abb. 42	Statistik Grobkeramik	Zeichnung N. Löttscher
Abb. 43	Statistik bemalte/geglättete Ware	Zeichnung N. Löttscher
Abb. 44	Flasche Nr. 40	Foto L. Jenny
Abb. 45	Statistik Typen	Zeichnung N. Löttscher
Abb. 46	SLT-Typen	Zeichnung C. Plozza und E. Jaberg
Abb. 47	Typen Dolien	Zeichnung C. Plozza
Abb. 48	Statistik Dolien	Zeichnung N. Löttscher
Abb. 49	Statistik Amphoren	Zeichnung N. Löttscher
Abb. 50	Typen Amphoren	Zeichnung C. Plozza
Abb. 51	Typenverteilung Amphoren	Zeichnung N. Löttscher
Abb. 52	Praesigillata	Zeichnung T. Müller
Abb. 53	Statistik TS-Fabrikate	Zeichnung N. Löttscher
Abb. 54	TS-Formen	Zeichnung C. Plozza

Abb. 55	Typenverteilung TS	Zeichnung N. Lötcher
Abb. 56	TS-Stempel	Zeichnung T. Müller
Abb. 57	Typen dünnwandige Becher	Zeichnung C. Plozza
Abb. 58	Statistik Terra nigra	Zeichnung N. Lötcher
Abb. 59	Lampe	Zeichnung T. Müller
Abb. 60	Fibeln Gasfabrik/Münsterhügel	Zeichnung E. Jaberg
Abb. 61	Typen Münsterhügel	Zeichnung E. Jaberg
Abb. 62	Fibeln Trisov	Zeichnung N. Lötcher
Abb. 63	Fibel Alesia	Umzeichnung E. Almarza
Abb. 64	Datierung	Zeichnung N. Lötcher
Abb. 65	Strasse 1944	Negativ Inst. f. Ur- und Frühgesch. A 1570
Abb. 66	Verbindungslinien	Zeichnung A. Furger-Gunti/E. Jaberg auf Tübinger Karte
Abb. 67	Cantorix-Verbreitung	Zeichnung A. Furger-Gunti auf Tübinger Karte
Tafeln		Handrisse A. Furger-Gunti, Reinzeichnungen T. Müller
Beilagen		Zeichnung H. Dettwiler, T. Müller, E. Jaberg und Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt

Tafeln

Auf den folgenden Tafeln ist eine Auswahl der 2394 stratifizierten Funde der Münstergrabung 1974 abgebildet (S. 13). Diese Funde sind schichtenweise abgebildet:

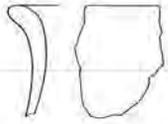
Schicht 1	= Taf. 2—5
Schicht 2	= Taf. 6—14
Schicht 3 unten	= Taf. 15—20
Schicht 3 oben	= Taf. 21—33
Schicht 4	= Taf. 34—43

Bei Schicht 4 wird mittels eines hochgestellten Punktes vor der Nummer angezeigt, dass ein Fund aus dem oberen Horizont (Schicht 4 oben) stammt. Der tiefgestellte Punkt kennzeichnet Funde aus dem unteren Horizont (Schicht 4 unten). Funde, die keinem der beiden Horizonte zugeordnet werden können, haben keinen vorangestellten Punkt.

Innerhalb jeder Schicht wurde folgende Reihenfolge eingehalten: Kleinfunde, Campana und Praesigillata, dünnwandige Becher, Lampen, Henkelkrüge, Amphoren, Reibschüsseln und Platten, Dolien, Kochtöpfe, Näpfe, Töpfe, Flaschen, Tonnen und Becher, Schalen, verzierte Randscherben und Rundel.

Jeder auf den Tafeln abgebildete Fund trägt zwei Nummern. Vorne steht die grössere Laufnummer, nach der im Text zitiert wird, und dahinter die kleinere Inventarnummer, die für den Katalog bestimmt ist (S. 169). Über diese Inventarnummer findet man den zugehörigen Beschrieb im Katalog, der ebenfalls nach Schichten geordnet ist. Die Inventarnummer steht dort vorne links und ist halbfett gedruckt (davor steht immer «1974.A.»).

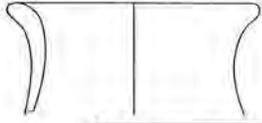
Die Terra-sigillata-Stempel sind im Massstab 1:1, die Kleinfunde und die römische Feinkeramik im Massstab 1:2 und die übrige Keramik im Massstab 1:3 abgebildet.



Durchmesser und/oder Orientierung nicht bestimmbar



Durchmesser und/oder Orientierung nur ungenau bestimmbar



Durchmesser und Orientierung bestimmbar
Laufnummer, nach der im Text zitiert wird

10 11 037.

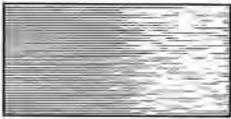
Abgekürzte Inventarnummer, die im Katalog verwendet wird



Verpichtung



Handglättung



Scheibenglättung

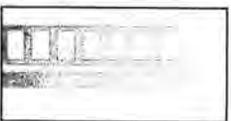


Bemalung:

Weiss (bis Beige)

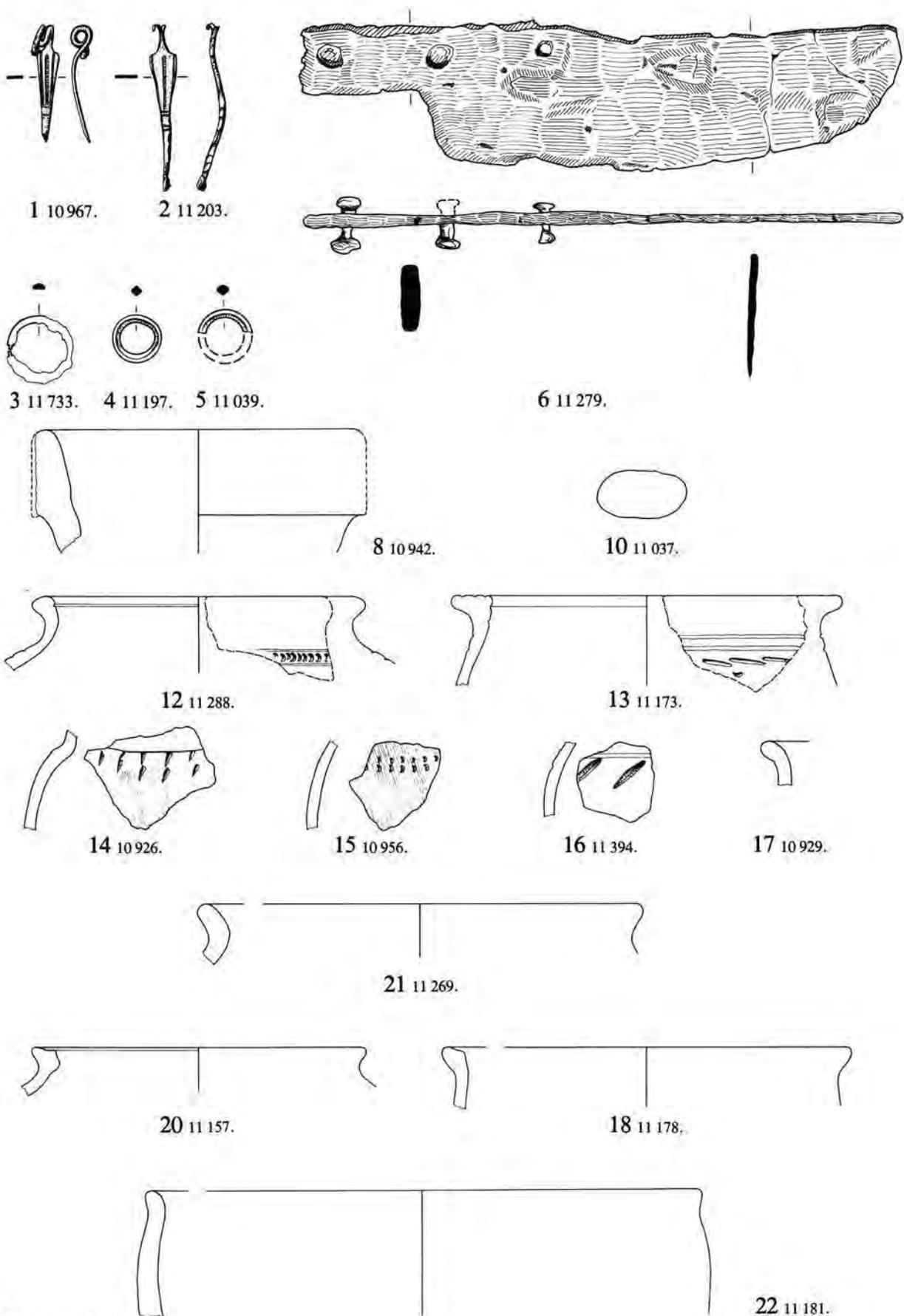


Rot (Orange bis Braun)



Sepia (meist Graubraun) unterschiedlicher Erhaltung

Taf. 1: Legende



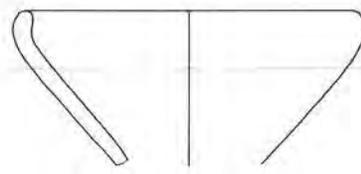
Taf. 2: Schicht 1

1—2 Nauheimerfibeln, 3—5 Bronzeringe, 6 Eisenklinge, 8 Amphorenmündung, 10 Schnitt durch Amphorenhenkel, 12—22 Kochtöpfe (7.9.11.19 ausgefallen)

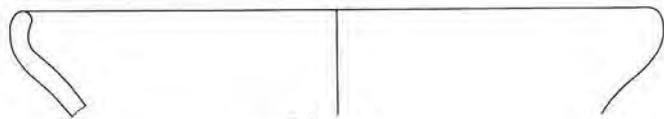
Nr. 1—6 1:2, Nr. 8—22 1:3



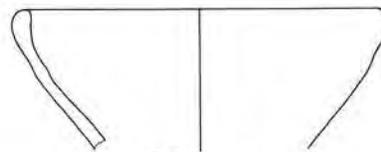
23 10 924.



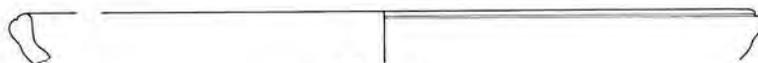
25 11 155.



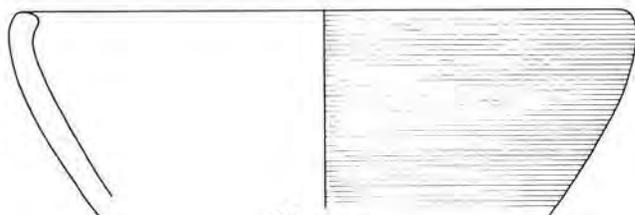
24 10 925.



26 11 182.



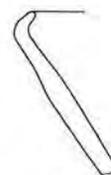
27 10 939.



28 11 180.



29 10 954.



30 11 273.



31 11 146.



32 11 172.



33 10 927.



34 10 953.



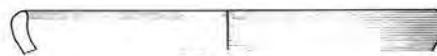
35 10 957.



36 11 290.



37 10 952.



38 10 959.

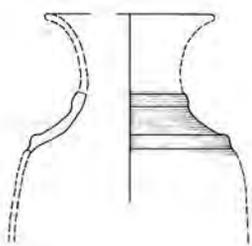


39 11 274.

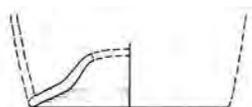
Taf. 3: Schicht 1
23—39 Näpfe
1:3



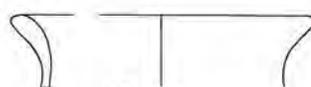
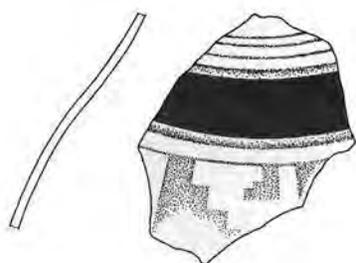
40 11 199.A.



41 11 397.



42 11 199.B.



43 10 937.



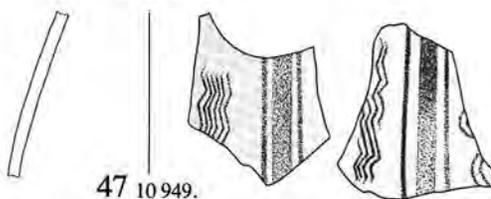
44 11 293.



45 11 268.

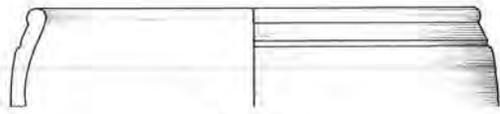


46 10 928.

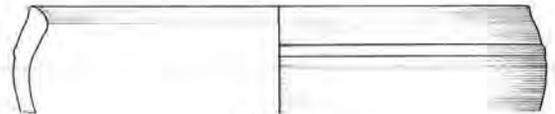


47 10 949.

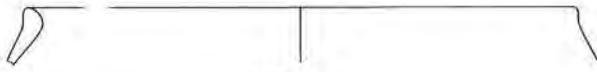
Taf. 4: Schicht 1
 40—43 Flaschen, 44 Topf, 45—47 Tonnen
 1:3



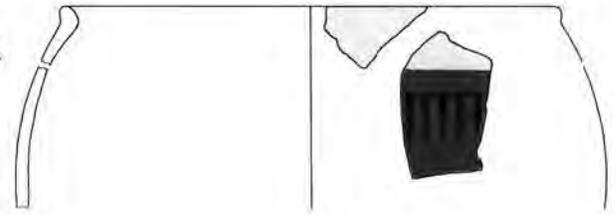
48 10955.



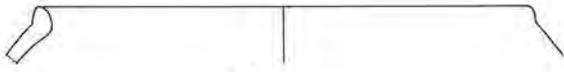
49 11289.



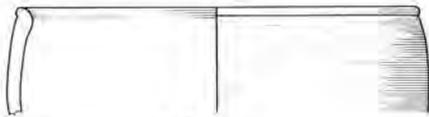
50 10933.



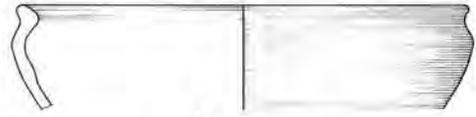
52 11152.



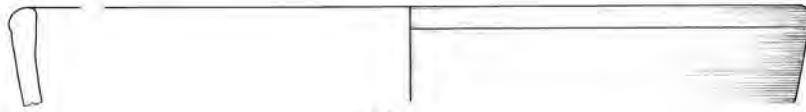
51 10950.



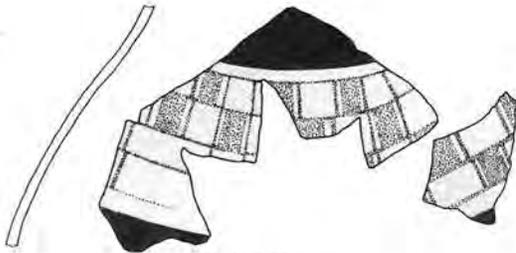
53 10936.



54 11177.



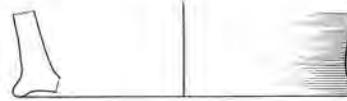
55 11292.



56 11150.



62 10934.



63 10932.



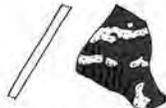
57 11193.



58 11272.



61 11271.



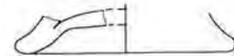
59 11192.



60 11270.



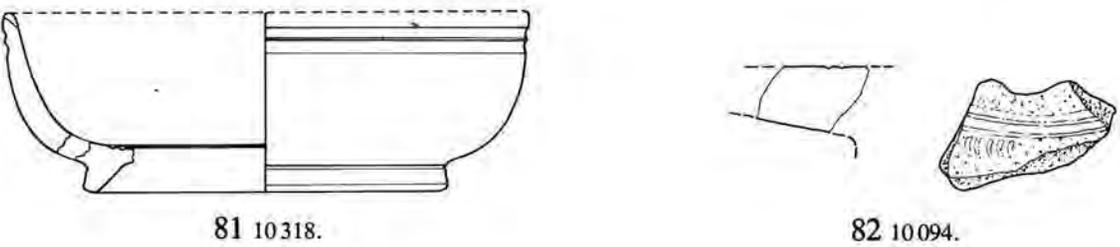
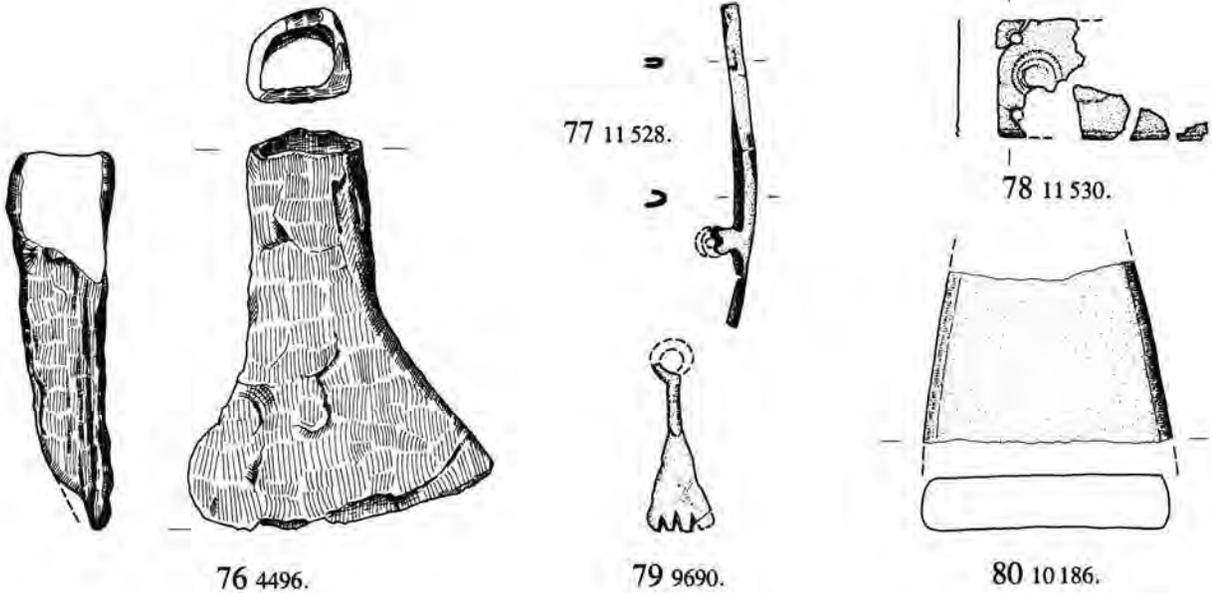
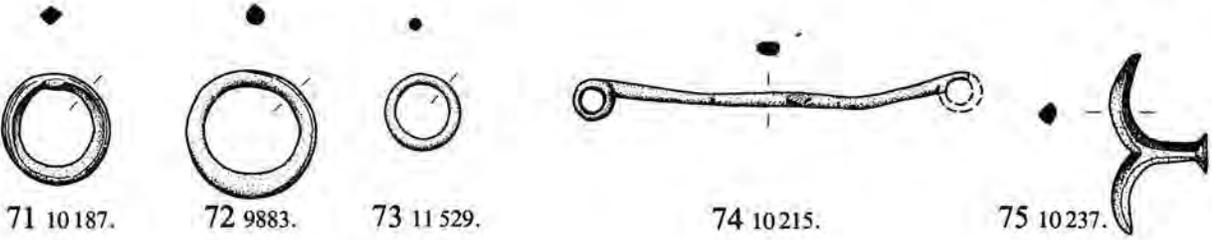
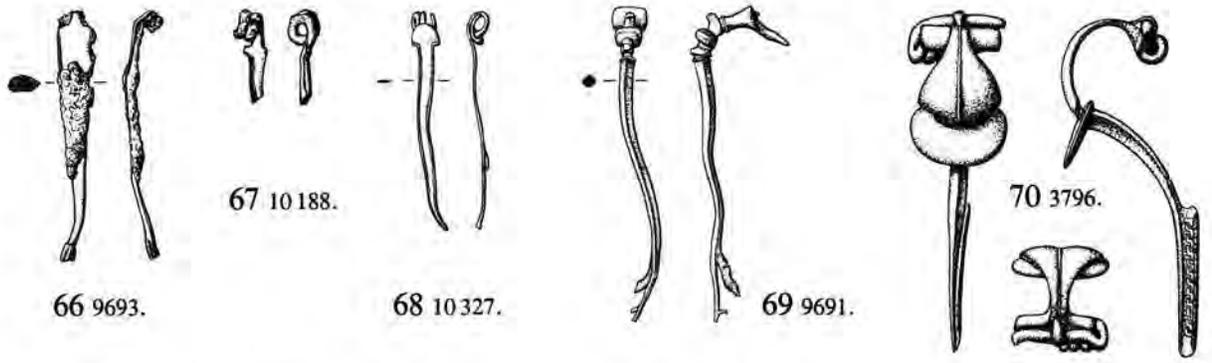
64 10960.



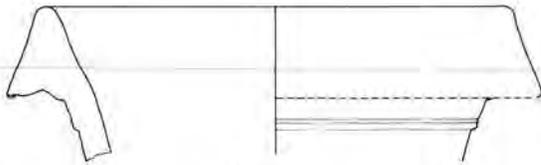
65 11175.

Taf. 5: Schicht 1

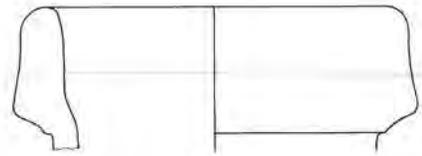
48—55 Schalen, 56—60 verschiedene Wandscherben, 61 Rundel, 62—65 Böden
1:3



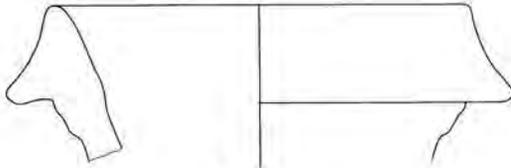
Taf. 6: Schicht 2
 66—70 Bronzefibeln, 71—75 und 77—79 Bronze, 76 Eisen, 80 Stein, 81—82 Praesigillata
 1:2



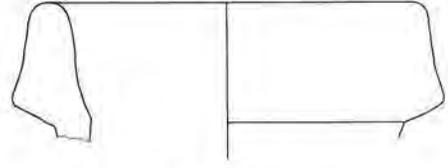
83 10 127.



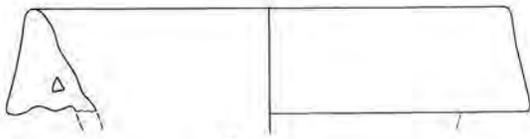
89 10 283.



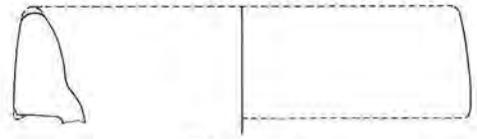
84 10 086.



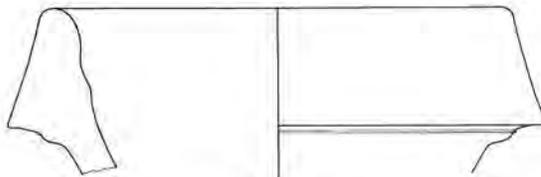
90 9947.



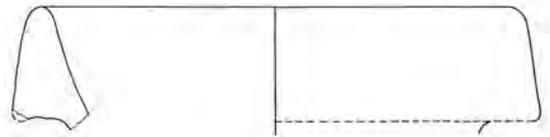
85 9945.



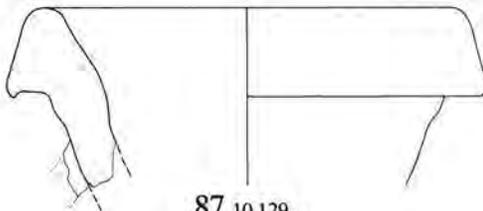
91 10 096.



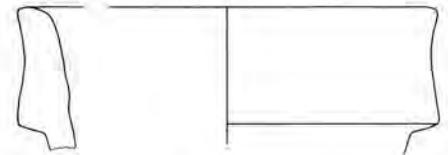
86 10 285.



92 10 288.



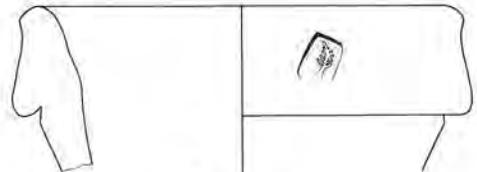
87 10 129.



93 10 012.

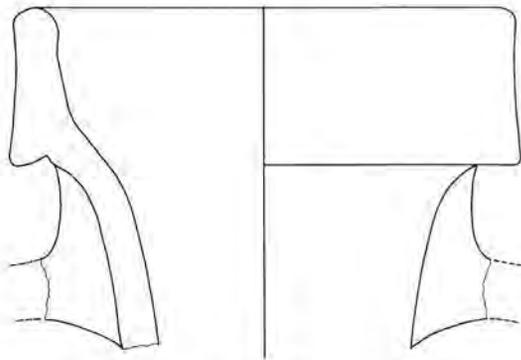


88 9948.

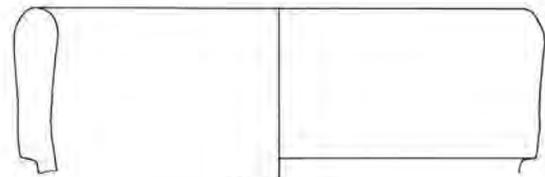


94 10 173.

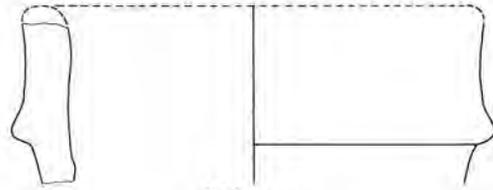
Taf. 7: Schicht 2
83—94 Amphorenmündungen
1:3



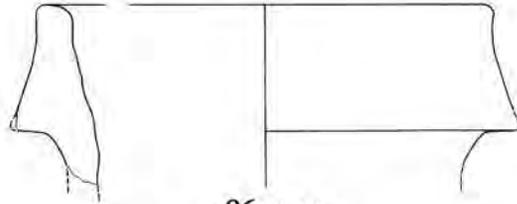
95 9596.



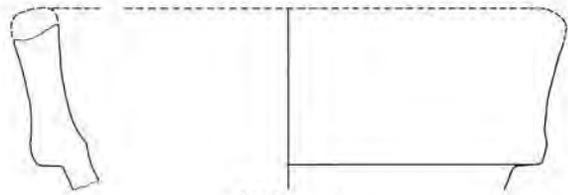
102 9946.



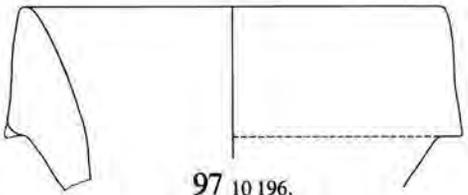
103 10 131.



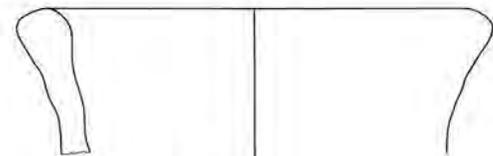
96 10 128.



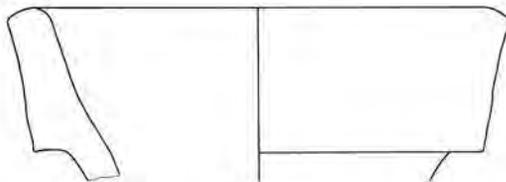
104 10 132.



97 10 196.



105 10 284.



98 10 087.



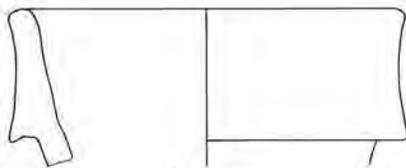
106 10 133.



107 9949.



108 11 345.



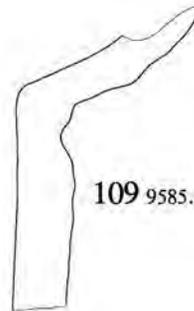
99 10 286.



100 10 130.



101 10 253.

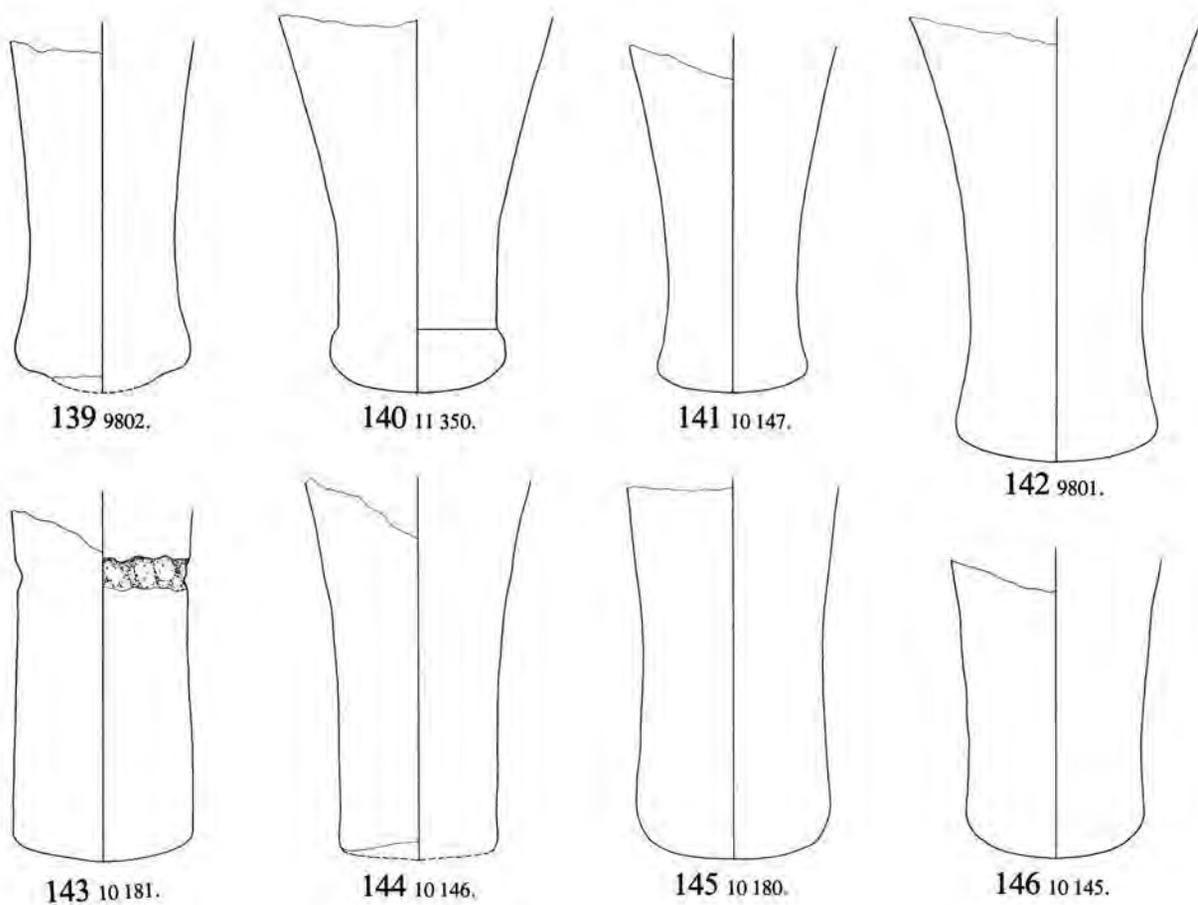
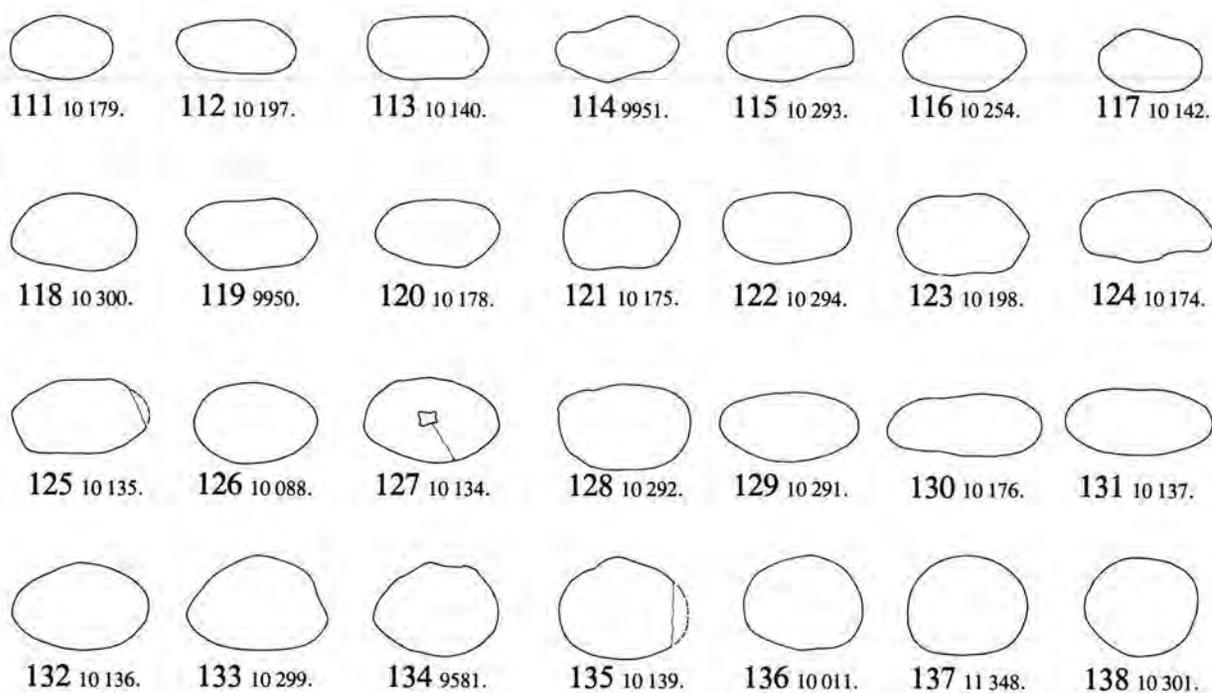


109 9585.

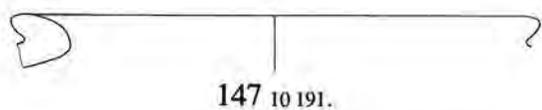


110 11 347.

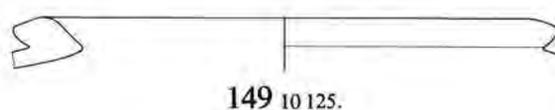
Taf. 8: Schicht 2
95—108 Amphorenmündungen, 109—110 Amphorenschultern
1:3



Taf. 9: Schicht 2
 111—138 Schnitte durch Amphorenhenkel, 139—146 Amphorenzapfen
 1:3



147 10 191.



149 10 125.



148 10 219.



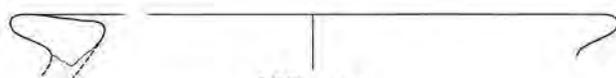
150 9787.



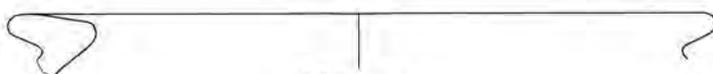
151 11 344.



152 10 161.



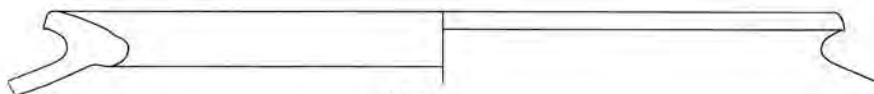
153 10 192.



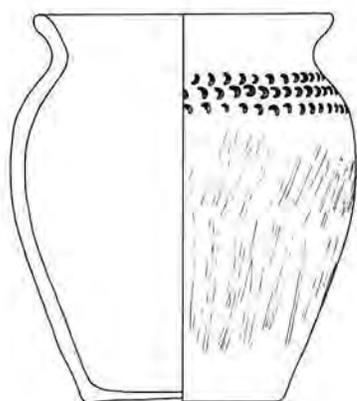
154 10 124.



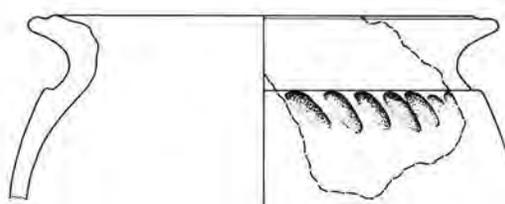
155 10 266.



156 10 123.



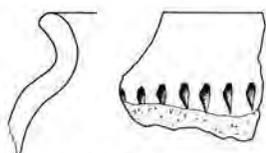
157 10 744.



159 10 735.



160 10 077.

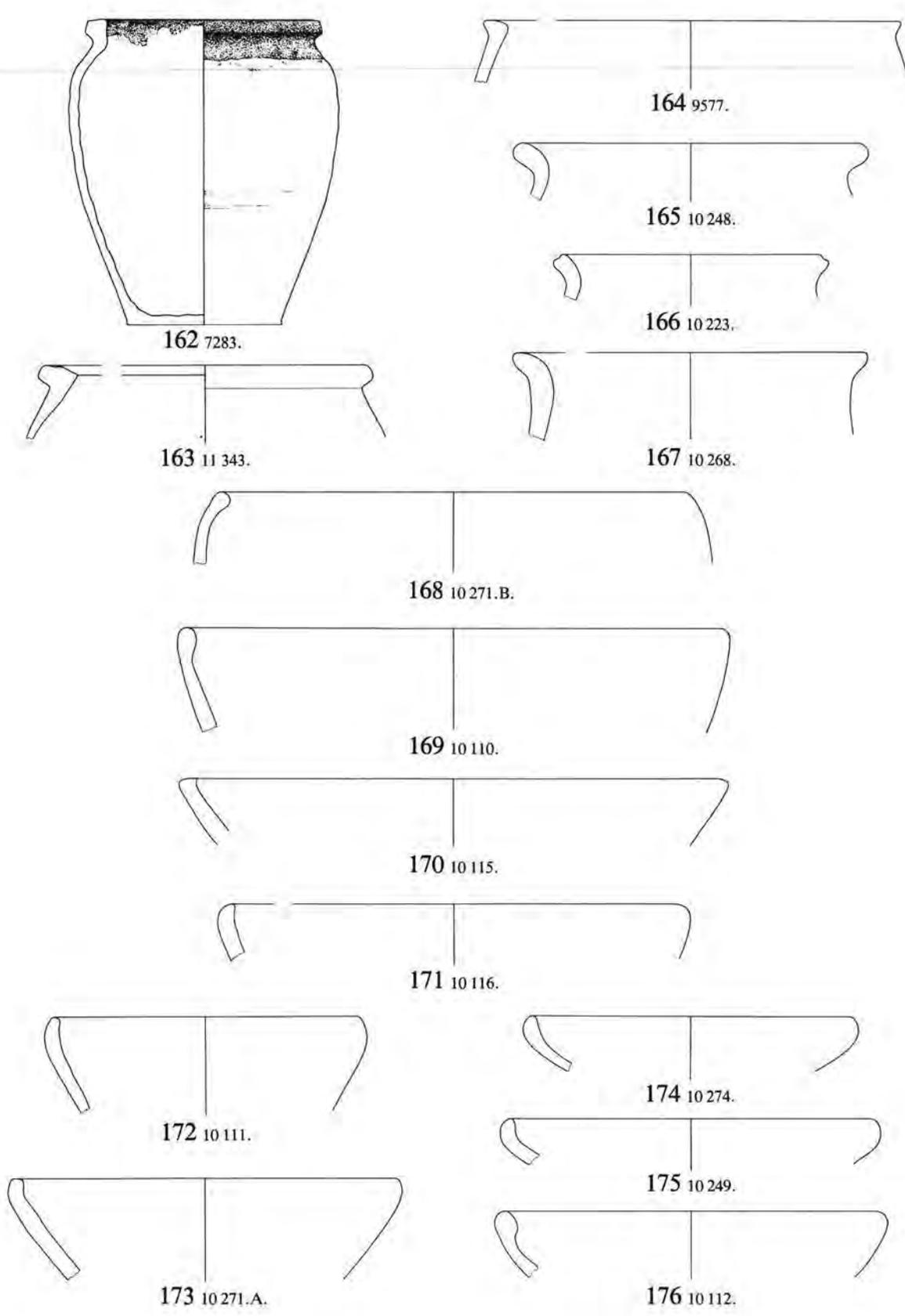


158 9575.

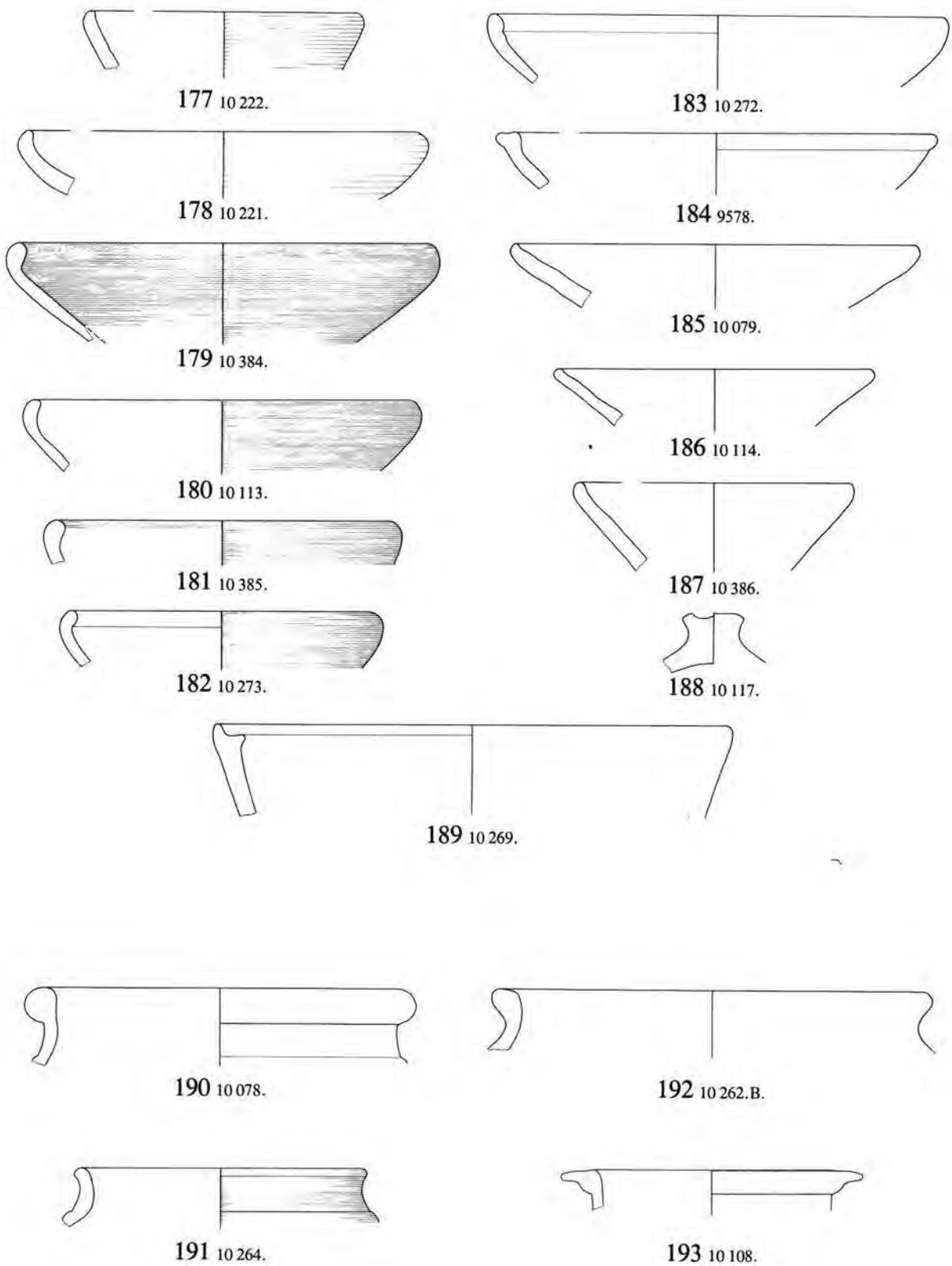


161 10 109.

Taf. 10: Schicht 2
147—156 Dolien, 157—161 Kochtöpfe
1:3

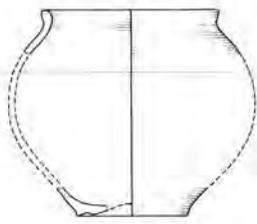


Taf. 11: Schicht 2
 162—167 Kochtöpfe, 168—176 Näpfe
 1:3



Taf. 12: Schicht 2

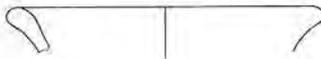
177—187 Näpfe, 188 Deckel, 189 Napf?, 190 Graphittontopf, 191—193 Töpfe
1:3



194 9791.



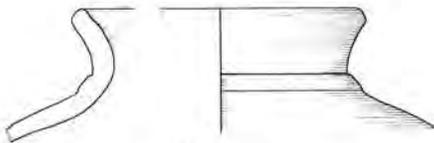
195 10 009.



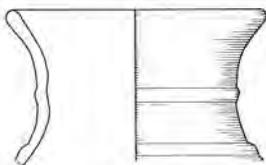
196 10 160.



197 10 251.



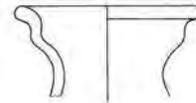
198 9572.



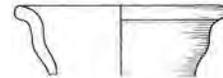
199 10 217.



200 10 218.



201 9941.



202 10 105.



203 10 265.



204 10 107.



205 10 263.



206 10 382.



207 10 195.

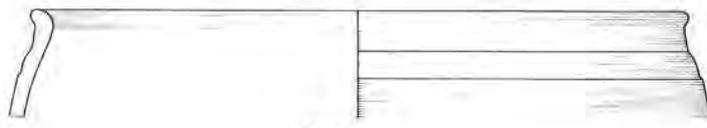


208 10 159.

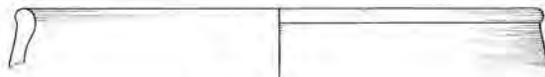
Taf. 13: Schicht 2

194—195 Töpfe, 196—203 Flaschen, 204—207 Tonnen, 208 Schale

1:3



209 10 381.



210 10 106.



211 10 383.



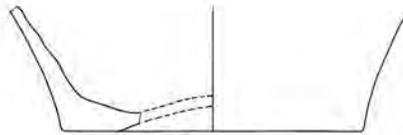
212 10 220.



213 10 275.



214 9955.



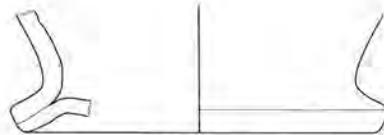
217 9789.



219 9875.



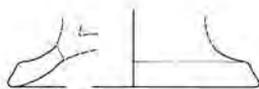
215 10 120.



218 10 122.



220 10 121.



216 10 095.



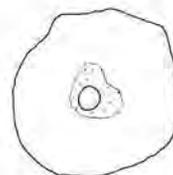
221 10 252.



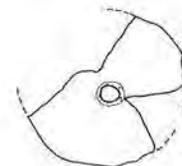
222 10 162.



223 10 119.

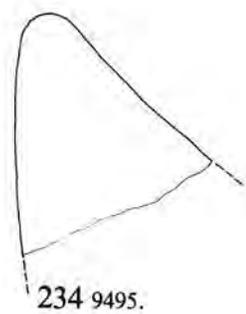
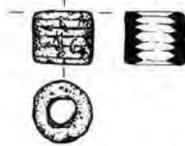
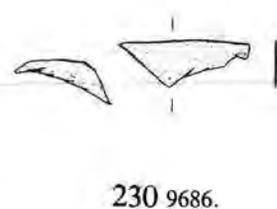
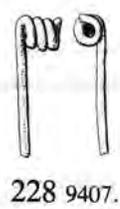
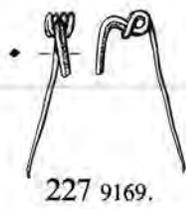


224 9574.



225 10 224.

Taf. 14: Schicht 2
209—213 Schalen, 214—221 Böden, 222—225 Rundel
1:3



226 9688.

227 9169.

228 9407.

229 4000.

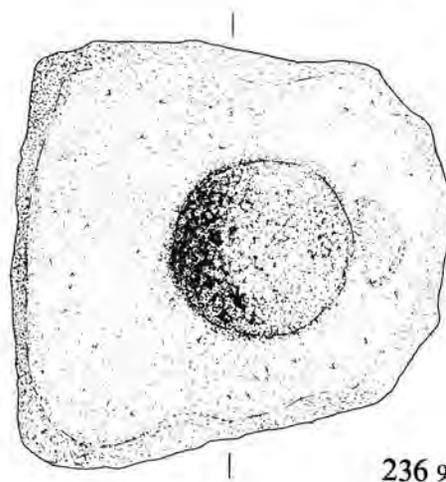
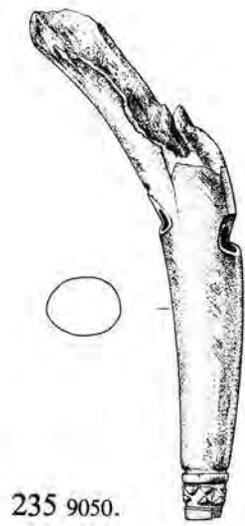
230 9686.

231 9140.

232 9498.

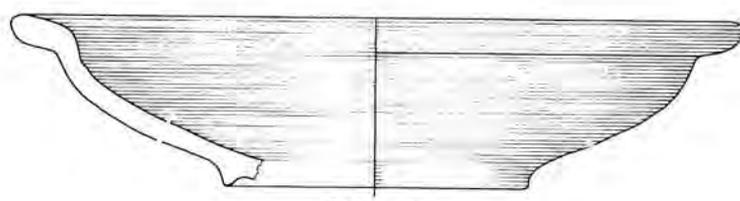
233 9496.

234 9495.

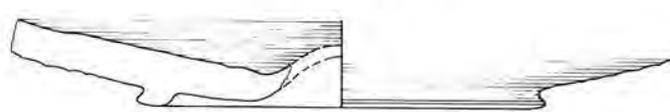


235 9050.

236 9398.



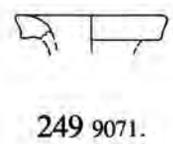
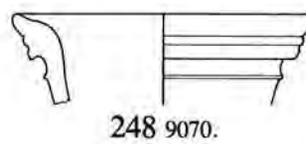
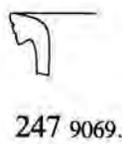
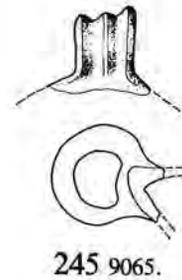
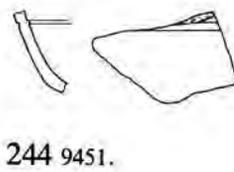
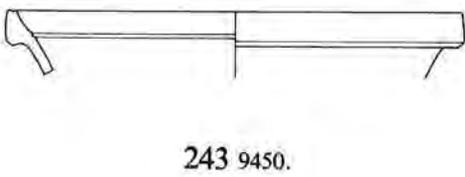
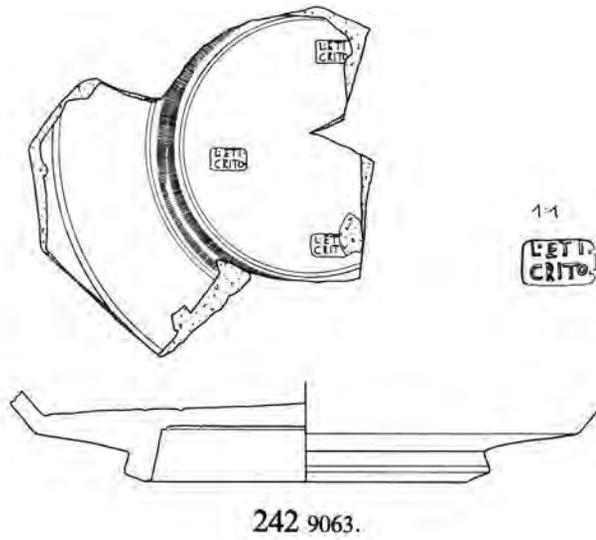
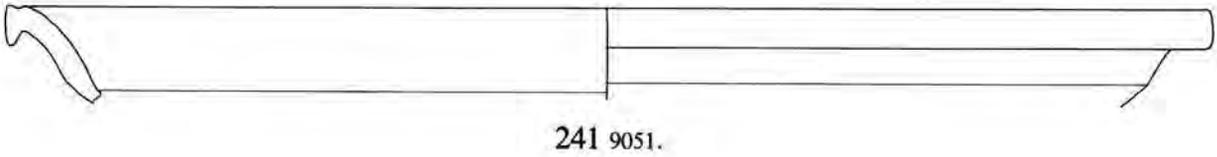
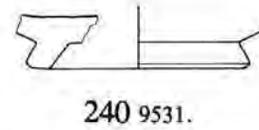
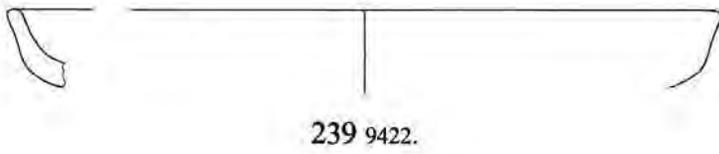
237 9363.



238 9565.

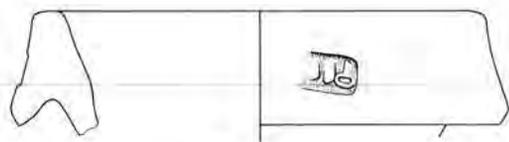
Taf. 15: Schicht 3 unten

226—229 Bronzefibeln, 230—232 Bronze, 233 und 236 Stein, 235 Hirschgeweih, 237—238 Schalen oder Teller
1:2

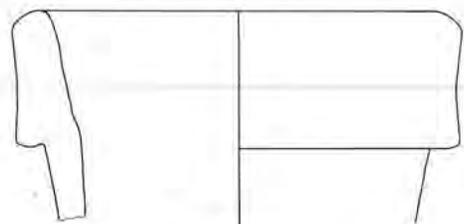


Taf. 16: Schicht 3 unten

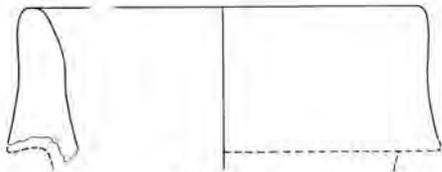
239 Schwarz überzogener Teller, 240 Praesigillata, 241—244 Platte, Teller und Tassen aus Terra sigillata, Fabrikat A (italische TS), 245 Lampe, 246—249 Einhenkelkrüge
1:2, Stempel von Nr. 242 1:1



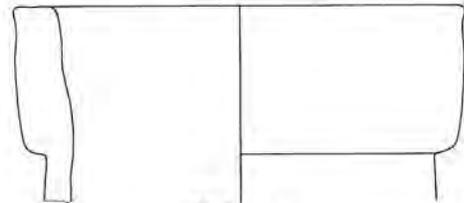
250 9434.



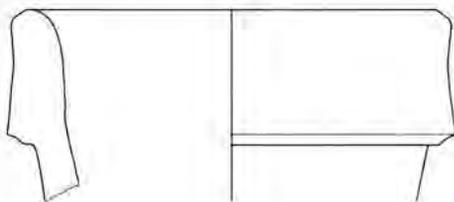
253 9135.



251 9179.



254 9133.



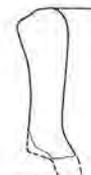
252 9318.



255 9134.



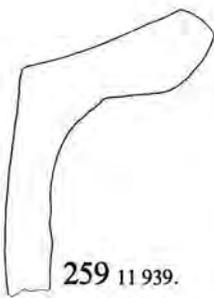
256 9157.



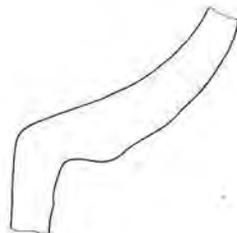
258 9546.



257 10328.



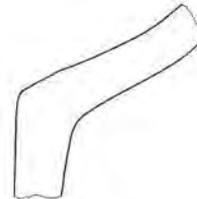
259 11939.



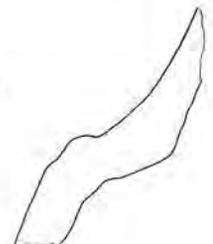
260 9484.



261 9136.



262 9529.



263 10329.



264 9138.



267 9158.



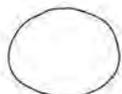
265 9482.



268 9089.



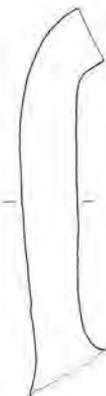
266 9433.



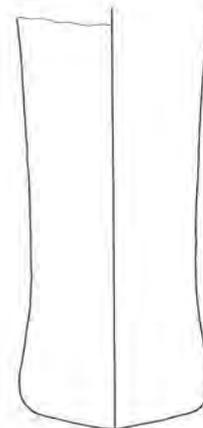
269 9139.



270 9090.

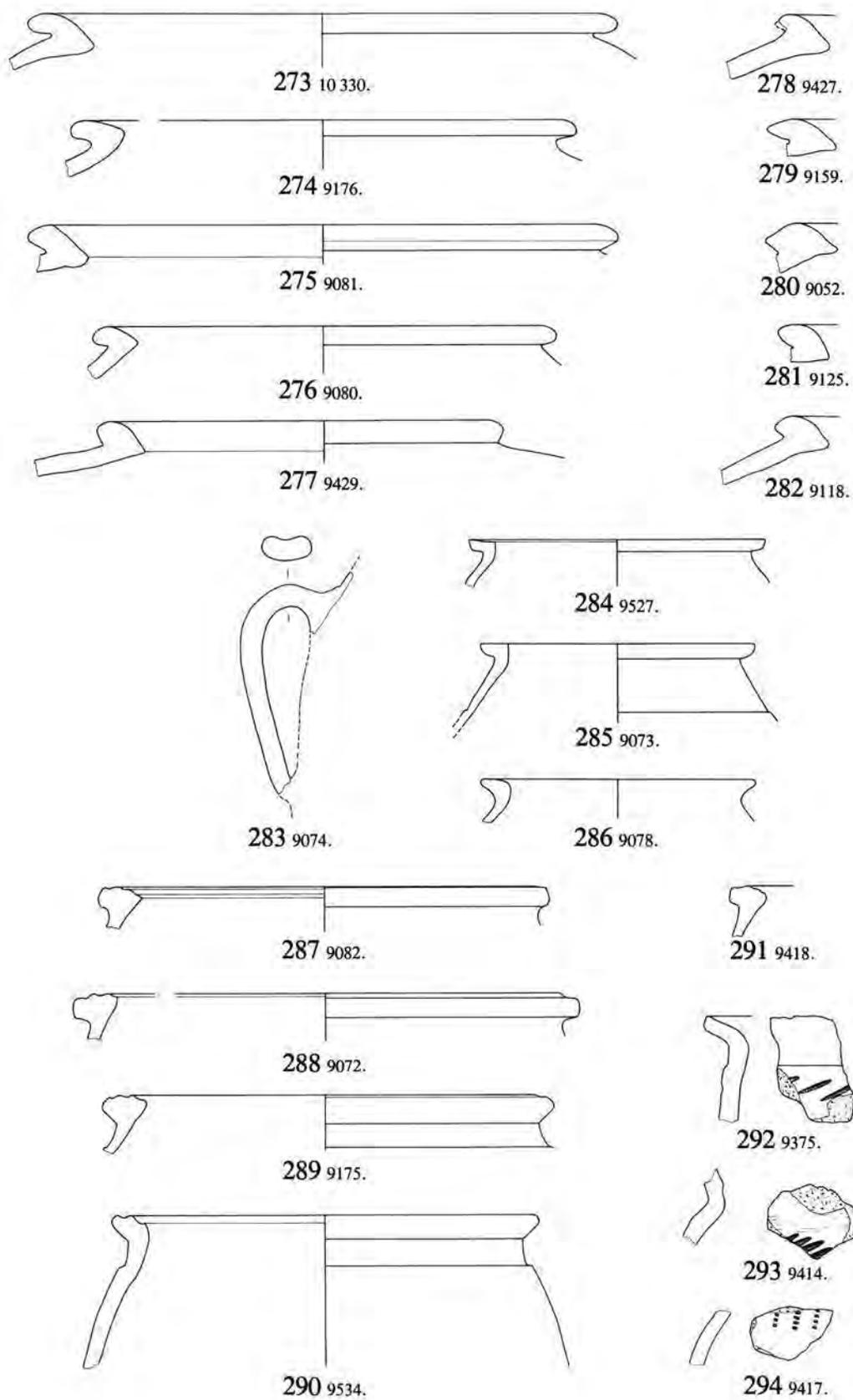


271 9478.



272 9480.

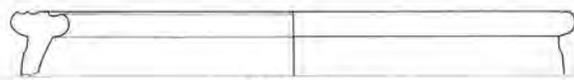
Taf. 17: Schicht 3 unten
250—272 Amphoren
1:3



Taf. 18: Schicht 3 unten

273—282 Dolien, 283—286 sog. Honigtöpfe, 287—294 Kochtöpfe

1:3



295 9100.



298 9535.



299 9083.



296 9384.



297 9102.



300 10 333.



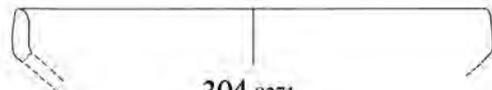
301 9548.



303 9105.



302 9177.



304 9371.



305 9106.



306 9415.



307 9413.



308 9053.



309 9067.



310 9364.



311 9464.



312 9859.



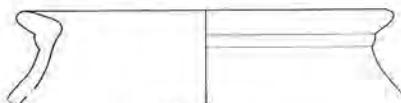
316 9077.



313 9425.



317 9550.



314 9104.



318 9103.



315 9178.



319 9863.

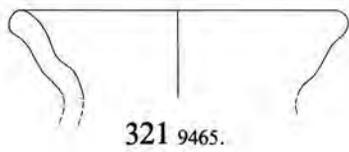


320 9068.

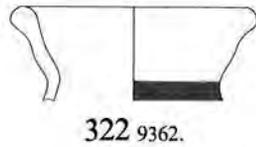
Taf. 19: Schicht 3 unten

295—300 Kochtöpfe, 301—308 Näpfe, 309—310 Deckel, 311—320 Töpfe

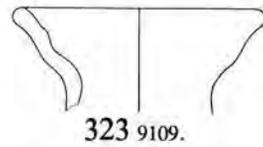
1:3



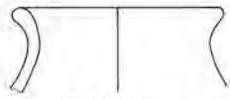
321 9465.



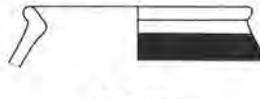
322 9362.



323 9109.



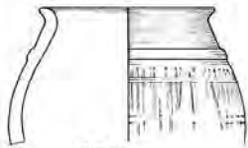
324 9457.



325 9372.



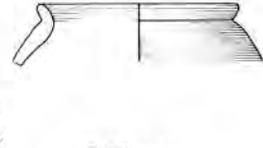
326 9466.



327 9368.



328 9461.



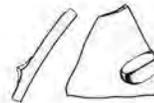
329 9366.



330 9115.



331 9055.



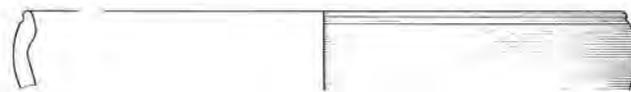
332 10 334.



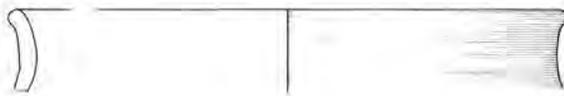
333 9424.



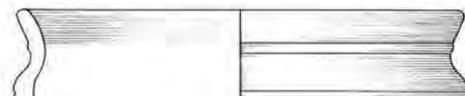
334 9110.



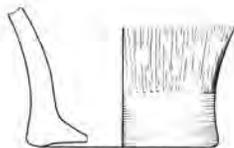
335 9462.



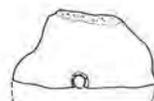
336 10 332.



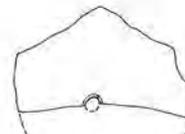
337 11 931.



338 9865.



339 11 933.



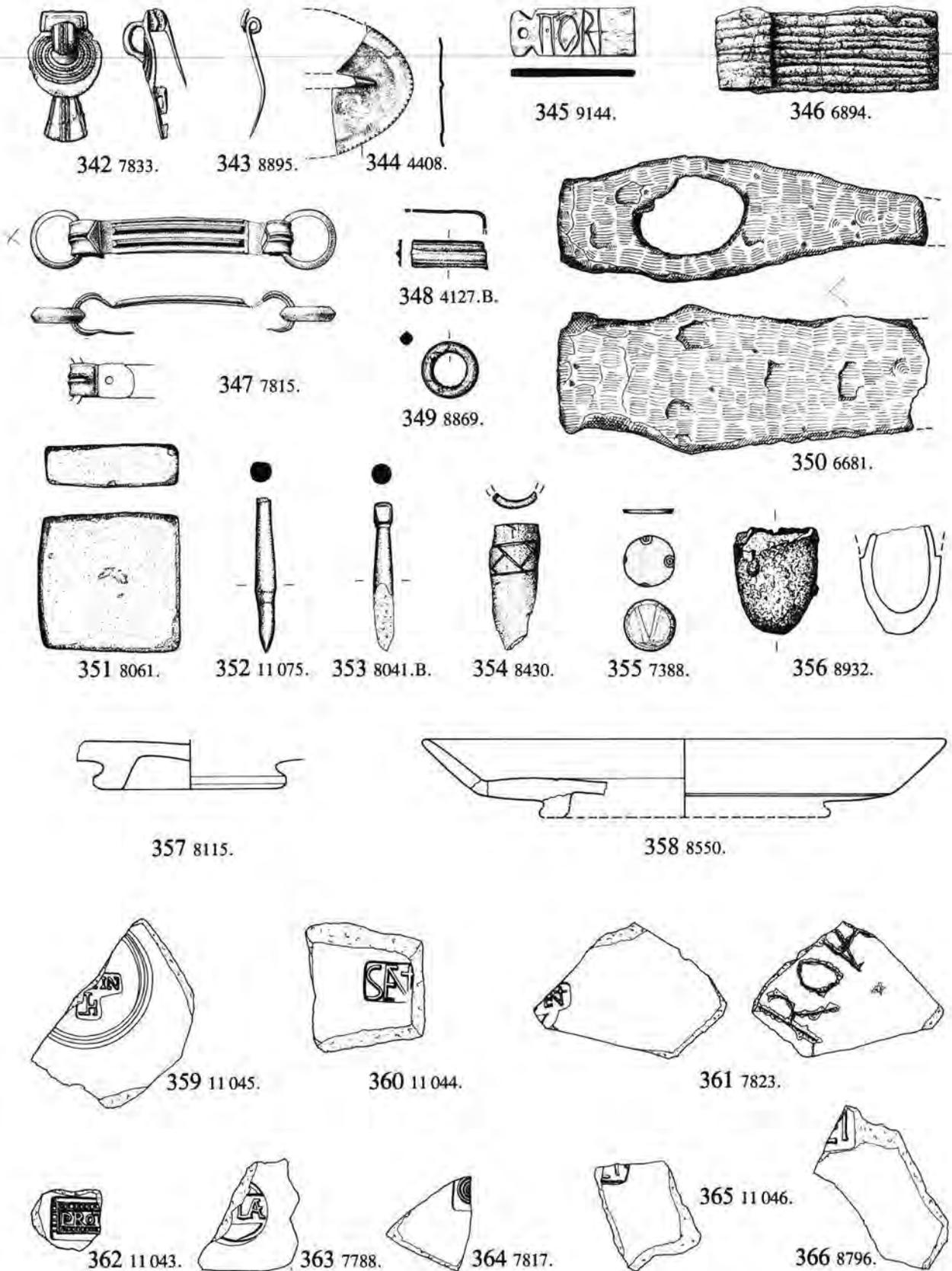
340 9112.



341 9454.

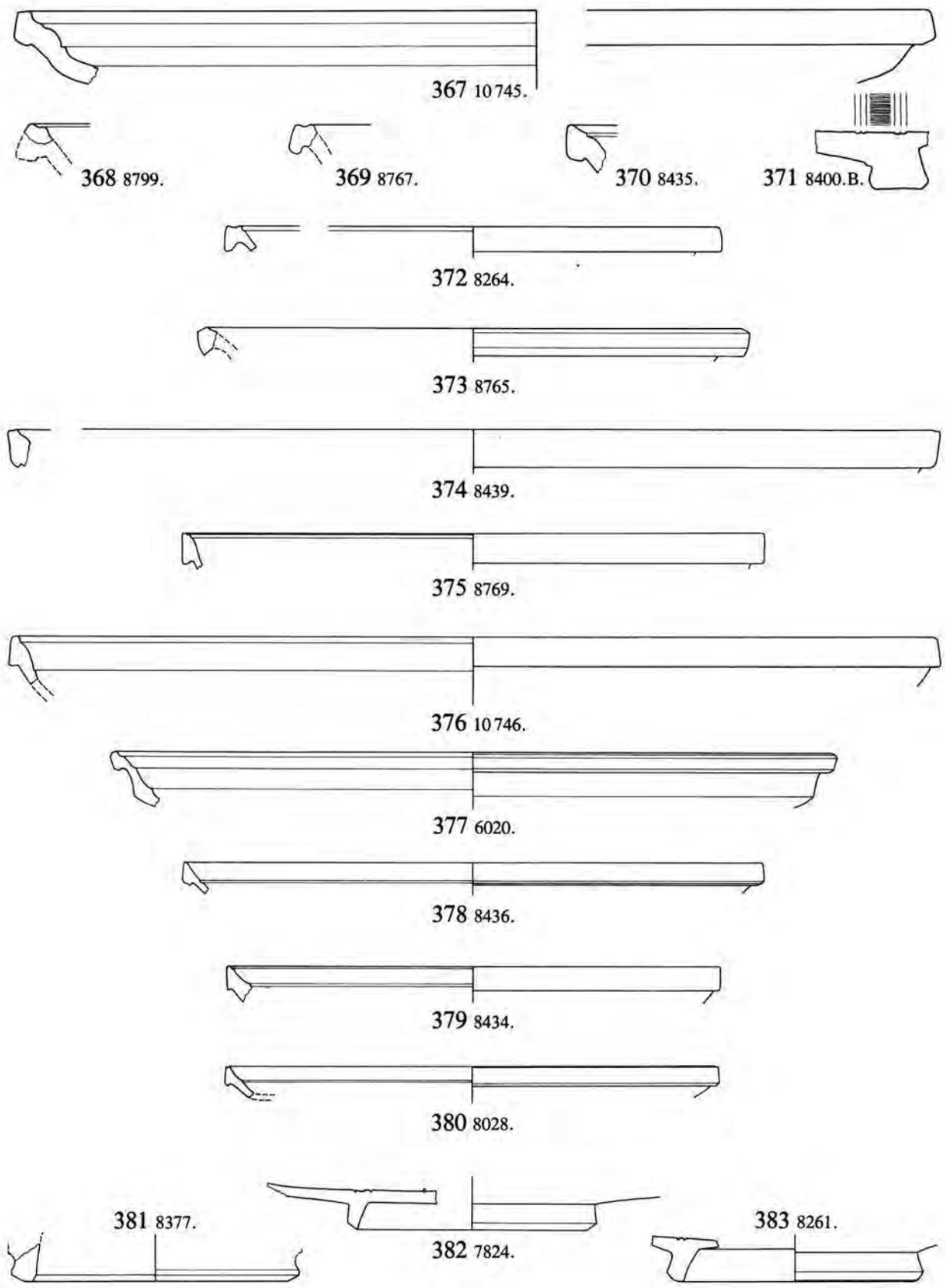
Taf. 20: Schicht 3 unten

321—324 Flaschen, 325—331 Tonnen, 332 Terra-nigra-Tonne, 333—337 Schalen, 338 Boden, 339—341 Rundel
1:3



Taf. 21: Schicht 3 oben

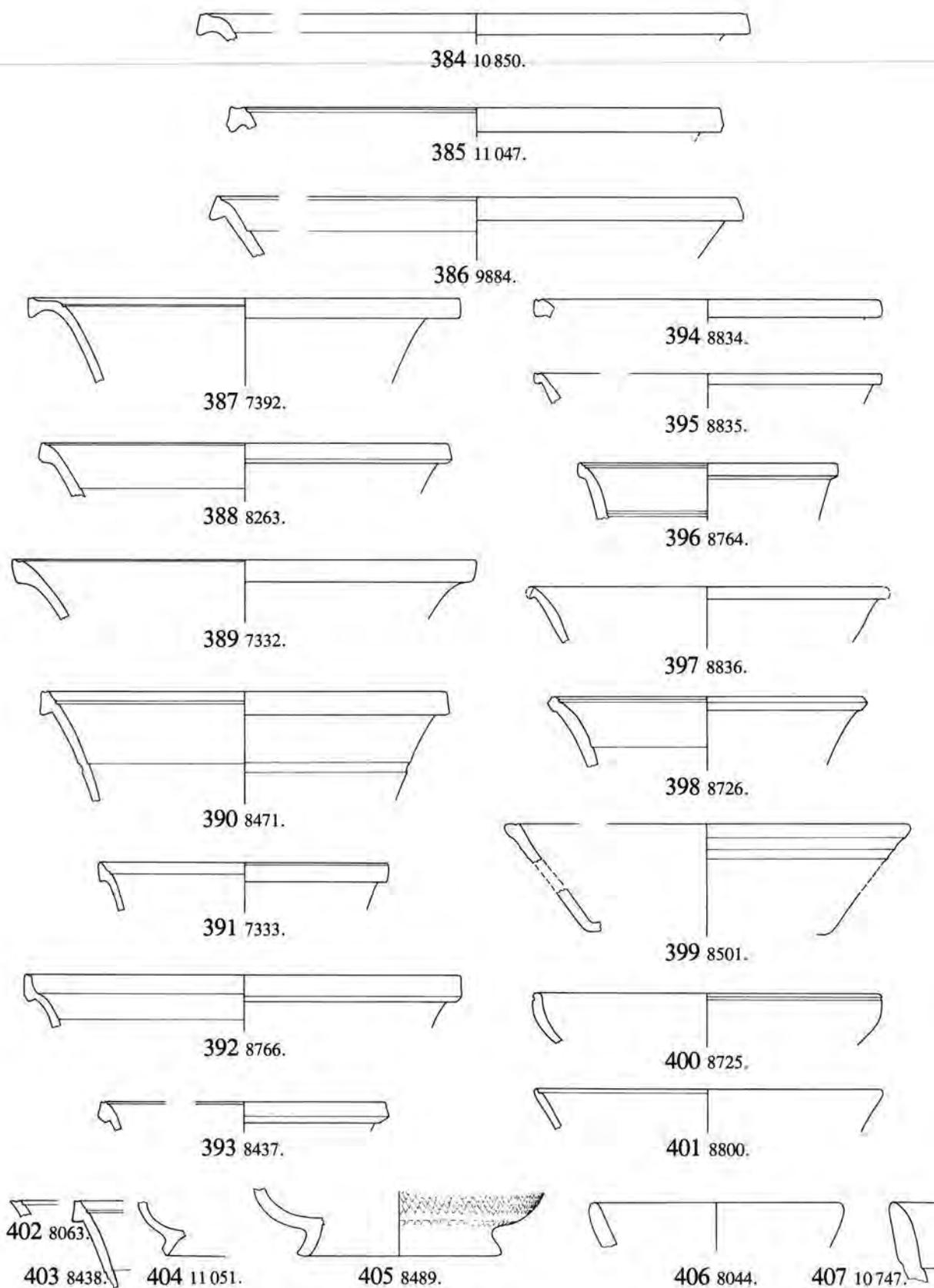
342—343 Bronzefibeln, 345 Tessera militaris aus Knochen mit Aufschrift T(urma) TORI(i), 344 und 346—347 Bestandteile des Gladius aus Bronze, 348—349 Bronze, 350 Hammer aus Eisen, 351 Stein, 352—355 Knochen, 356 Keramik, 357 Campana, 358 Praesigillata, 359—366 Terra sigillata
 Nr. 342—358 1:2, 359—366 1:1



Taf. 22: Schicht 3 oben

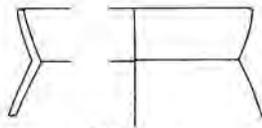
367—371 Platten aus Terra sigillata, Fabrikat A, 372—383 Teller aus Terra sigillata, Fabrikat A

1:2

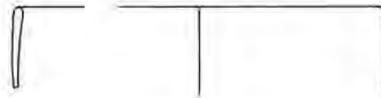


Taf. 23: Schicht 3 oben

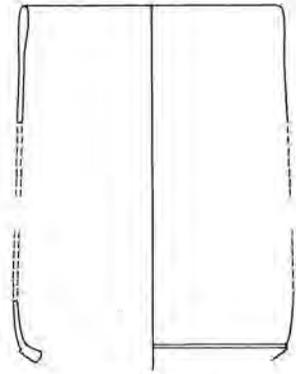
384—404 Tassen aus Terra sigillata, Fabrikat A, 405—407 Terra sigillata, Fabrikat B
1:2



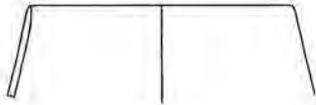
408 8500.



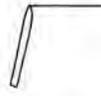
409 8873.



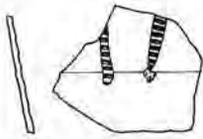
412 8801.



410 8376.



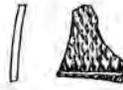
411 8475.



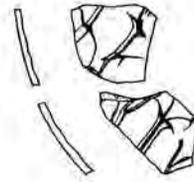
413 7802.



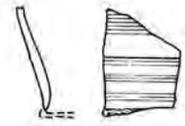
414 7342.



415 8841.



416 7343.



417 7344.



418 8077.



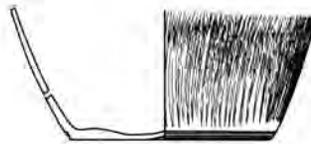
419 8504.



420 2934.



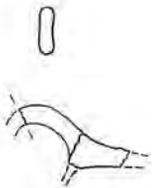
421 7339.



422 7346.



423 8445.



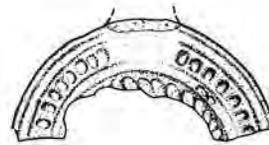
424 8695.



425 8095.



426 7336.

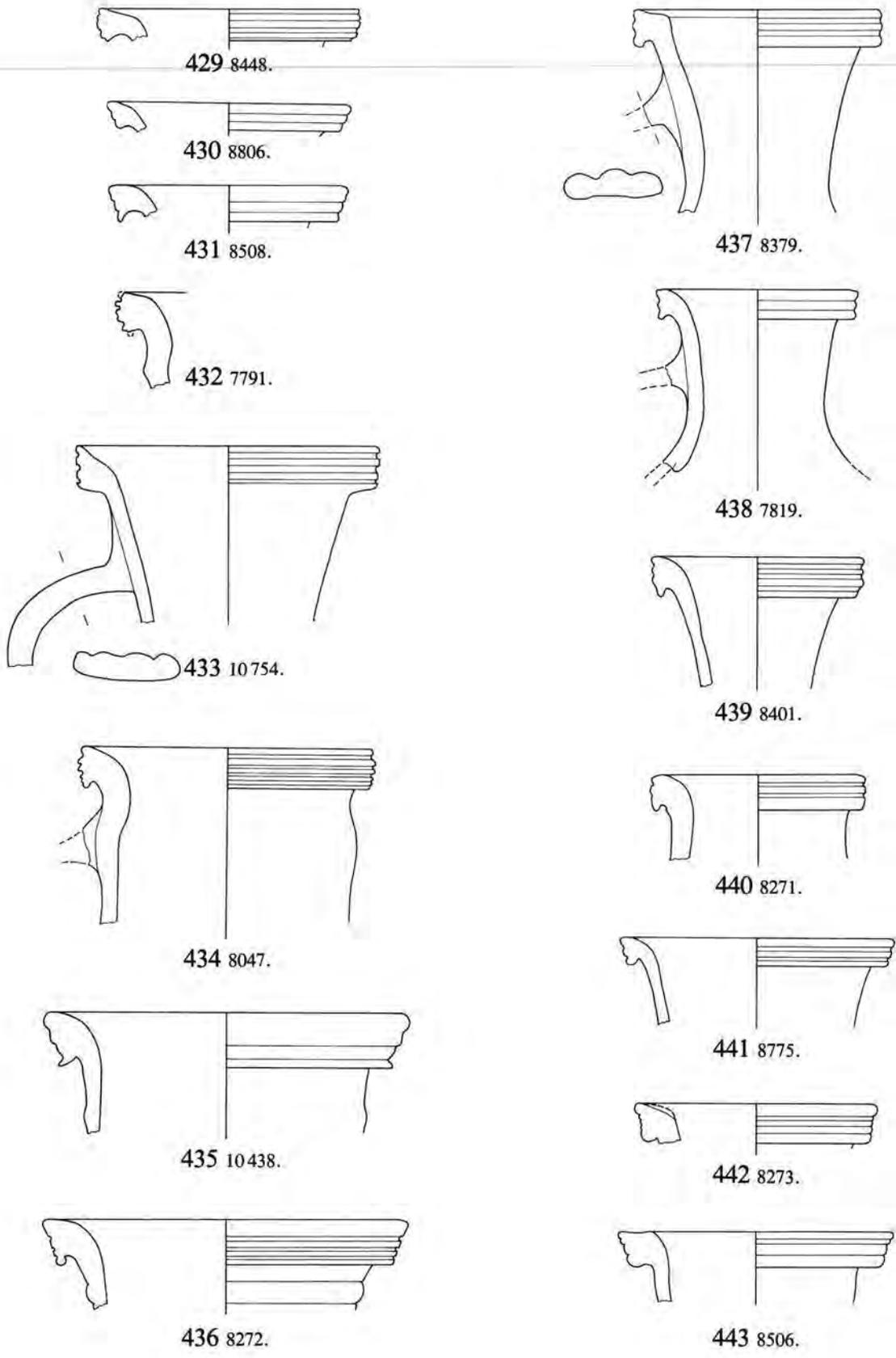


427 7799.

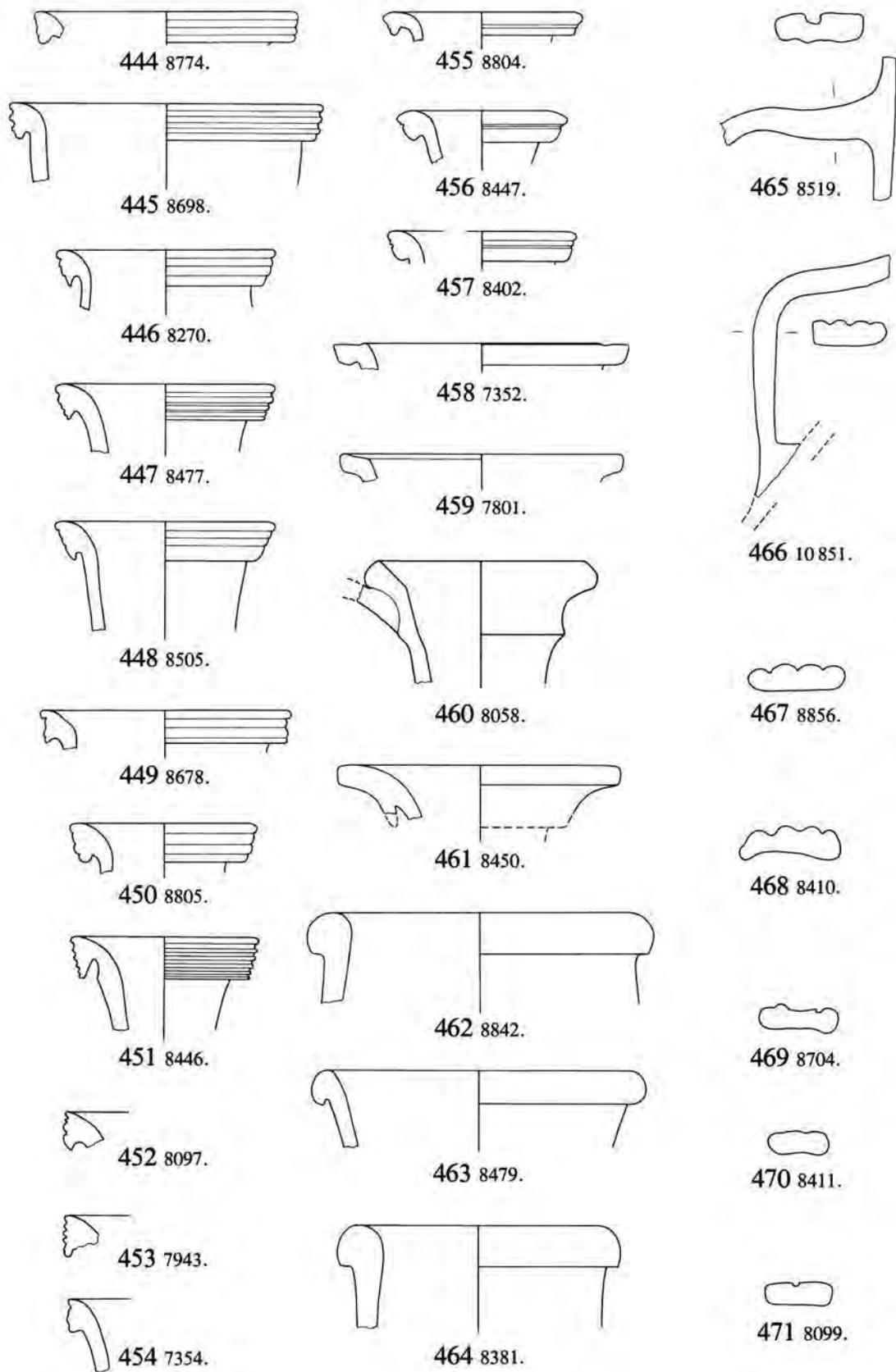


428 8268.

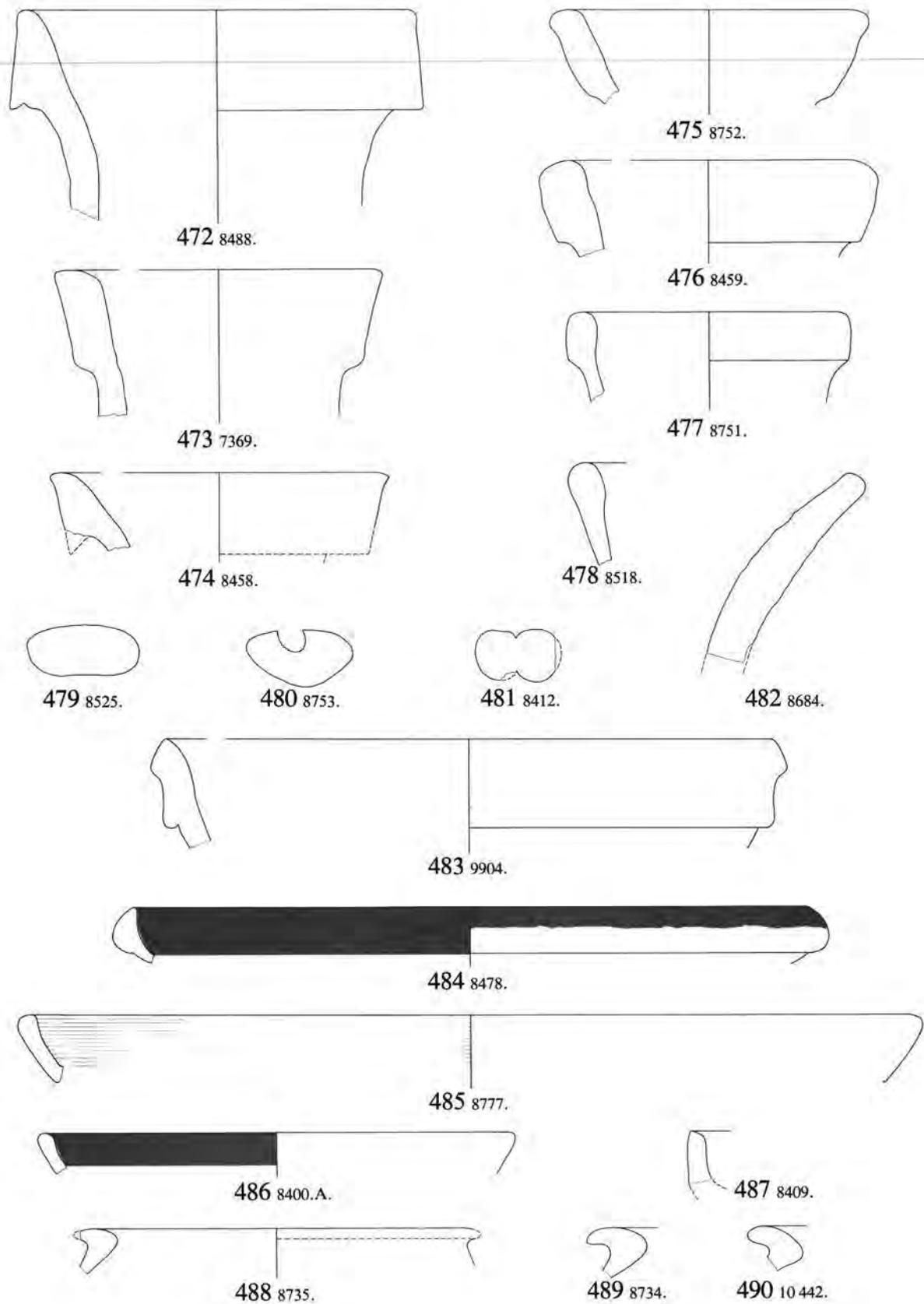
Taf. 24: Schicht 3 oben
408—423 Dünwandige Becher, 424—428 Lampen
1:2



Taf. 25: Schicht 3 oben
 429—443 Henkelkrüge
 1:2

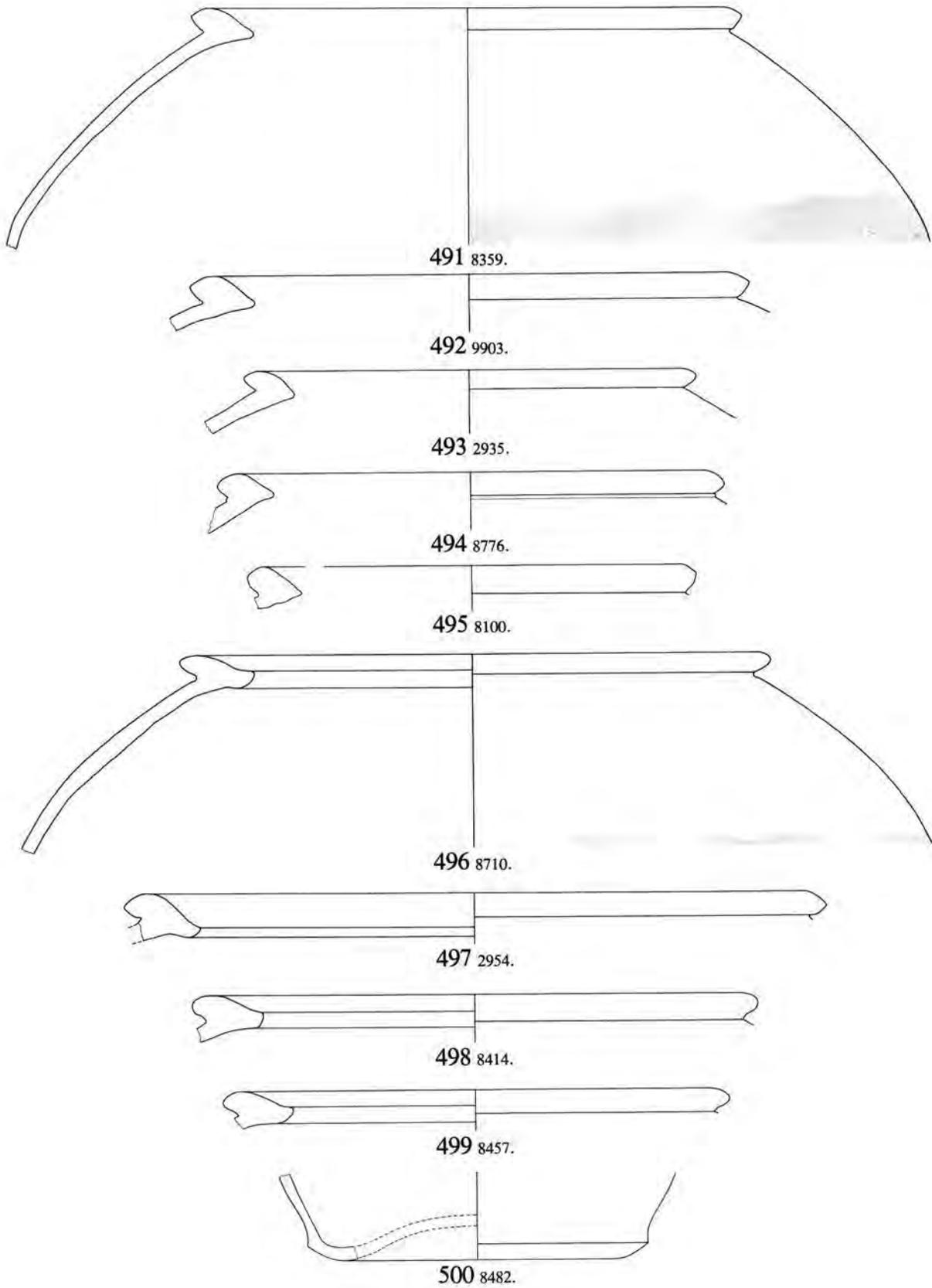


Taf. 26: Schicht 3 oben
444—471 Henkelkrüge
1:2

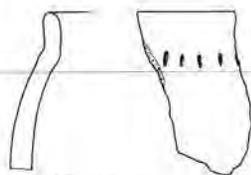


Taf. 27: Schicht 3 oben

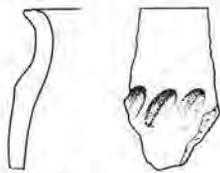
472—482 Amphoren, 483 Reibschüssel, 484—487 Platten und Teller, 488—490 Dolien
1:3



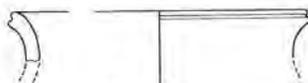
Taf. 28: Schicht 3 oben
 491—500 Dolien
 1:3



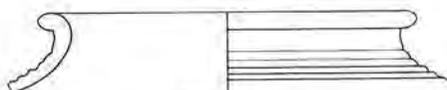
501 7398.



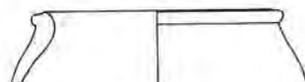
502 8362.



503 8098.



504 8681.



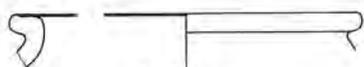
505 8877.



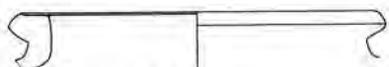
506 8383.



507 9888.



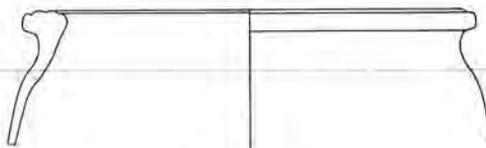
508 7827.



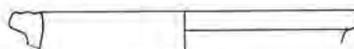
509 8276.



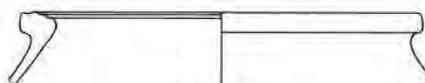
510 7397.



511 8511.



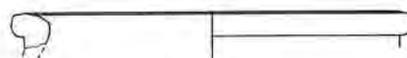
512 8843.



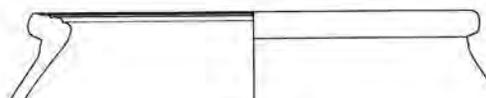
513 8844.



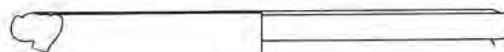
514 8454.



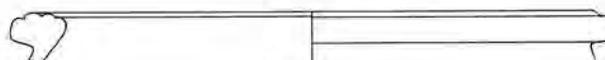
515 8875.



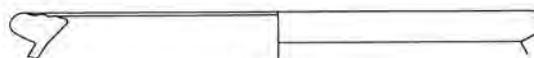
516 8780.



517 8387.



518 8813.



519 7396.



520 8732.

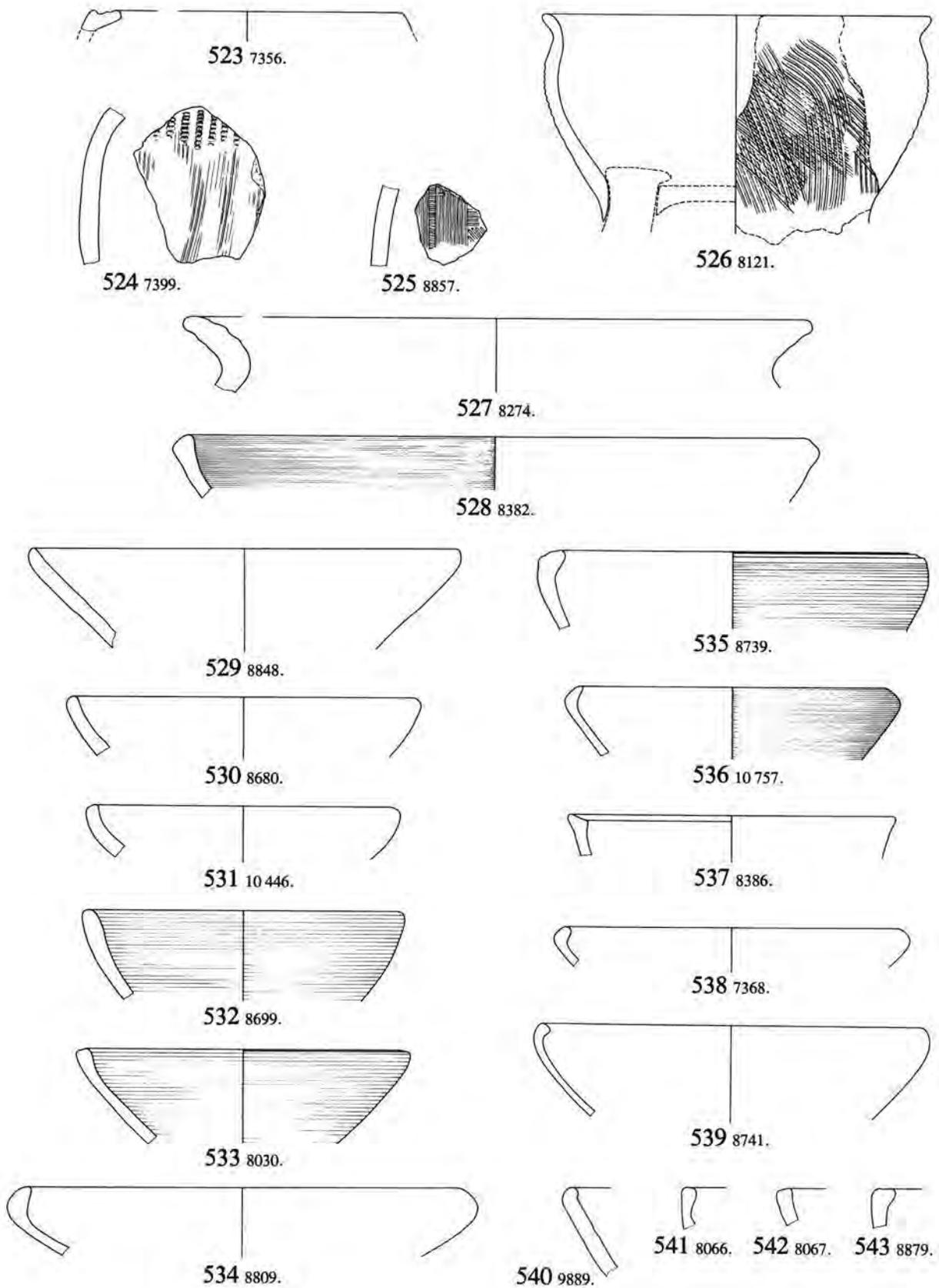


521 7358.

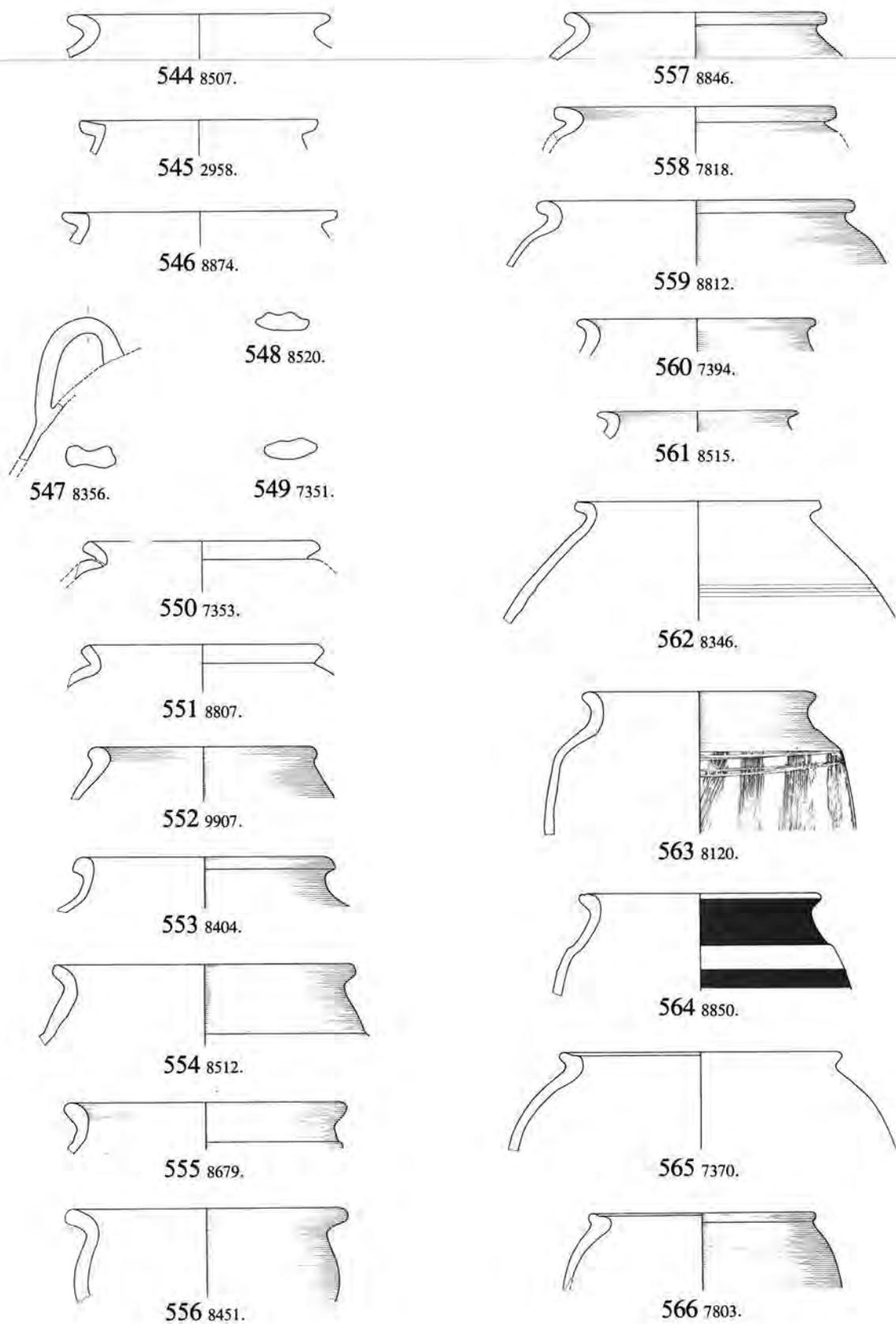


522 7792.

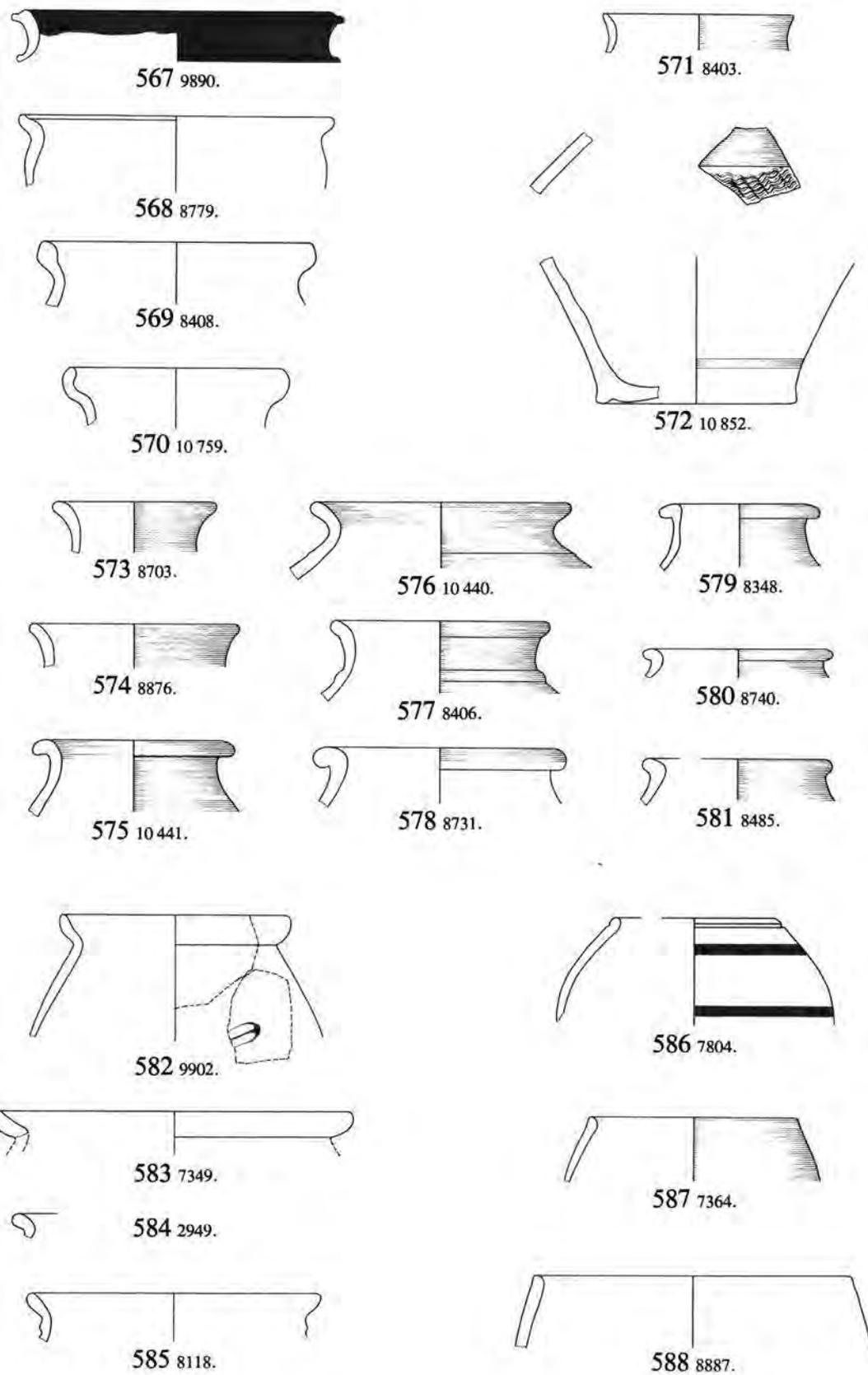
Taf. 29: Schicht 3 oben
501—522 Kochtöpfe
1:3



Taf. 30: Schicht 3 oben
 523—527 Kochtöpfe, 528—543 Näpfe
 1:3

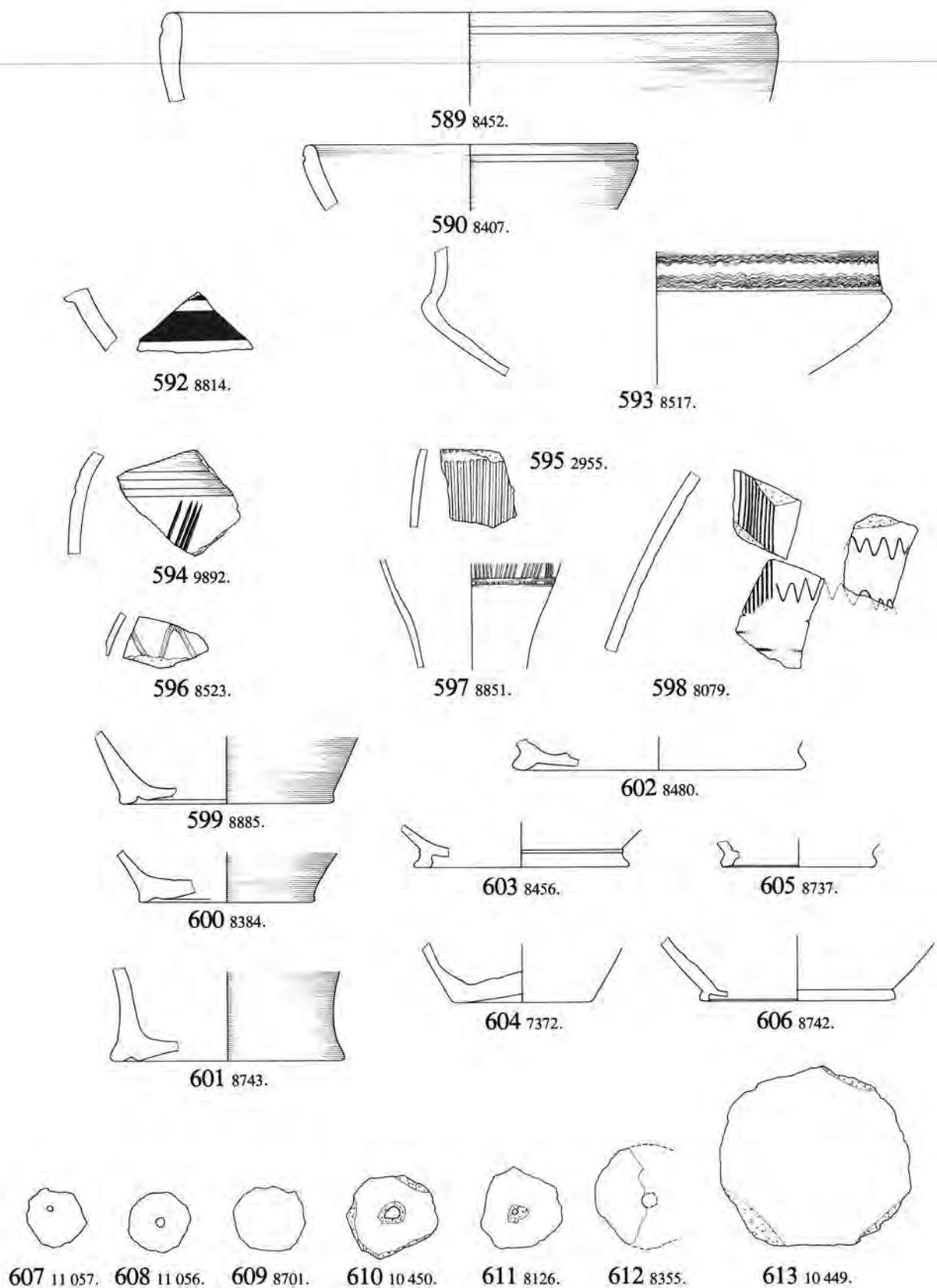


Taf. 31: Schicht 3 oben
 544—551 sog. Honigtöpfe, 552—566 Töpfe
 1:3



Taf. 32: Schicht 3 oben

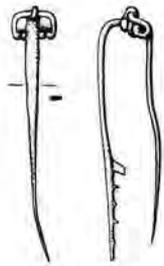
567—568 und 571—572 Töpfe, 569—570 und 573—581 Flaschen, 582—585 Terra-nigra-Tonnen, 586—588 Tonnen
1:3



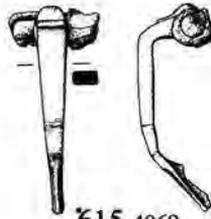
Taf. 33: Schicht 3 oben

589—593 Schalen, 594—598 verschiedene verzierte Wandscherben, 599—606 Böden, 607—613 Rundel (591 ausgefallen)

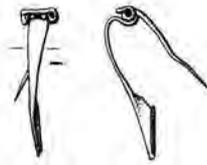
1:3



614 10849.



*615 4069.



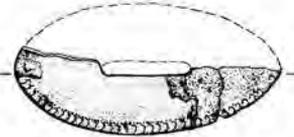
*616 3649.



*617 3999.



*618 4052.



619 6715.



620 4123.



621 4057.



.622 6115.



*623 4058.



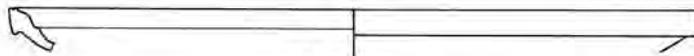
624 3449.



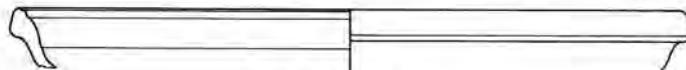
.625 6428.



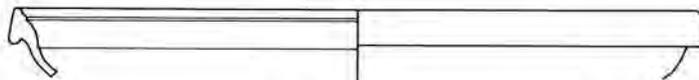
*626 3968.



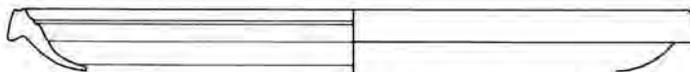
.627 6454.



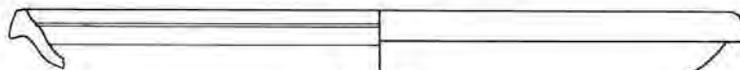
.628 3797.



629 4637.



*630 4006.

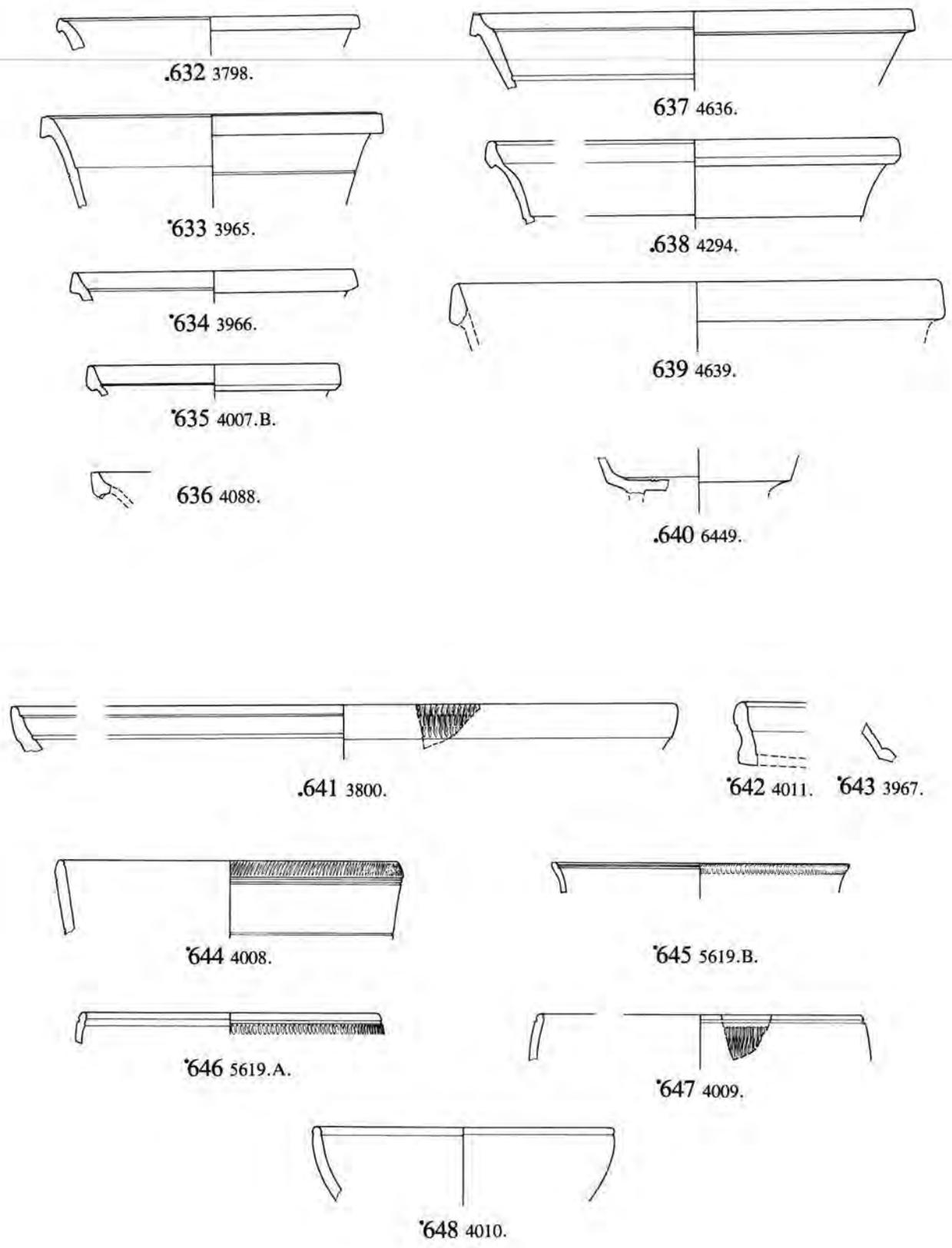


.631 6154.

Taf. 34: Schicht 4

614—617 Bronzefibeln, 618—620 Angelhaken, Gladiusstichblatt und Plättchen aus Bronze, 621 Eisenmesser mit Scheidenbeschlägen aus Bronze, 622 Spielstein aus Knochen, 623 Bronzebügel, 624—626 Terra sigillata, 627—631 Teller aus Terra sigillata, Fabrikat A

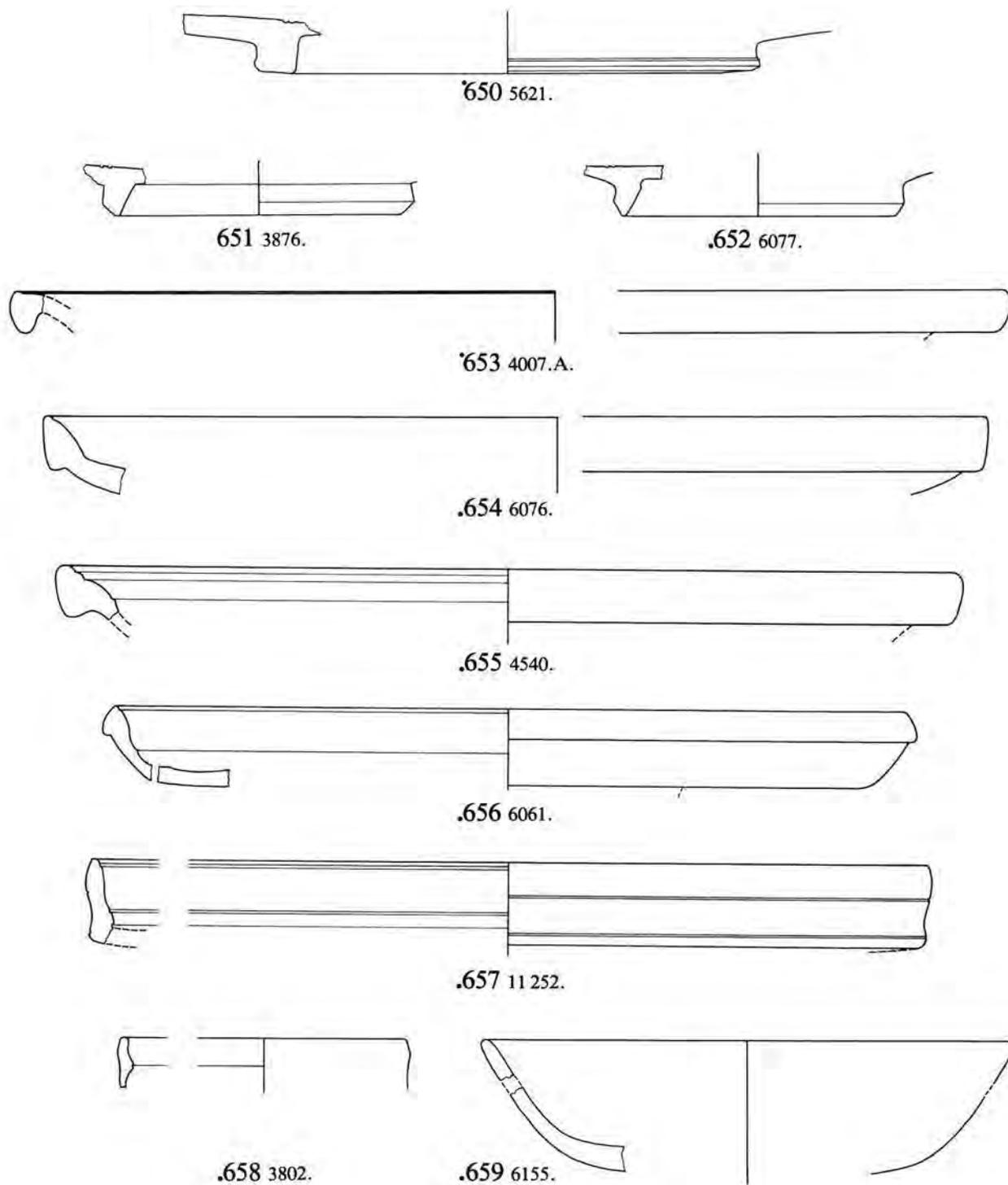
Nr. 614—623, 627—631 1:2, Nr. 624—626 1:1



Taf. 35: Schicht 4

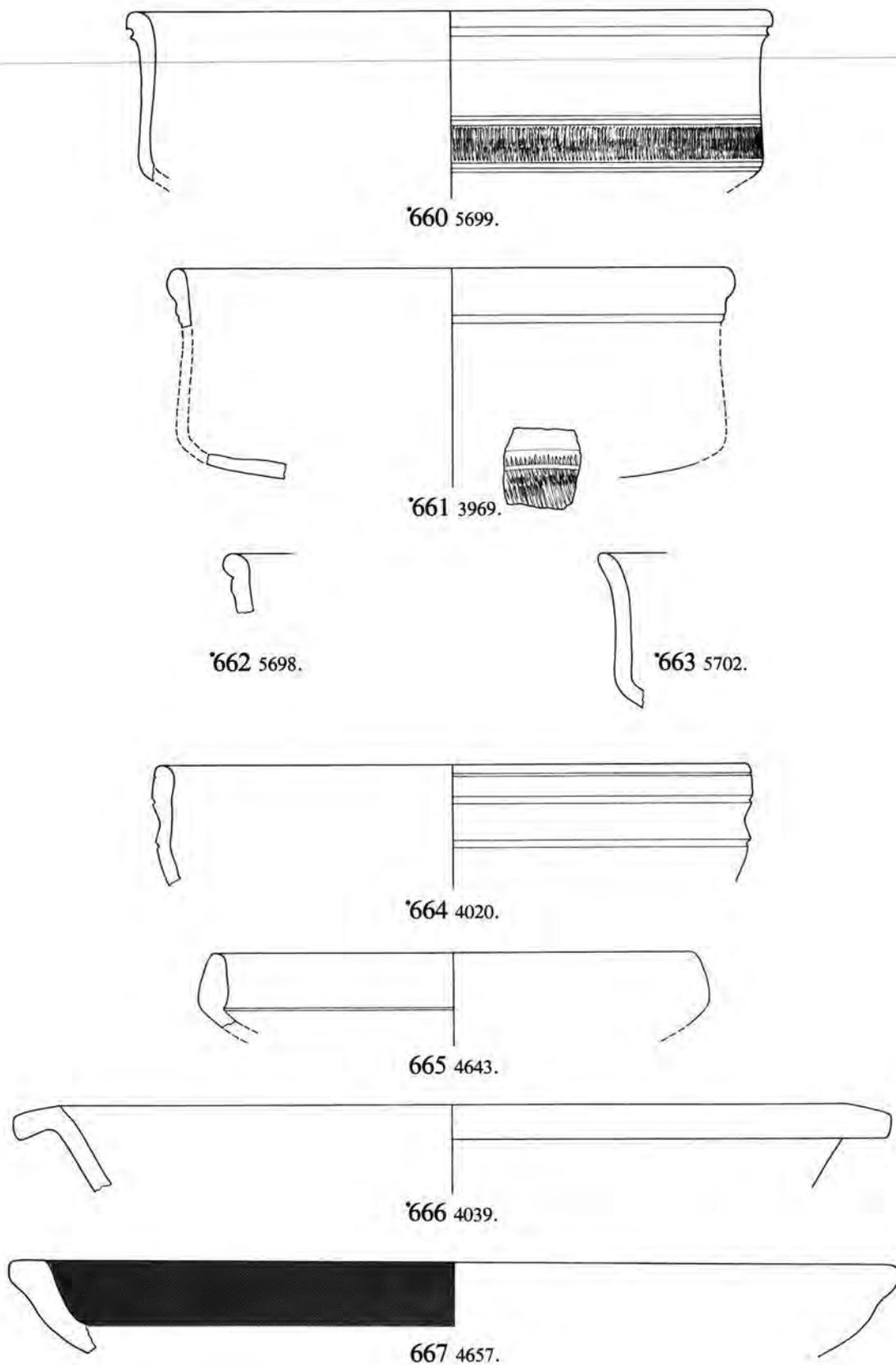
632—640 Tassen aus Terra sigillata, Fabrikat A, 641—648 Teller und Tassen Service 2 und andere jüngere Formen, Fabrikat A

1:2



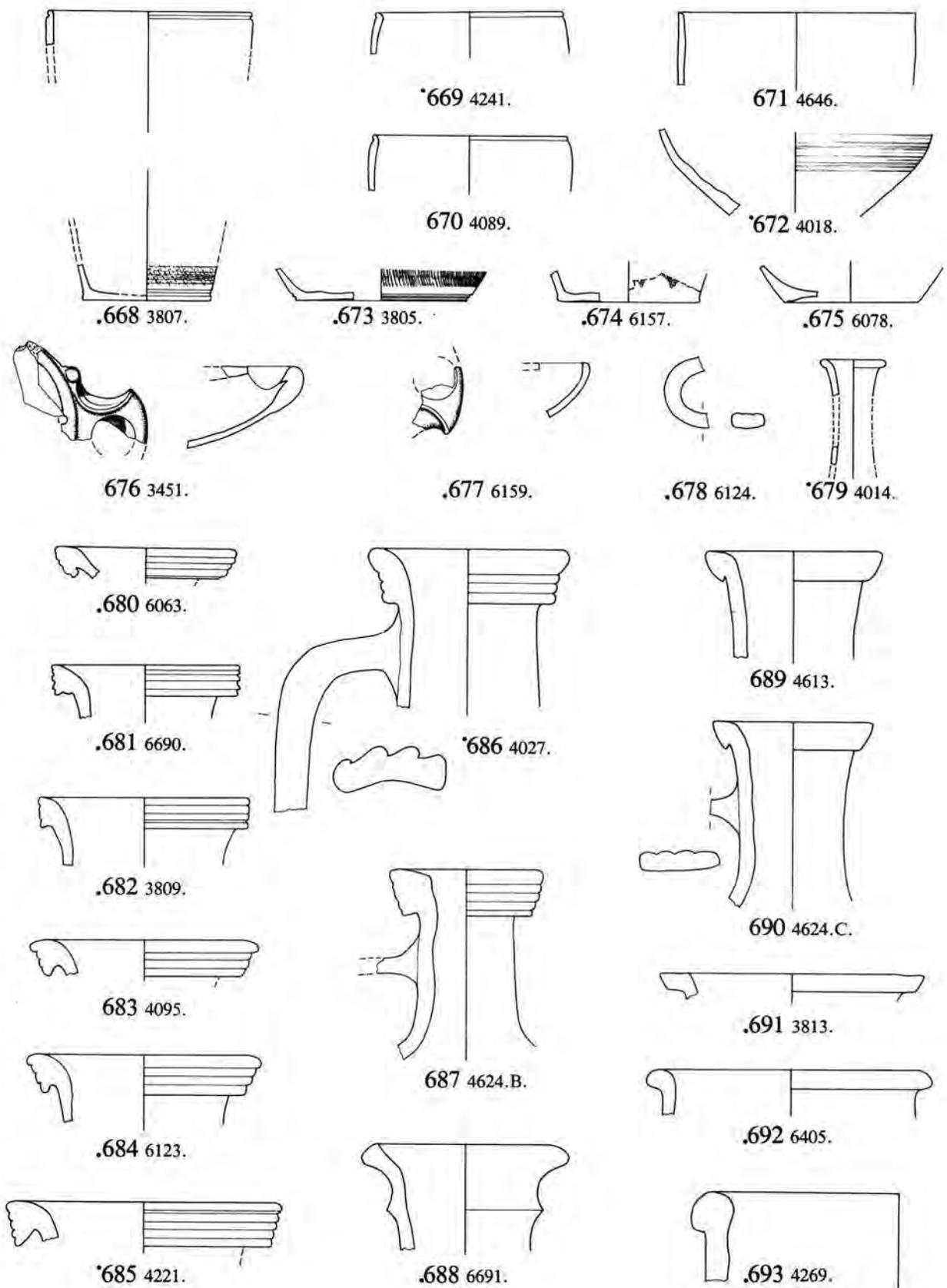
Taf. 36: Schicht 4

650—652 Böden aus Terra sigillata, Fabrikat A, 653—659 Platten, Teller und Tassen aus Terra sigillata, Fabrikat B (649 ausgefallen) 1:2



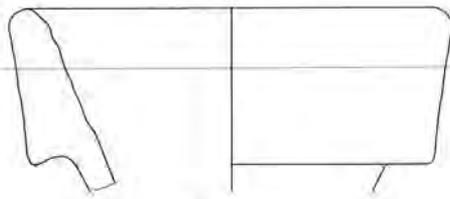
Taf. 37: Schicht 4

660—664 Schalen aus Terra sigillata, Fabrikat C, 665—666 Schalen, 667 pompejanisch rote Platte
1:2

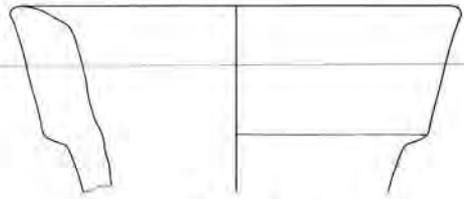


Taf. 38: Schicht 4

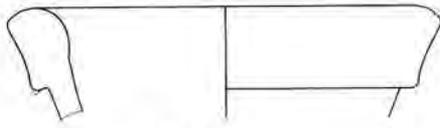
668—675 Dünnwandige Becher, 676—678 Lampen, 679 Öfläschchen, 680—693 Henkelkrüge
1:2



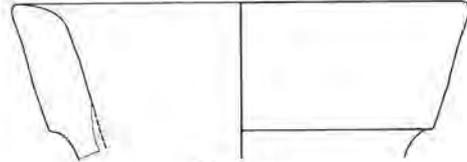
694 4104.



.696 11 256.



.695 6107.A.



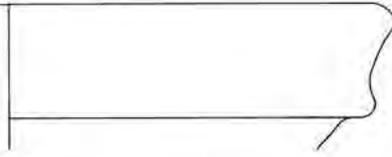
.697 6176.



698 4115.



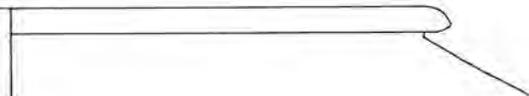
*699 5700.



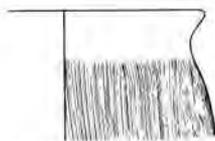
.700 6107.B.



701 4662.



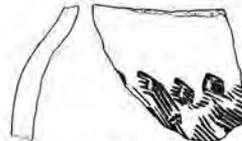
702 3452.



.703 6165.



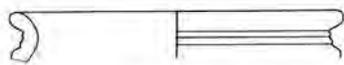
.704 3821.



*705 3984.



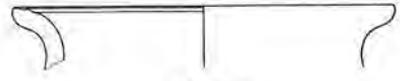
*706 4023.



.707 6434.



.708 6163.

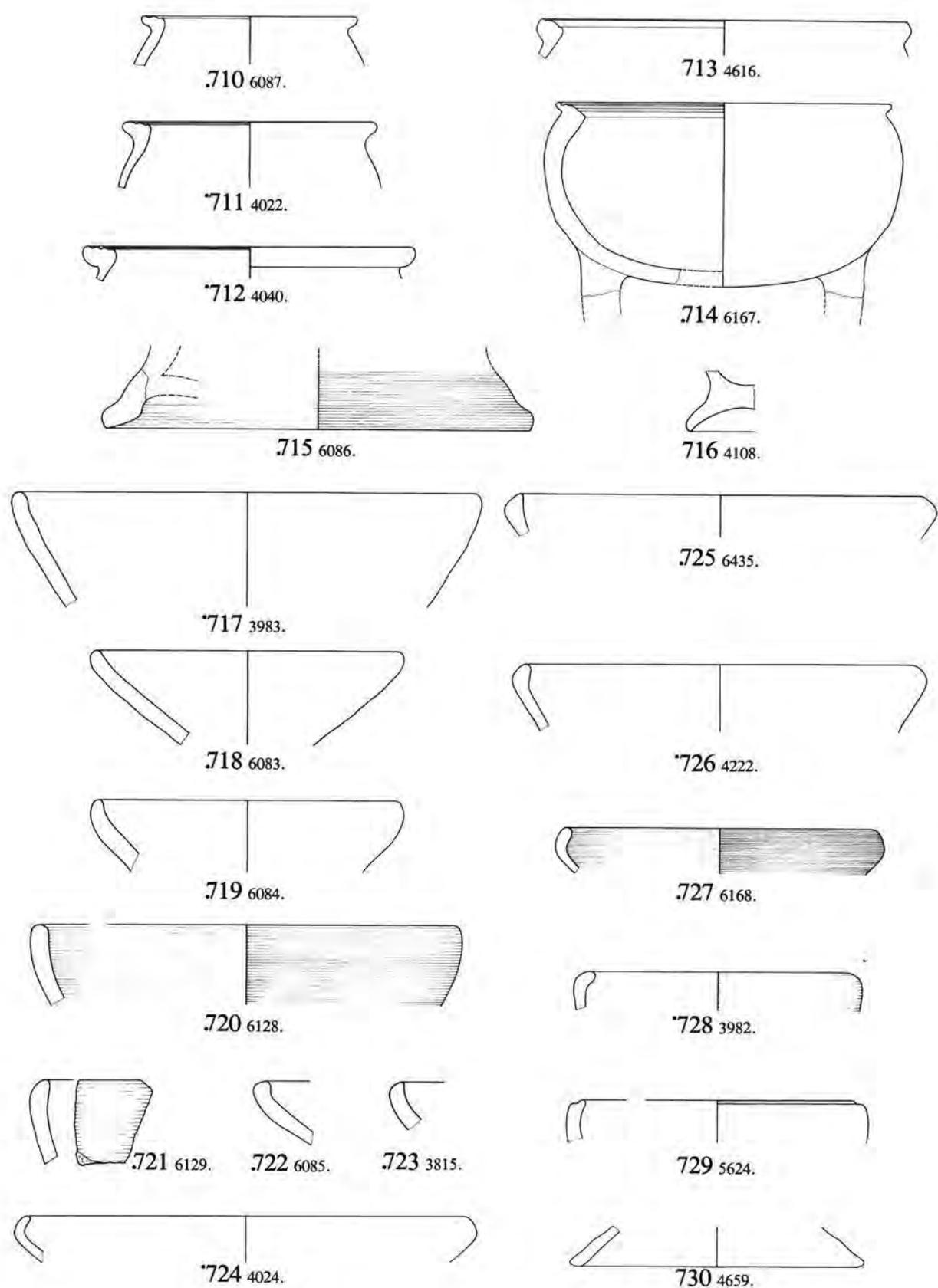


*709 3787.

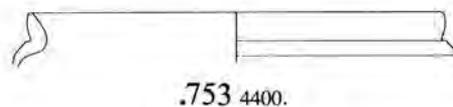
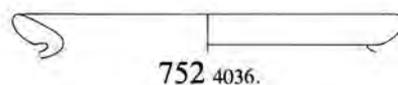
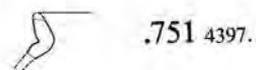
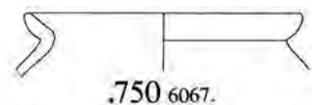
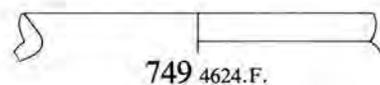
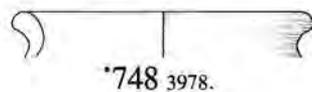
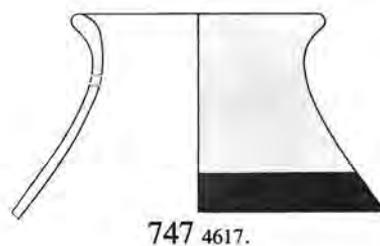
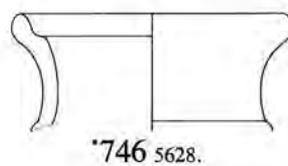
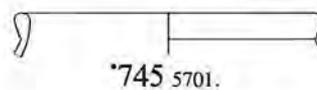
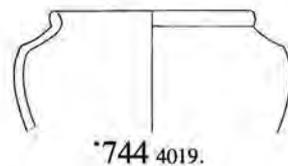
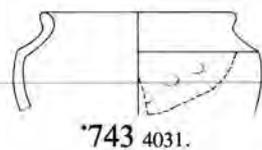
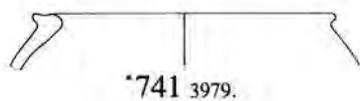
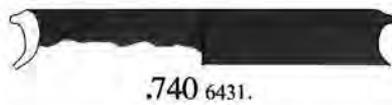
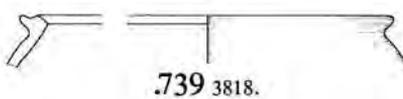
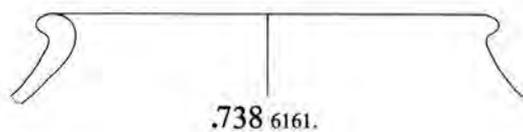
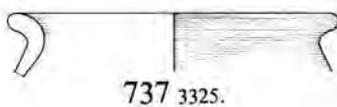
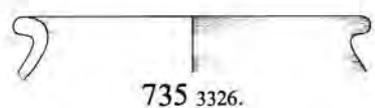
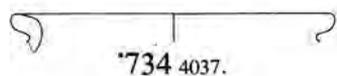
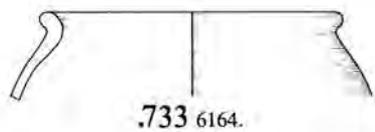
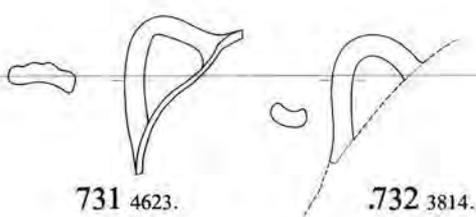
Taf. 39: Schicht 4

694—698 Amphoren, 699—700 Reibschüsseln, 701—702 Dolien, 703—709 Kochtöpfe

1:3

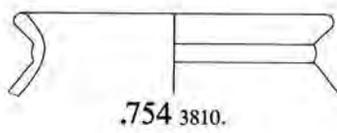


Taf. 40: Schicht 4
 710—716 Kochtöpfe, 717—729 Näpfe, 730 Deckel
 1:3



Taf. 41: Schicht 4

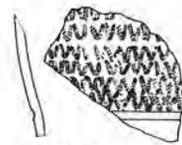
731—732 Sog. Honigtöpfe, 733—745 Töpfe, 746—748 Flaschen, 749—753 Terra-nigra-Tonnen
1:3



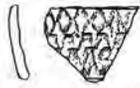
.754 3810.



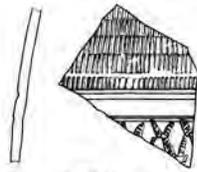
*755 3980.



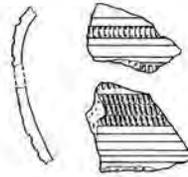
756 4021.



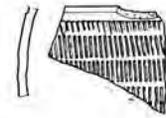
757 4098.



*758 4026.



*759 5626.



.760 3816.



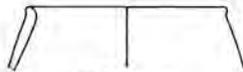
*761 4246.



*762 3972.A.



.769 6126.



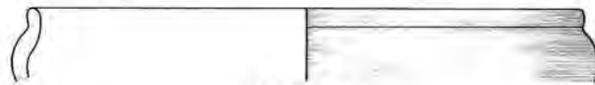
763 4097.



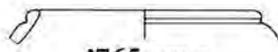
*770 5623.



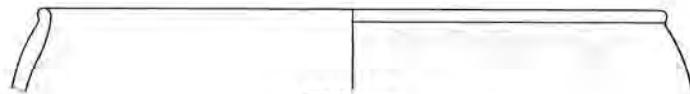
*764 4223.



771 4651.



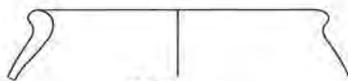
*765 3972.B.



.772 6439.



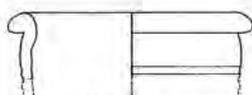
.766 4270.



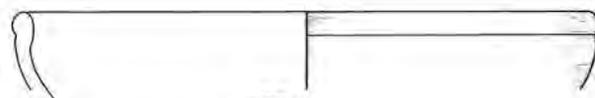
.767 6433.



773 3801.



768 4615.

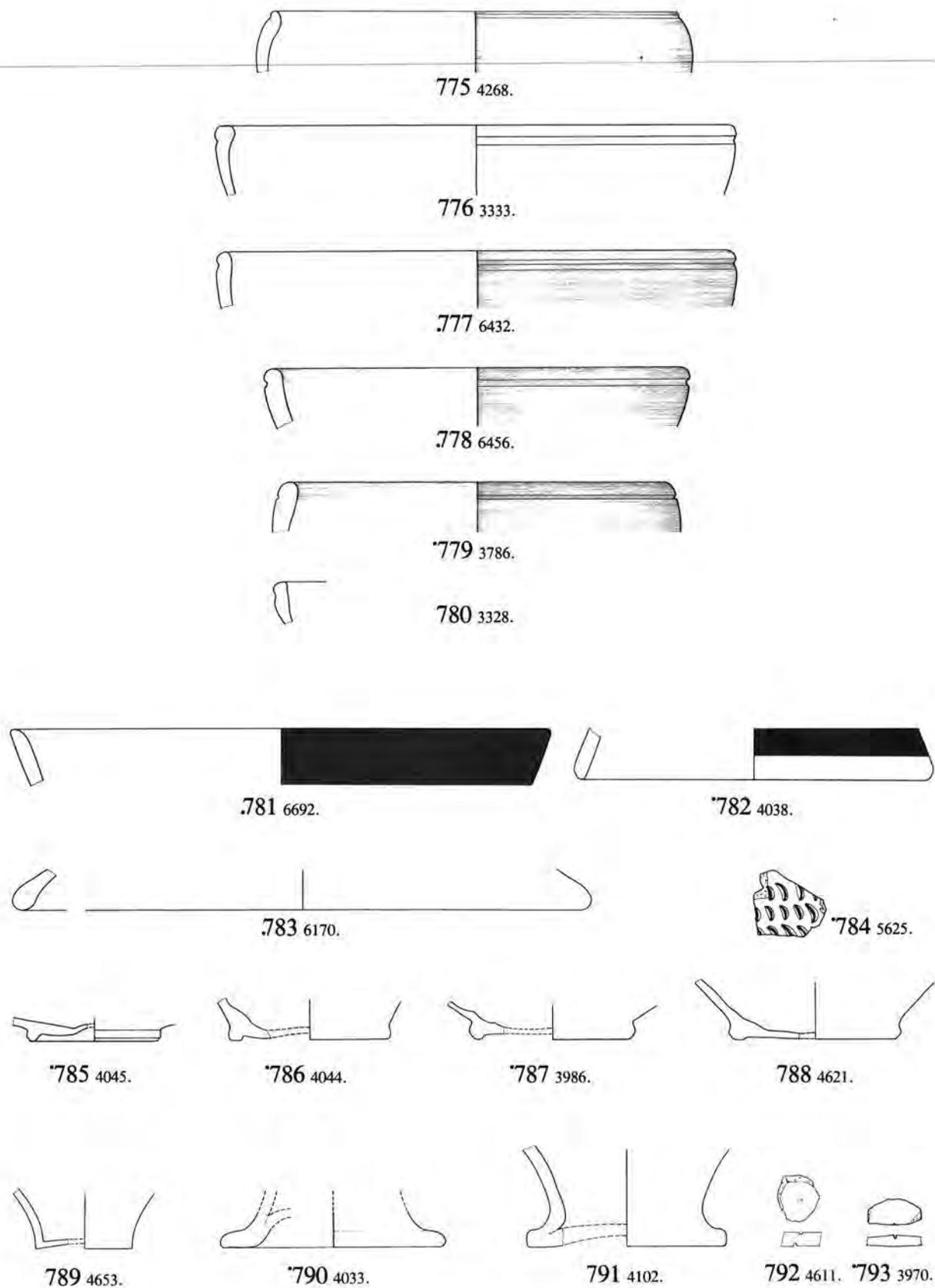


774 3951.

Taf. 42: Schicht 4

754—760 Terra-nigra-Tonnen, 761—767 Tonnen, 768 Krug, 769—774 Schalen

1:3



Taf. 43: Schicht 4

775—781 Schalen, 782—784 Verschiedene Keramik, 785—791 Böden, 792—793 Rundel
1:3